

16-37



Dr. Iosephus F.
Ljindberg
1963

MAY 2004

ma, ältalában

egrostokból

lat x kö-

al mö-



VS. 10059
B. 100761
Inv. Nr. 100761

10059 ~561- 31 MAR 2004

Az idegdag, neuroma, általában

edénytartalmu kötőszövetből és idegrostokból álló nyképlet. A kötőszövet hasonlíthat a körszerűes rostos peri-, epi-, v. endo-neural növényhez, a mennyiben most egyik, majd másik, esetleg mindhárom van megmaradva; némelykor felette tömeges, úgy hogy az idegrostok elvesznek benne, és nyáksejtek, v. pedig igen sejtös: sarcomatosus.

A dag alkotásában részt vevő kötőszövet és idegrostok mennyisége szerint Virchow a neuromákat így osztotta fel: Először is hívhatnánk a neuromák sorából azon dagok, melyek az ideg felületén v. állományában ülnék ugyan, de idegrostokat nem tartalmaznak; az ilyenek fibroma stb. nervi neveket kapnak. Már most a neuroma, valódi, verum, ha csupán az idegrostok megmaradása által jön létre, és ál, spurium, ha csak a kötőszövetnek v. ennek és az idegrostoknak megmaradása okozza. Továbbá a va.



lődiak idegrasztjai lehetnek velőshüvelyjűek: *Neur. verum myelinicum*, v. a nélkül valóik: *N. v. amyelinicum*; az idegdagok, ha bennük csakis a kötőszövet van meg szaporodva, ennek minősége szerint lehetnek: *Neur. spurium fibrosum*, *myxomatodes* v. *sarcomatodes*, ha pedig egyúttal az idegrastok is meg vannak szaporodva, úgy *fibromyxos*; *sarco-neuromáról* szólunk.

Ekülönbségterések gyakorlatilag aronban igen sok nehézséggel járnak, és sem a káliluggal (mely a kötőszövetet oldja, az idegrastokat pedig változatlanul hagyja, de nem mindig), való kezelet, sem pedig azon körülmény, hogy az idegrast magja a szélén (a Schwann-hüvely beloldalán) a kötőszöveti sejtek pedig inkább a közép felé foglal helyet, nem ad kellő tájékozást. Ezt sem lehet határozottan kimutatni, hogy meg vannak-e szaporodva a dagban az idegrastok v. mincsemek, minthaqy azoknak

megszámlálása az idegben és a dagban igen nehéz, sily uton az idegrastok megszáporodása egy esetben sincs konstataálva. Ellenkerőleg Dr. Genersich A. táncos úr számlálás útján kimutatott, hogy a Hiller által fibroneuromának leirt dagokban az idegrastok mincsemek megszáporodva, és így azok tényleg *Neur. spur. fibrosumok*.

Mindereknek eredménye az, hogy manapság minden dagot, melyben idegrastok vannak, egyrészen neuromának nevezünk, mi mellett még tekintetbe vesszük a kötőszövet minőségét (rostos, stb.) esetleg azt, hogy vannak-e az idegrastok velőshüvelylyel v. nem?

A neuroma idegrasztjai v. rendesek v. vastagabbak a rendeseknél, esetleg a megszáporodott kötőszövet nyomása folytán elvékonyodnak sőt akár elistünnék, úgy hogy a dag ily esetben csak fejlődésileg v. fiatalabb részeinek (melyekben még vannak idegrastok) vizsgálata

folystán sorozható a neuromák közé. A dag idegrostjai és idegkötegei többnyire rendetlenül, különböző módon szétnyomva, sokszor ferde irányban, kanyargósan összeronódva futnak.

A neuromák igen ritkán heterologok, ekkor is oly helyeken, hol egyébként is fordulhat elő koras idegképrődmény, mint a magzati korból visszamaradt csirkepatkómazéka (teratoid dagok a petefészekben, herében; keresztcsonttáj veleszületett dagjai), legtöbbször azonban már megvolt idegenülnek, tehát homologok. Kifejlődési helyükre nézve:

I. Terminalisok, ha az idegek végkéisülékéin ülnek. Ilyeneket iszaltek Passavant a bőrön, (de meglehet, hogy ezek vékony idegken foglalnak helyet, és így nem terminalisok), továbbá Prvosky és Dr. Genersich A. tanár in öreg egyének-nél a pancreas feje körött, mely utóbbi esetben a dagok borsó v. babnyira megnagyobodott Pacini-testek által képez-

tettek, s valószínűleg általa jöttek létre, hogy az idegvégeket körülvevő kötőszöveti burkok közti nyirok-ürökben nyirokhalmozódott fel, mi mellett valamennyire tárn a kötőszövet is megszaprodott. A terminal neuromák létezésé tehát kétes.

II. Central neuromák, így Virchow ilyeneknek tekintti az oldalgyomrocso-
ból néha kiemelkedő, agyvelőszövetből álló csomókat; Meschede az agygyomrocsookban és az agyhejjal határos fehér állományban, az agyas és a fehér mélyebb rézében, sűrű agyrészeket talált, kétes azonban, hogy nem tartoztak-e ezek tényleg a sűrű agyállományhoz, s ez iszlelet nem csupán a métrési irány sajátosságának eredménye-e vagy mint nevő mondja, veleszületett dislocatio, s mindig csak aprók voltak. Dulys agyvízkóránál, az agyhólyag felfelületén kisebb nagyobb sűrű agyállomány-csomókat találunk, melyek azonban va-

lössiműleg szintén nem neuromák, hanem az elsovadt agy maradványai. A central neuromák létezését szintén kétes. Gyakorlati fontossággal, especially a

III. Peripher neuromák birtok, melyek a vastagabb s vékonyabb idegsejten, s nemcsak a szabad szemmel látható, hanem néha gócsóvi vékonysejtes idegsejten is foglalnak helyet, többnyire jól elhatároltak, sűrűdadok v. gömbölyűek, simák, kemények v. puhák, kócsongyásak, akár tömlőzerűek. Nagyszámúak többnyire bizonyos arányban marad az ideggel, vékony idegen kendermagborsómagok, vastag idegen diómagok, de sokszor aránytalan nagyok s nem gyermekembefőnyiek. Nem ritkán sejtések eredményei: csontkítások helyein az átmettelt idegek végei körött regeneratív folyamatok után képződő neuromák (Amputations-neurom Virchow), melyek többnyire határozottan a Neu. ver. myel. csoportjába

ba tartoznak, miha főleg velőlen idegrostokat tartalmaznak; gyakorlatilag nem fontosak, sőt még azon fájdalmat sem lehet ezeknek tulajdonítani, melyeket némely amputált egyének idővel: toráskor éreznek. Továbbá az ideg megsejtése, körülkötése is okozhatja neuroma fejlődését, mely többnyire kicsiny, marad; ellenben azok, melyek idült lókok közepében képződnek, rohamosabban nőnek, s néha az irgatótól távol levő idegen is, hasonlóképpen jönnek létre (Heller). Legtöbbször azonban a neuromák minden számba vehető körvétel nélkül, talán bizonyos természeti hajlam által föltételezve képződnek. Klinikai tekintetben a sokszoros idegdag. Neuroma multiplex, mely vagy egy idegen, v. egy idegszaporon, v. valamennyi cerebrospinalis, sőt együttesen idegen is többes számban van jelen. Ugyadagok leginkább serdüelő és középkorú egyénekkel fordulnak elő, de hi van mutat-

va, hogy többnyire az első gyermekkorból származnak, sőt még családi hajlam is jelen lehet. Föltehető, hogy ily egyé-
meknél az ideg kötőszöveti állományja megbetegedésre hajlandó. Ily dag ké-
zésében mindig a kötőszövet megszapo-
rodása szerepel. Májorenmnyi-mogyoró-
nyi dag mindig szivós, kemény, ha ma-
gyobbra nő, myxomás szövetű lesz, sőt
bennre ürök képződhetnek; ha pedig i-
gen gyorsan nő, ily egészen sarcomá-
vá alakul és inficiál, idegállomány-
tól eltérő szövetben is, pl. a tüdőben: Dr. Ge-
nersich A. tanár ír a Neur. multiplex
minderen viszonyait határozottan ki-
mutatta. Ide tartozó neuromákban
az idegrostok mind velőtartalmuak.
Toksoros neurománál az együttesen,
pl. a szigolyakösti durvából kiin-
duló idegdagok szintén csak a kötő-
szövet szaporodása által képződnek,
míg a ganglion-sejteknek, s valószí-
nűleg az idegrostoknak is száma nem

változik. Toksoros neuroma nagy száma
és elterjedtsége dacára alanyi tüneteket
alig okoz, és csupán, ha igen gyorsan és nagy-
ra nő a dag, a környező szöveteknek nem
lévén idejűk a sorvadásra, lépnek fel hü-
désék és fájdalmak, érzéketlenség.

Az egyes számban előjövő neuroma
sem igen okoz alanyi tüneteket, kiirtása
után ritkán egybeitt újak támadnak,
de mindig idegeken és így a körülmény
nem ad kellő alapot gonoszindulatu-
sáruk felvételére. Ritkán alakul át va-
lamely neuroma gyors növés folytán sar-
comába, midőn aztán különböző szö-
veteiben sarcoma-infectiokat okozhat.
Néha a neuroma folytatós növés köv-
ben a bőrfelületig hatol, elhossznyósó-
dik, kifakad, és gonoszindulatu képletre
emlékeltető fehélyt képez, tényleg azon-
ban jó indulatu.

Az idegdagok néha igen sok vé-
redénnyel bírnak s ezért belsejükben
valamint a felületen is vérzésekre ad-

nak alkalmas. Nemi fontosságot nyertek ezek újabban azért, hogy a Virchow által sokszoros molluscumok neve alatt leírt edénydus dagok Recklinghausen kutatásai szerint tényleg neuromák. Egyesek már születéskor jelen vannak, később aztán nagy számmal fejlődnek s az egyénnek bőrére ellepik, mi mellett a nagyobb idegekben is néha csomók vannak jelen. Töleg a kisebbekben az idegrostok meggyapardását ki lehet mutatni.

Vannak többnyire az arcokon vérszájlett, ptyhiott neuromák, melyek bőr alatti kötőszövetből, fonál v. csomó alakjában kitapintható idegrostokból és összenövődött idegnyalábokból állanak, s képzésükhöz részben savas beszűrődés is járul. E dagokat kacszerű (Ranken-) neuromáknak (Neuroma plexiforme) lehet nevezni.

A. N. opticus, acusticus és olfactorius-on, minthogy ezek tényleg agymagyt-

ványok, neuroma multiplex nem képződik; egyes neuromák ugyan észleltettek az opticuson és acusticuson, de az olfactoriuson még senki sem látott neuromát.

A neuromák tehát általában nem fájdalmasak. Van ugyan a Tumor dolorosus v. Neuromatia, többnyire az alsón, néha az elkar bőrében kifejlődő kis csomó, mely önmagától v. csakély érintésre borzasztóan fáj, s épen ezért régen azt hitték, hogy ideg természetű, de a szövettani vizsgálataiból kiderült, hogy csak hosszúságos magru, egymás mellé sorokba helyezett, szeporsósejtekből áll, épen mint valamilyen myoma, s jelenleg izomdagmak is tartatik (l. 551. lap). A benne levő véredények falai szintén orsósejteket mutatnak s Babes azért e dagot a véredények falából képződöttnek tekinti; Ugyan szerint az izradóság-mirigyek falából indul ki, de ezeknél valószínűbb, hogy e dagok tényleg a véredények falából

kifejlődő angiofibromák, s fájdalommasságuk valamely idegrost közvetlen szomszédságán alapul.

Husdag, sarcoma.

Ohj dagalaku képződmény, mely kötőszövetből áll s a többi kötőszöveti válfajtától a sejtcsomók kiváló kifejlődése által különbözik (Virchow). Az érette kötőszöveti dag (fibroma) fő válfajainak megfelelőleg a sarcoma is lehet: fibromyxoma; glioma; angio-, lympho-, stb. sarcoma. Ha a sejtek oly nagy mennyiségben vannak jelen, hogy a sejtközi anyag majdnem egészen hiányzik, akkor a velőszervi, pl. ha dag, velő-husdagnak, Sarcoma medullare, nevezetik, s mindenik sarcoma-faj ilyenre alakulhat. Helyesen jegye meg Heschl, hogy a sarcomát általában hi kellene hagyni a dagok sorából, mert ha pl. valamely fibroma v. chondroma a sejtek gyors szaporodása által egyes részeiben v. egészen „sar-

coma"-vá alakul, ez még nem jogosít fel arra, hogy már egészen más fajtaju dagnak tekintessék s külön osztályba rakittassák s egészen idegen, más származásu képződményekkel összecsoportosítottassék (valamint a rákra is azt lehetne mondani, hogy az csupán túlságosan növe adenoma), és csak azon dagokat, melyeket a sejtek túlságos nagysága, rendtelensége miatt már nem lehet egy kötőszöveti alaptypusra visszavezetni, valóának külön nével megjelölendők, még pedig a sejtek minősége szerint: gömbsejtű dag, distyoma, és orsósejtű dag, atractoma. Azonban gyakorlati szempontból a sarcoma'k gómszerűségük miatt ugyancsak egy csoportba valóok, továbbá minthogy nem mindig másfajú dagból fejlődnek, hanem elég-
szer eleitől fogva mint sarcomák mutatkoznak: azért Heschl felvételalása után is valóamennyi szervő a sarcomát, mint külön dagnemet fentartotta.

Sarcoma bármiféle kötőszöveti tá-

lajból fejlődhetik, még sziszteróvetből is, mely
 ha benne a sejtek túlságosan szaporod-
 ni kezdnek, szíját elveszti és így többé már
 nem sziszteróvet. Babes állította, hogy a sar-
 coma mindig az edényektől indul ki. É
 csakugyan a sarcoma edényeinek falai
 mindig kifejezett sejtszaporulatot mutat-
 nak s az új edény egymáshoz sorakozott
 sejtekből alakulnak létre; főleg az endo-
 és perithel sejtek szaporodnak s az egész
 edény mintegy embryonalis fokra lép. Így
 tehát a sarcoma edénytelepnek felelne
 meg, mint tényleg az Angiosarcoma plexis
 forme, leginkább orsó-sejtekből álló fallal
 bíró edényekből áll. De, minthogy a sar-
 coma nem mindig ugyanazon szerke-
 zettel bír (mint a Babes állítása szerint
 lenni kellene); hanem most csontok, majd
 porcokhoz, stb. hasonló, általában az a-
 laposóvettel bizonyos rokonságban van,
 melyhez hű marad: azért fenn kell tartan-
 nunk a régebbi nézetet, hogy t. i. a sarco-
 ma bármiféle kötőszöveti anyagból fej-

lődhetik.

A sarcoma lehet diffus, v. circum-
 script; gombaalakú (mely alakot régebben
 a sarcomára különösen jellegetesenek
 mondták), polypzerű, stb. Nagyszájú igen
 különböző: göröcsövi, diónyi, tyuktojásnyi,
 de általában a nagy dagok köré tar-
 tozik: eltekintve a cystáktól, a sarcoma
 a legnagyobb dag. Van nagyon igen nagy-
 ra növe"ző indulatu dag is, pl. a fibro-
 ma, lipoma, de ezek igen lassan nőnek.
 Utgy hogy a sarcoma körisméjénél nagy-
 súly helyesendő a dag nagyszájúra, míg
 kicsiny dag, habár más kötőszöveti sejtek-
 ből áll, csak akkor vehető sarcomának,
 ha a szervezetben egyebütt nagy sarco-
 ma is van s ez okból másodlagosnak te-
 kinthető. Felületük, színük különböző. Tá-
 pintásra tömöttek, majd puhák. A met-
 ózi lap sima, fénylő, sárosan (és nem tej-
 nedvszerűen) nedves, róla tejszerű nedvet
 levonni, v. belőle tejszerű csepket kinyom-
 ni nem lehet, s ez igen fontos, mert ebben

a ráktól határozottan eltér. Némely igen puha sarcoma metoxési lapjáról vonható ugyan le tejxerü medv, de nyomára a tejxerü medv mindenütt egyzserre és egyenletesen tűnik elé (nem mint a ráknál) és a rákra jellemző hámsziteket nem tartalmaz. A metoxési lapzaine frissen legtöbbször sűrűs vöröses, különböző árnyalatban, akár fekete (a fekete daqok legtöbbször sarcomák).

A sarcomának legfontosabb görvöri alkotórészei a sejtek és a sejtközi anyag.

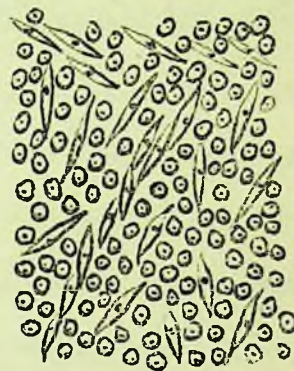
A sejtek néha a szintelen venterknél kisebbek (Sarcoma parvicellulare), legtöbbször azonban nagyobbak, sőt eléfordulnak némelyikben 10-15-szer akkora (S. magnicellulare), szabad szemmel is láthatók és másfelől eléjönnek számos maggal bíró óriás sejtek is (S. gigantocellulare).

A sarcoma sejtjeinek alakja is különböző lehet: orsó (67. k.) nyulva-

nyos, gömbölyű (68. k.), szabálytalan szögletes. Rájuk tehát az alak nem jellemző, de fontos az, hogy a kötőszöveti jellegét mindig megtartják, és sohasem lesznek hámszitekké. A kötőszöveti jelleg kimutatására igen könnyű, ha a sejtek közt sejtközi anyag jelen van; ha ez aronban hiányzik, úgy a föladat már nehezebb.



67. k.



68. k.

Még ekkor is igen jól elismeradhatunk, ha a sejtek egy irányban sorokban fekszenek egymás mellett. De ha az egyik irányban futó sejtek mintegy gerendázatot alkotnak, melynek üreiben, fészkeiben más irányban futó sejtek halmarai foglalnak helyet: akkor az utóbbiak, ha korra még a sejtközi anyag is hiányzik, könnyen összetéveszthetők hámszitekké. Ugye setben tekintetbe vesszük, hogy hol és mi-ből fejlődött a daq? Ha hámszitekek közeliében és azokból (pl. mirigyekből) kép-

adott, úgy valószínű, hogy a fészkek sejtjei is hámsejtek; ha pedig távol minden hámképlettől találjuk, akkor sarcomának vesszük. Másik sejt körülmény az, hogy a véredények a sarcománál ily fészkekbe is behatolnak, míg a hámsejtekkel közvetlenül sohasem érintkeznek, hanem mindig kötőszövet által vannak körülveve.

A sarcomának említett sejtalakjai néha ugyanazon dagban együtt fordulnak elő, többnyire azonban ugyanazon sarcoma sejtjei egymással, v. legálább lényegben egymással megegyeznek, v. benne egyféle sejt túlsúlyos, úgy hogy ezáltal a husdag némileg jellegesebbé van. Így a sejtek minőségére nézve megkülönböztetjük a következő sarcomákat:

I. Sarcoma reticulocellulare, sokszoros nyulványs sejtakkal;

II. Sarcoma fusicellulare, orsóalakú sejtakkal; ez a husdagnak azon

alakja, melyet már régebb óta ismertek, sőt általában az orsósejtek a sarcomára nézve jellemzőnek tartottak (a farkas-sejtek pedig a rákra nézve, Lebert). Az orsósejtek rendszeren egymással párhuzamosan fekszenek, úgy hogy végeikkel és oldalikkal egymással érintkeznek, s ezáltal kötegeket alkotnak. E kötegek már most lehetnek egymással mind párhuzamosak, s hosszirányban egymástól elválaszthatók (Sarc. fascicula ^{is} tum), máskor egy ^{köz} pont körül sugarasan sorakozottak (Sarc. radiatum); még gyakoribb az eset, hogy a kötegek egymáson kereszthathatnak, s ez miatt metretben görcső alatt némelyek gerendázatot, mások pedig ennek íreiben fekvő fészkeket alkotnak (Sarc. trabeculare); utóbbi esetben a sarcoma első pillanatra kétféle állományból alkotottnak tűnik fel, s némileg rákra emlékeztet. Sőt ha a gerendázat kissiny orsósejtekből, a fészkek pedig nagyjából

állanak, akkor még nagyobb a rákhoz való hasonlóság (néhány melanósarcoma). Különbséget tenni röviden azért lehet, hogy míg a sarcoma látszólagos gerendázata mindig sejtekből áll, addig a rák gerendázatát általában kötőszöveti rostok alkotják, v. ha esetleg sejtek, azok rendszerint gömbölyűek s csak nagyon ritkán oválaknak.

Előfordul főleg a radiár sarcomáknál, hogy ovósejtek egy központ körül rendeződve, oly alakokat képeznek, melyek a bérhámok hagymáit juttatják eszünkbe, még inkább, hogyha szétbontás alkalmával a sejteket igen láposaknak, hámszerűeknek találjuk.

Az ovósejtű sarcomáknál a sejtek igen gyakran nagyon kevésé válnak egymástól elválással, s a metszet csupán némi csokolatot és magvakat mutat (fibronucleated tumour). Kéllő keménység (Müller folypetéék) és óráta szétbontás által aronban meg le-

het, győződni, hogy itt is tényleg ovósejtek vannak jelen, melyeknek protoplasmájuk igen mállekony, összefolyó. Gyakori ily szövét puha hússzerű mészökben.

III. Sarcoma rotundicellulare, gömbsejtekkel bír. A sejtek igen kicsinyek, protoplasmájuk annyira mállekony, hogy vizsgálataznál akár hámyszerű csak magvakat találunk. Kíméletes kezeléssel együtt aronban kitűnik, hogy minden egyes magnak egy-egy sejt felel meg, melynek sejtjei igen elmosódottak. Néha oly sejt, melynek határain szisztematikusak vannak, v. melybe festék rakódott, már minden kezelés nélkül is igen szembeötlő s kirú a többi összefolyósejtek körül.

A gömbsejtű sarcomák sejtközti anyaga sokszor igen kevés, máskor valamivel több; rendszerint nagyon puha, mállekony; igen gyakran rezézetes, mint a gliómánál (glio; v.

lympho sarcoma); máskor mydákos (myxosarcoma); elégszer az egész gömbsejtű sarcoma szövethöz hasonlít s a granulomától csak szerfölötti nagysága által különbözik.

Ytt említendő fel a Milt like tumour (Monro) heringtejhez hasonló lögysságu dag, mely fő részben gömbsejtekből áll, s nagyon sokély sejthórti anyaga a nyulmirigyek alapszövetére emlékeztet. Leginkább a retroperitoneal mirigyekben jön elő.

A csontvelőből kiinduló puha sarcomát újabban myelomának nevezik; ez, valamint általában a medullar sarcomák gömbsejtűek, puhák, s metrésis lapjukról tejzerű nedv vonható le, mely azonban hőmsejteket nem tartalmaz.

Mind az osz-, mind a gömbsejtű sarcomák sejtjei szintelen vésejteknel nagyobbak, de ritkán előfordulnak mindkét féléből aprósejtűek is.

II. A nagysejtű sarcomák lehetnek

giganto- és magnicellularisok. E nagy sejték közt is vannak oszódad alakok; mások inkább laposak, kissé nyulványsak, reticularis alakkal bírnak v. harsukásak. A sarcoma óriás sejtjei (69. k. a.) több maggal bírnak, melyek rendetlenül állanak s a vörös csontvelőben előjövő myeloplazmassejteket hozzák eszünkbe.



A sarcoma óriás sejtű sarcomák (69. k.) rendetlenségűen csakugyan csontokon fordulnak elő (Tumours a myeloplazmas, Collin).

A sarcoma óriás a legtöbb esetben szintelen szürkésfehér v. szürkés vörös; máskor barnás, feketés, többnyire oly helyeken, hol már rendszer viszonyok közt is festeny előfordul. Néha físszen v. a légen való állás után róla (chloroma).

A sarcoma kötőszöveti anyaga szerint nálunk rostos hussdagnól (fibrosarc,

mely merer, egyenes v. összekapcsolt rós-
tokat tartalmaz; szemcsés v. egyöntetű
(glio-), nyákos v. kocsonyás (mucos-), poru-
szerű (chondro-), elmeszesedett, elszorta-
sodott (osteosarcoma) húsdaqról. Évél-
fajok vegyülve is előjöhetnek.

A sarcoma vegyileg legtöbbször,
mint a kötőszövet, egyszerű anyagból
áll; némelyik azonban (chondrosarcoma)
fehérje tömegből és mucint is tartal-
maz.

A sarcoma összerállása a sejtek
közti anyag minőségétől s a sejtek
mennyiségétől függ. Természetesen az
egyedre, mérsékelt sejttartalom mellett
lángy, míg az osteosarcoma kemény, meg-
akkor is, ha igen sok sejtű.

A sarcomában mindig van
nak véredények; ezek körött foly a roha-
mosabb sejtszaporodás, s a sejtek lát-
szólag maguk alkotják az edény fal-
lát, s a mi a ráknál minsem így. Ha
igen sok véredény van a húsdaqban,

ugy annak neve Sarc. teleangiectodes, ha
e mellett gyakori vézések is jelennek.
Sarcoma haematodes) orhagicum.

A sarcoma kezdetben, s a határ-
részek felé hasonlít az alapművethez, s a
ba akár hányson éles határ nélkül átmeny.
Leggyakrabban körönszerűes kötőszöveti
alapról indul ki, de másfelől is, sőt
már meglevő daqról is fejlődhetik, így
fibromából, stb. Különösen szerepelnek
itt az edényfalak, a mennyiben főleg e-
zek mentén találjuk a sejtszaporodást.
Az alapszövet határa a daq jellegé-
re néve igen kifejezett: könnyűen, rostos
hártyákon, rostos, nyirokminőségben,
puha, csontfelületen kemény, csontos; ve-
lőből kiindulva puha velőszerű; festenyés-
részekből kiindulva festenyés; az idegköz-
pontokban glioszerű sarcomát talál-
unk. Specificus elemek, mint izom, i-
degsejtek, idegrastok, főleg hámszövetek
a sarcoma képzésében nem vesznek
részt, sőt ellenkezőleg a sarcoma ha-

tása alatt elsovadnak v. elfajulnak. Gyak ugyan, hogy egyes izomrostok sarcoma közelében tultengenek, azonban ezekből sem lesz sarcomás szövet.

A sarcoma az érett férfi-kornak, a középkornak betegsége; a serdülési korban alól nagyon ritka. A serdülési korban még leggyakoribb az agyban, a szemben, a membró mirigyekben.

Sarcomák igen gyakran fejlődnek husos szemölcsökből, anyajegyekből kiindulva, melyek ismételt irritáción folytán gyors növesnek indulhatnak. A husos szemölcs tulajdonképpen oly bőrvészlet, mely nem alakult egészen rostossá, hanem benne sejtes elemek maradtak fenn, különösen egyes fészkekben, társas számos véredényekkel bir és gyakran festeni tartalmaz. Oly helyeken, hol különböző körülmények miatt a fejlődés tökéletlen, szintén képződnek sarcomák: így cryptorchismusnál a herékben, csontokban a dia- és epiphysis ha-

tórában; utóbbi helyen éppen akkor kezd sarcoma fejlődni, mikor rendszer viszonyok közt a csontosodási folyamat bevégeződik: 15-20-ik év körül. Némely sarcománál bizonyos öröklés észleltetett: melanosarcoma fehér lónál. Néha a szervekben sokszoros sarcoma van jelen, de csak hasonló részekben, pl. csak a szívcsos csontokon; éppen azért ily esetben nem kell metastasisokat fölvenni, hanem az illető egyén csontrendszerének sajátosságos hajlama tehető fel.

Sarcoma előfordul továbbá különböző sértesek (keloid, l. 406. l.), elhuzódott lobok, lábcsárfekélyek, körömlobok, szemlobok, csonttörések folytán, habár ez esetben sokszor kérdéses, hogy ezek képeztek-e a primör állapotot, v. megfordítva a sarcoma állott fenn előbb, s akkor v. elősegítette a szemlob, illetve a csonttörés létrejöttét?

A sarcoma kezdetben lassan nő, később gyorsabban; hogy miből fej-

lődik, arra nézve régebben azt gondolták, hogy plasticus nyirokból, míg Virchow kimutatta, hogy sejtekből képződik. Egy időben hitték, hogy vándorsejtekből is fejlődhetnek a sarcoma sejtei; mai nap általánosan azt tartják, hogy csak kötőszöveti jellegű (endothel-, perithel-, porox-, csont-, stb.) sejtekből lehetnek származók. Ezen időben Van Heukelem határozottan tagadással veszi, hogy vándorsejt sarcoma-sejtté alakulna. A sejtek származása valószínűleg mindig indirect módon történik (Arnold).

A növekedés nem mindig concentricus, hanem gyorsabban halad némely szövetek, véredények, laza kötőszövet, idegek mentén; míg a rostos keményhártyák a sarcoma növekedését gátolják. Ittémyleg a sarcomák legtöbbször ilyen kemény rostos szövet által vannak határolva, hosszasan körülirtak, s ha ez idő alatt kiirtatnak, főleg a nagysejtűek nem fejlődnek újra. Ydövel

azonban rostos tokjukat áttörik, s aztán gyorsan terjednek és inficiálnak, főleg a tüdőben, májban, vesében, agyban, de egyebütt is metastasisokat okoznak.

Fontos, hogy a sarcomák nem annyira a nyirokutak, mint a véredények útján terjednek, s ezért a közeli mirigyek rendszerint nem válnak betegeskedővé; e körülmény a rákkal szemben igen fontos. A sarcoma néha a nyirok- és vérárammal ellenkező irányban is halad, valószínűleg sejteinek önálló mozgása folytán.

Jellemző az is, hogy a sarcomák meglehetősen életképességgel bírnak, gyakran dióhéj-magyságuak, mégis egészen ép szövetűek s degeneratiót, sorvadást nem mutatnak; a mi aráknál ilyen magyság mellett nem igen található. Nagyságból sarcomák régi elemei azonban rendszerint sorvadnak, v. elhajulnak, szétesnek. Ennek folytán a dag belsőjében elpuhulás, ürök, felüle-

tén pedig besüppedések, köldök-képződés, fekélyedések támadnak. A fekélyedés azonban mindig kevésbé van kifejezve, mint a dagzövet (a ráknál megfordítva van). A sarcomában lobok, gemyedések is föllépnek.

A sarcoma valódeka a dag minősége szerint különböző: vörhenyes, sávos, gemyes, feketés, üszkös anyag.

A sarcomának metastasisok képzésére való hajlama a sejtek szaporodásától eltekintve a sarcoma helyétől is függ: a here sarcomái sokkal inkább inficiálnak, mint a petefészek, a csont sarcomái inkább mint az agyi, a fasciák húsdagjai inkább, mint a nyákhártyákéi. Minden sarcoma közt leggyorsabbak a velősek (Sarcoma medullaris), melyek igen gyorsan nőnek s hamar harnak létre metastasisokat; különösen azok, melyek festenyzettek (Melanosarcoma, l. 286. lap), s ezek között is kitűnnek azok, melyek a szemben fejlődnek.

Nagy ritkán megtörténik az, hogy a sarcoma, még pedig nem csak a jobb indulatu kemény alak, hanem a gomos melanosarcoma is, gyuladás, fekélyedés után önként meggyógyul (Plenio, pyemicus infectio után).

A kombinatiok közül még megemlítjük ezeket: adenosarcoma, hol mirigy hámok növése s a körbeeső kötőszövetnek sarcomatosus szaporodása található; carcinosarcoma, hol a húsdag alveolusai-ban a hám burjánzása határozott rákjelleget vesz föl; cystosarcoma, hol a tömlős dagfalai sarcomatosusak.

A sarcoma a szervek szerint. A csontsarcomák most igen kemények, majd igen lágyak. Virchow szerint így osztatnak fel: I. Periosteal sarcoma, a csonthártjának kambion-rétegekből indul ki, a csonthártya rostos réteget fölemeli s ez által sokáig betokoltnak és körülírtnak látszik; de idővel a burkot is áttöri s ekkor áttérjed a szomszédság.

ra. Rostjai a csontfelületen radiaris v. fele sugaras irányban állanak s ez irányban a dag könnyebben vágható és fűrészelhető, mint egyébutt. Alatta a kemény csontkéreg v. változatlan marad, v. felszívódásnak indul s benyomatokat mutat, sőt idővel a dag bele nőhet akár a csontvelőig. E dag többnyire kemény; sejtjei orsó- v. gömbalakúak, sűrűs sejték is gyakran találhatók benne, főleg az Epulis (= fogmederből kiinduló dag sarcomatosaiban nagy mennyiségben előfordulnak. A periosteal sarcomák sejtösszetételükben rostos v. porcos, sokszor csontszálakkal vegyülten. Ide tartozik az osteoid sarcoma is, mely legnagyobb részt osteoid porcból áll. A periosteal sarcomák leggyakoribbak a hosszú csontok izvegein, hol igen nagyra nőnek s hánnan a promoroidos lágy szövetekre, izomkörti kötőszövetre s magjára sarcoma is átterjednek, ellenben az inporca, intermediär porca - esetleg csigolya-

körti porca sokáig érintetlen marad, úgy az inak, idegek, véredények, melyek a dag felett v. benne elhaladnak. A szálagok mentén egy csonttól a másikra átterjednek. Idők multával pedig a tüdőben metastasisokat is okoznak, mi mellett a promoroid nyirkmirigyek épek maradnak. Néha a dura mater csonthátya szöveteiből indulnak ki. II. Amphogon csontsarcomák, a csontvelőből kiinduló, többnyire edénydús, puha dagok, melyeknek állományában v. semmi csont, v. kevés rendetlen csontgerendákat v. hólyagzerű csontos képletek találhatók. E dagok lehetnek 1, tokoltak, melyeket a kemény csontkéreg körülvesz. E tok belső oldalán folytonos felszívódás, külső oldalán pedig a csonthátya felől folytonos ráakadás történik; idővel többnyire hiányos lesz. Szövegek leginkább hasonlít a fiatal csontvelőhöz, felette dús gömbsejtekkel, melyek sokszor igen nagyok, sőt néha a dag igen sok sűrűs sejtet tartalmaz. Rendszerint igen sok dag vére-

dényt tartalmaz, úgy hogy néha liktet
sőt bügö rőrejt hallat, mint akár vala-
mely aneurysma. Nem ritkán az alapos-
vet igen puha, kocsonyás, myxomatosus;
néha a dag szétfolyás által tömlőszerű-
vé lesz, hámbelléssel azonban nem bír.
Ritkán a csonthéjon belül tömött, ros-
tos n. osteoid-szerű szövét van. 2, Toknél-
küli myelogen sarcomák, többnyire a ho-
sebb csontokon fordulnak elő stömött
dagályokat képeznek, melyek a metacsi-
lapon különböző sugaras szerkezetet mutat-
nak, S. radiatum, s többnyire ossósejtekből
bővelkednek. A puha alakok is gyakran
ossósejtekből állanak, de máskor főleg
gömbsejtekből, s ilyenkor különösen ha-
sonlítanak a vörös csontvelőhöz; míg e-
lőbbieknél gyakran szálsós csontnövedék
is van, addig az utóbbiak a csonton
egysejű lyukakat sorvasztanak. 3, Kül-
ön felemlítendők az u. n. endothelial
sarcomák, melyek az egész csontváron, de
főleg a lapos és sűrűsös csontokban min-

dig vörös velőjéből kiindulva, fordulnak
elő, kifejezett alveolaris szerkezettel bírnak
s négyekben a rákokhoz számítottak, most
pedig a legtöbb szerző az alveolusok sejtje-
it nem valódi hámszetteknek, hanem en-
dotheleknek tekintti. E dagok fájdalma-
sak s általában igen rosszul indulatnak;
a csontszövetet elpusztítják és helyettesítik,
sőt inficiálnak, holott az előbbi myelo-
gen sarcomák többnyire jó indulatu-
ak, s kedvező sikerrel kiirtatnak. III. Par-
osteal sarcomák, a csontok közelében
levő lágy résekben támadnak, s itt azért
említettnek, mert elmeszesedésre hajlandók
és gyakran porcszerű n. elcsontosodott része-
ket tartalmaznak.

A bönyök, rostos hártűk sarcomái
főleg az alsó végtag felületi fasciáin tar-
lálhatók, többnyire lassan növő rostos or-
sósejtű alakok.

A keményburok sarcomái igen
gyakorik, főleg a koponya íve felé nőnek,
de néha a csontot áttörve, a bőr alá is

jutnak, ott óriási dagokat képeznek, i-
dővel kifehélyedést is okoznak (*Tungus*
durac matris). Kemények, bab-magyo-
rónyi nagyságúak, de nagyobbak is.
Többször semmi nehezebb agyi tünetet
nem okoznak, az agyállományt egyaránt
en elsoványítják, de még a lágy burakra
sem terjednek át; hajlandók osteoid tövet
képezni mely azonban nem csontosodik,
sőt helyenként lágy, kocsonyászerű anyag-
gá folyik szét. A puhák némelykor igen
edénydusak (*Angiosarcoma plexifor-*
me), mások azért tünek ki, hogy sok
homokszemet és elmezesedett véredényt tar-
talmazznak (*Psammosarcoma*).

A bőr sarcomái 1, kiemelkedő me-
mölcsöket alkotnak, gömbölkedő, lebeny-
sek és festenysek v. nem; puha bőrszemöl-
csökből fejlődnek; trabecularisak. 2, Az irhá-
ból és a bőr alatti kötőszövetből kiindulóknak
megvékonyodott bőrrel vannak bevonva,
tetemes nagyságot érhetnek el, néha kiis fe-
hélyesednek, orsósejtű és trabecularis dagok.

3, A bőr sokszoros sarcomája igen ritka,
felette gonosz indulatu, s pár hónap al-
latt halált okoz. A bőrön szederjes petty-
tyek tünek föl, melyek csakhamar meg-
nagyobbadnak, s tömött tapintatú sar-
comákat képeznek, igen edénydusak, he-
lyenként barlangos szövethez hasonlítá-
nak, s a vérvörök körött orsó sejtű geren-
dőséttel bírnak. Gyakran vértömlé-
seket mutatnak, sűrűn egymás mellett.
E vérvörök miatt a dag piros, sőt sokszor
a körben levő sejtek is barnás színűvé válnak;
a barna festeny bizonyára
a kiömlött vértestekből származik (l. 252.
t. s kör.). Ez alakok már átmenetet alkot-
nak a bőrnek kifejezetten festenyzett sar-
comájához, mely már sennyes palaszür-
ke, akár tinta-fekete színű; a festeny görcső-
alatt nagyobb részt sárgás és barnás vö-
röses, úgy hogy melaninnak mondha-
tó ugyan, de sokszor kifejezetten adja a
vasreactiot. E miatt a bőrnek e sarco-
máját már négen *Melanosarcoma* mul-

tiplex rutismak merverték. Emnél tehát fő-
leg a festenyzés tünik fel, szemben az e-
lébb leirt alakkal, melynél csupán
nagy vérbőség van jelen. Mindkettő
igen rossz indulatu stentorerte számos
metastasisit hoz létre, főleg a bélben.

A szívövét sarcomái közül fel-
említjük azokat, melyek a szemüreg-
ben fordulnak elő s néha a koponyá-
übbe törnek maguknak utat.

A nyákhártyák sarcomái nem
gyakorik; annál inkább mondható
ez, minthogy ily név alatt leirt sar-
coma tényleg a nyákhártya alatti
képletekből indult ki (a sarcomatosus
szpolypusok a csontokból). A méhnyák-
hártyáján levő sarcomaszerű dagok
gyakran nem egybek, mint puhai myo-
mák. A méhből kiinduló valódi orsó-
sejtű sarcomák igen gyakran indulatnak,
kiirtás után hamar újra fejlődnek s a
többször fiatal nőt gyorsan megö-
lik. Gyomorban, végbélben, szem kötő-

hártyáján ritka a sarcoma.

A savós hártyák sarcomája töb-
nyire másodlagos, de van elsődleges is;
igy a lágy burkán nem ritkák, puhák,
edénydúsak és néha homokot tartal-
mának. Sarcoma találhatik néha
az edényhüvelyekben s a hashártya
mögötti ürökben; az utóbbiak igen ma-
gyok és haltejszerűek.

A mirigyekben sokszor előfordul
sarcoma, így főleg a nemző mirigyek-
ben, herében (sarcocèle, tümör, ellenállósus-
tapintatu), petefészekben, mely utóbbi he-
lyen gyakori a tömlőképződés; továbbá
az emlőben és a nyálmirigyekben, még-
pedig mint a fibroma v. myxoma, há-
romféle alakban: a.) a túlságos sejts-
szaporodás összefoglalja, elszorvasztja
a mirigy-meneteket, melyek a létrejött
tümör dagban csaknem egészen hi-
ányosnak. b.) A sejtszaporodás egyes
helyeken erősebb, hol aztán a mirigy-
menetek összefoglaltnak; ily helyek

fölött visszatartási tömlők támadnak, káros és pangó, tehát nem rendszeres váladékkal (ilyen a petefészek tömlő is, csak hogy benne adenomatosus szövet is van.

c.) A sarcomatosus növedék igen gyakran belenő a mirigymentekbe polypszerűen, azokat egészen megtölti. Ugyanazon tömötté tapintatu dag jön létre, mely azonban közlebről vizsgálva, bolyhosnak, dudorosnak mutatkozik, s mirigyhámszal több-kevésbé bevont repedésekkel bír (Sarcoma mammae intercanaliculare proliferum). Későbbi idő alatt a polypszerű alakok ismerőnek s a sarcoma egészen tömör lesz. Ez alak a parotisban is előfordul s igen gyakran fibromával, myxomával, enchondromával kombinálva találhatók. A mirigyek sarcomái gyakran ismételt műtét után is gyógyulnak.

A nyirkmirigyek sarcomái elég szer másodlagosak, habár a mirigyek a sarcoma által sokkal ritkábban lepetnek meg, mint a rák által. Ugyen-

setekben a nyirkmirigydag hasonlít az elsődleges husdaghoz. A primär nyirkmirigy-sarcoma oly módon lép fel, hogy valamely körülírt területnek nyirkmirigyei megnagyobbodnak s egymással össze olvadva nagy csomós, dudoros dagokat képeznek. E tömegben az egyes nyirkmirigyek kezdetben még külön fölismerhetők; később azonban válszfalaik, azaz tokjaik is nyirkmirigyszerű szövet által lesznek áthatva, s tulajdonképen az utóbbi állapot nevezhető kórbontatlanlag sarcomának (Lymphosarcoma). E folyamatot rendszerint a szomszédos nyirkmirigyeknek is megnagyobbodása követi, sőt a környező részekben is nyirkmirigyszerű szövet képződik (Tumor mediastinalis). Dudorok jönnek létre a pleurában, a pericardiumon, sőt egybeütközve a vesében, májban is. A hörgőmirigyek sarcomája pedig a tüdő állományába terjed. A nyirkmirigyekben oly alakok jönnek létre, mint a milyeneket a leukemiánál láttunk. Csak-

hogy míg az utóbbi esetben a vérben a szintelen vérszettek megvannak szaporodva s a mirigymirigyek megváltozása általános: addig a lymphosarcoma esetében a szintelen vérszettek száma nem des, s a mirigyek elváltozása csak bizonyos területre korlátozódik. Feltekinthető azonban, hogy lymphosarcoma esetén néha néhány nappal a halál előtt a szintelen vérszettek egyszerre megszáradnak; tehát a lymphosarcoma és leukaemia közt mégis létezik némely kapcsolat.

Az angiosarcoma nem nagygyűrűritka; kemény, sűrűsejtű, rostos sarcoma, ^{myxo-és gliosarc.} v. lágy; sok véredényt tartalmaz, minek folytán rohamokban t. i. vérbőség idején sok agyi tüneteket. Metastasiok nem tapasztaltak, tán csakis azért, mert a halál korai beálta miatt azok létrejöttére idő sincsen.

A cylindroma többnyire a koponyájában, a fején s az arcon előfordul

lö sarcomaszerű dagyanat. Szerkezetére nézve egymással keresztül-kasül összecsavardott, hyalin áttünőségű menetekből, bunkókból és hengerekből áll. E dagot először Billroth írta le és nevezte el; később mások is foglalkoztak vele s különböző neveket adtak neki. Legvalószínűbb, hogy a cylindroma menetei sajátos módon általában véredények, melyeknek falában az adventitia sejtjei megszáradtak s tömegnyákosan átalakultak. A véredények darabig átjárhatók maradnak s a környező kórosanyagok anyagával a különböző meneteket alkotják (40. k.). Később azonban megtörténhetik, hogy a véredények eldugaszoltatnak s összenyomatnak s ezáltal kötőszöveti kötegekké válnak, melyek a véredények lefutását mutatják. És így a cylindroma leginkább az angiosarcoma plexiformnak felelne meg. Kissei



lö sarcomaszerű dagyanat. Szerkezetére nézve egymással keresztül-kasül összecsavardott, hyalin áttünőségű menetekből, bunkókból és hengerekből áll. E dagot először Billroth írta le és nevezte el; később mások is foglalkoztak vele s különböző neveket adtak neki. Legvalószínűbb, hogy a cylindroma menetei sajátos módon általában véredények, melyeknek falában az adventitia sejtjei megszáradtak s tömegnyákosan átalakultak. A véredények darabig átjárhatók maradnak s a környező kórosanyagok anyagával a különböző meneteket alkotják (40. k.). Később azonban megtörténhetik, hogy a véredények eldugaszoltatnak s összenyomatnak s ezáltal kötőszöveti kötegekké válnak, melyek a véredények lefutását mutatják. És így a cylindroma leginkább az angiosarcoma plexiformnak felelne meg. Kissei

átalakulva; s tényleg mind a kettő u.
gyanarozon helyeken gyakori. Néha a
cylindromában különbözö alakú sej-
tek láthatnak, némelyik részben már hya-
linoszerű és mégis összefügg más rendes sej-
tekkel. Ebből mondható, hogy tann kötö-
szöveti sejtek is átalakulnának cylvin-
droma-sejteké, v. tann csak csak edény-
sejtek.

Gyengéres menetek képződnek akkor
is, ha nyitmirigyekbe hám nő, hol tehát
a hyalinoszerű hengerit mirigyoszerű hám-
sejtek bélelik ki; ily alakokat némelyek
canceroidnak neveztek el (Tschister, Hoer-
ter) s kényesük szerint a rákhoz tartozna-
nak.

Sarjdag, granuloma.

Körönséges lobos és nydon képződésű
sarjdaszerű szövetek egészen hasonló s
kifejlődése első fokán nem érett szövet-
ből áll, hanem igen sokáig megma-
rad a fiatal szöveti alakban, s v. mint
ilyen tönkre megy a későre átalakul

fibroblastok útján heges szövetté. Közel
áll a gömbsejtű sarcomához, csak hogy
a granulománál 1, a dagalak kevésbé
bőven kifejezve, 2, legtöbbször általa-
nos megfertegedés jellegét veszi fel, s in-
kább lobos természetű; a főkülönbség a-
zonban abban áll, hogy a granuloma
kicsiny marad, míg a sarcoma nagy-
ra nő. Továbbá a granulomának in-
fectionalis anyaga (az élő sejtekből) pa-
rasiták alakjában valamennyire elkü-
löníthető az élő sejtektől, mi a sarcomá-
nál lehetetlen. Mind a mellett a két
dagarat köti határok néha egészen
elmosódnak.

A folyamat sejtek kivándorlásá-
val, sejtszaporodással kezdődik, s a gra-
nuloma minden fajánál bizonyos stadi-
umban, lob-, nyit-, v. szintelen vér-testek-
hez hasonló gömbölyű sejteket talál-
unk; némely sejtek ily állapotban tönk-
re mennek, mások azonban nyittest nagy-
ságára nőnek, sőt fibroblast v. endotheloid

sejtekké alakulnak s itt-ott kevés myákszerű s rostos interstitialis szövet is képződik. E szerkezet van jelen a granulomának minden fajtánál, ugyanogy azokat csupán nagyság, tartósság, elfajulási hajlam, a hely különböző volta s a klinikai tünetek szerint lehet egymástól elválasztani. Újabban a legtöbb ilyen betegséget schizomyceták által okozottnak ismertek föl, s habár ez elemi szervezetek is a granuloma különböző fajtánál igen hasonló, mégis festés stb. által némileg eltérnek egymástól.

Legjellegesebb a granulomákat inficiáló képességük szerint felsorolni.

I. Gyorsuló granuloma, vadhus-égetési sebeknél, complicált csontsértéseknél, benőtt hörmök körül, általában mindazon sebeknél fejlődik, hol a beborodás elmarad a sarjszövet képződése mögött. Borsó-dió-nagyságú, kiemelkedő, puha, vöröses, edénydús, könnyen vérző csomó, melynek szövettani szerkezete

a granulatióval (L. 401. l.) megismerjük. Már infectiosus.

II. Lupus, bőrfarkas. Többnyire az arcon, az orr körül barnás-vörös foltok jelennek meg, majd e helyeken lenyomási kékes-szederjes besűrődmény, csomó támad. A foltjamat a bőrön lassan tovább terjed; a csomók néha ellapulnak, elemzésnek s maguk után heges részeket hagynak, hátra, máskor arconban belsőjükből gyertyatálmazó hólyagok képződnek, melyek a hámot fölemelik, majd kifakadnak. Ugy módon fekélyek támadnak, melyek a mélységbe is a felületen tovább terjednek s különböző kiterjedésű purititásokat vihetnek véghez. Utoljára mégis gyógyulnak s maguk után hegeket hagynak. Néha csak szederjes színű megvastagodott bőrészletek láthatók (Lupus maculosus), máskor kicsiny, apró csomók támadnak (L. tuberculosus), máskor borsónyi, diónyi csomók lépnek fel (L. nodosus), melyeknek megfelelőleg a szörtü-

szők és bőrmirigyek elsovadnak, v. ki-
 táguznak s visszatartási tömlőket képe-
 nek; néha a hámréteg igen megvastag-
 olik s rendetlen lefoszló rétegeket mutat
 (L. exfoliativus); máskor fekélyedés jövr. lé-
 re (L. esthiomenos v. exedens); néha a csó-
 mók nagy kiterjedésűek, sőt többen össze is
 nőnek (L. hypertrophicus).

Görsső alatt az irha felületen né-
 tegeiben de mélyebben a csirnövet felé is
 fészkek mutatkoznak, tömémentelen apró
 gömbsejttel, főleg a véredények és bőrmir-
 igyek körött. Sokszor óriás sejtek is vannak
 jelen (Friedländer).

A lupus-fekélyek gennyel v. pörkkel
 vannak bevonva, ez alatt pedig szép tisz-
 ta sarjörövet tűnik fel, ellentétben a sypthili-
 ticus fekélyekkel, melyeknek alapja genny-
 sen beürödött, fehéres szalonnaszerű.

A lupus, habár idővel gyógyul,
 mégis veszélyes, mivel fekélyedés, hegesedés,
 és rugorodás által az arcot, szempillá-
 kat, az belsőt, szájpapot, foghúst, eltorvitja

és tönkre teszi. Előfordul a végtagokon is,
 ritkán a körzson.

A lupusra hajlamot mutatnak
 tuberculoticus, scrophuloticus egyének, de
 másoknál is előjön. Friedländer szerint a
 lupus bacillusai egészen megegyeznek a
 Koch-féle bacillusokkal, miért is ma a lu-
 pust sokan a bőr primár tuberculosisa-
 nak veszik. Ennek azonban ellene szól az,
 hogy a lupus, tuberculosos és scrophulosos mel-
 kül is előjön, továbbá az, hogy a lupusnál
 a nyálkmirigyek sohasem nagyobbodnak
 meg és sajtosodnak el, mint az említett
 két más betegségénél; továbbá az, hogy lu-
 pustus egyén tuberculososra semmi különös
 hajlamot nem mutat s a lupus sohasem
 lesz általános betegség, s mindig gyógyulá-
 sal végződik; végre, hogy a bőr tubercu-
 losus megbetegedése, a mint az sajtosodott mi-
 rigyek, sajtos irületek környezetében nem rit-
 kán előfordul, körboncstanilag és klinice-
 másképp néz ki, mint a lupus. A lupus a sy-
 philissel sem vethető össze, mivel a csón-

tos szervet soksem támadja meg, míg a syphilis éppen azt teszi tönkre.

A bőrfarkas egyik alakja a Lupus erythematosus melynél a bőrön viszketés mellett tüdőgomb nagyszámu halvány vöröses csomók lépnek föl, hámpikkelyekkel; a környékben vörös körlob mutatkozik. Régebbi csomók hegyképrődés mellett eltűnnek, s a környékben újak támadnak. A hegek részint fehéres, részint festményezett fénylő, pergamennszerű foltokat képeznek, melyekből a bőr lehullott. Tekélyedés nem jön létre. Tünetes többletjire az arcon, de másutt is, főleg vöröseségény nöknél fordul elő, s néha igen fájdalmas lárral jár és halált is okoz.

III. Lepra, bélpoklosság.

Lepra Arabum, Elephantiasis Graecorum, Spedalskhed. Leggyakoribb a csomós alak (Lepra tuberosa). A bőrön általános tünetek: rheumaticus fájdalomak, rossz étet, álmos-ság mellett itt-ott foltok támadnak, sőt két kékes barnás színnel. E foltok néha eltűn-

nek nyom nélkül v. némi vörös elszinesedést (L. rubra) és érzéketlenséget hagyhatnak hátra; néha, különösen a légnek kitett részekben a foltok állandóan maradnak, a bőr megvastagodik s kiemelkedő csomók jönnek létre, sima fénylő felülettel, széles alappal, néha polypszerűen; előfordulnak a bőr alatti kötőszövetben is. Hosszas fennállás után a csomók halványak, szennyes szárazsággal, petyhüdték, hullámok, törte-lemek lesznek. A csomók előbb különállóak, azután nagyobb csoportokat képeznek, főleg az arca különböző részein. Em-nek folytán az arca eltörül, s az orr-lámmak redős, durva arcára emlékeztet (Leontiasis, Satyriasis). E csomóknak szöveteiben a sarjszövet meneteket, foltokat képez, főleg a szörtüströk, iradási mirigyek körött. A csomó véredényeket, gömb-, orsó-, csillag-, endotheloid-, fibroblast-, sőt örö-ás-sejteket is tartalmaz; némelyik gömb-bőlpi sejt igen nagy és kifejezett szemcsé-sedést mutat.

A csomós megvastagodások némelyike azért lesz idővel petyhüdt, mint-hogy sejtjeik rásirosan elfajulnak, lassan szétesnek és felzivódznak. Kisebbsomók ily módon egészen elapadhatnak, főleg a bőrnek fődöttebb helyein, után^{ra} barnásfeketés (Morphea nigra), néha szintelen áttünő (Morphea alba) helyek maradnak vissza, vastag serepesző bőrral, mely később megvékonyodik és sűrűs hegyesüvé lesz. A nagyobb csomók nem emyésznek el ily módon, hanem igen hosszasan fennállanak, s főleg az idő vöröszíveságyai-nak kitett helyeken akár hámször is fekélyednek. Először barnásprökkel vonódnak be, mely alatt gennyes nedv foglalt helyet; lassanként aztán az egész csomó puha, szétfolyó, gennyesré válik tömeggá válik. A fekélyedés a mélybe tovább is terjed, végre hosszas fennállás után hegesedéssel gyógyul.

Lepra-csomók elinté csak a bő-

rön található, de lassanként egyebütt is föllépnek; így a conjunctiván, a szemtekén, orban, szájon, nyelven, gégében, légcsőben, stb, mint kiemelkedő csomók, v. lapos beszűrődések; mind ezek fekélyedésre sokkal inkább hajlandók, mint a bőr csomói, s az illető helyeken különböző rombolásokat visznek végbe. Majd begyógyulnak s a létre jött hegek rugorodni kezdenek, mely főleg a gégén igen veszélyes szűkületeket okozhat. A csomó, a fekély és a rugorodás egymás mellett is lehetnek jelen.

Idővel a mirigyekben is csomók lépnek föl, főleg a beteg helyekhez közel fekvő nyírkmirigyekben, melyek megnagyobbodnak s állományukban a már többször említett sűrűsövetet tartalmazták, de sajtosodást sohasem mutatnak, legfőleg fehér szívettyeket. Ritkábbak ily állapotok a májban, lépben, vesében,

herében, kürtökben stb. miq. a tudó at-
től mindig ment marad. Bonome u-
jabb időben (Y. A. 111.) leprosumnál peri-
branchitist talált, mit ő leprosumnak
tart.

Lepra-csomók igen gyakoriak
az idegekben, főleg a végtagok felüle-
tes idegeiben, úgy a nagyobbakban,
mint a kisebbekben. Többen, de főleg
Recklinghausen, állítják, hogy a bő-
rben lévő csomók legnagyobb része ide-
gen fejlődik.

A leprának egy másik alak-
ja a Lepra anaesthetica, melynél a
bőr egyes részein először túlérzékeny-
ség, majd érzéketlenség mutatkozik.
E mellett csomó általában nem mu-
tathatik. Vichow azonban azt állít-
ja, hogy csomók itt is vannak jelen,
mégpedig gömb- v. orsó-alakban az
idegekben. Újabbán Armauer Han-
sen azt állítja, hogy csomókat nem
talált, s e baj egészen más természet-

tű mint a csomós lepra; különben a Vi-
chow nézete általábanosan el van fogad-
va. A csomók az idegek főleg, úgy helye-
in képződnek, melyek felületes fekvésűek
s a szonthoz való közelségük miatt ká-
ros behatásoknak ki vannak téve. Úgy
helyeken az ideg kissé keményebb, áttü-
nő, néha barnásan színezett; a rostköte-
gek s a primitív rostok körötti kötőszö-
vet számtalan gömbsejttel van beü-
remkedve és sarjadzású növekedéssel telve
kúlva. E növekedés a rostkötegeket szétfe-
szíti s az idegrastokat nyomás által
szűkíti s elfajulásra, sorvadásra készteti.
E utóbbi körülményből magyaráz-
ható a túlérzékenység s az azt követő
érzéketlenség. Kezdetben inkább csak
az érzés szenved, minthogy az elősor-
ban megtámadott felületes idegek ér-
zők; hosszabb idő múlva a mozgató
idegek is megtámadtatnak s a moz-
gás is szenved (kezek, lábak hibernátia-
sá, lagophthalmus). E felfogás szerint a

Lepra tuberosa és *anaesthetica* nagyon
 azon betegség, csak hogy míg az előbbi-
 nél az idegek és a bőrön, addig az
 utóbbinál csak az idegek képző-
 nek csomók; az érzéketlenség pedig
 mindkét alaknál bekövetkezik. Az
 érzéketlen bőrön sokszor kisebb-na-
 gyobb hólyagok támadnak (*Pem-
 phigus leprosus*), melyek hifakadva
 fekélyeket alkotnak; ezek sokszor a mély-
 ségbe terjednek, de végre hegyesedéssel
 begyógyulnak. Az érzéketlen bőr idő-
 vel minden esetre keményedik, rugo-
 sodik, s nyomása által az alattá ke-
 rő izmokat, csontokat stb. addá rontja.
 Er alatt a bőrön körülött kékesvörös
 lobogócok támadnak, melyek, iszkü-
 sére vereznek, soralatú kötőszövet,
 csont elhal, izületek sötétlnek; most
 gyógyulás állhat be, de nem sokára
 újra kezdődik a folyamat, mely ke-
 ret, orrot, fület, szemhéjokat stb. elpusz-
 tit; ez a *Lepra mutilans*. A szövetek e

tönkre menését úgy fogják fel, hogy az
 nem egyenesen a leprától függ, hanem
 a hiányos beidegzés folytán külső inge-
 rek hatására alatt neuroparalyticus lo-
 bok támadnak, mi mellett a bőr érzé-
 ketlensége a külső ingerek ravasó hatásá-
 nak igen kedvez.

A leprosus betegek kivétel nélkül
 magukkal viszik a betegségüket sirjuk-
 ba, habár vele hosszasan élhetnek. A
 lepra régen Európában igen el volt ter-
 jedve, rendkívül ragályosnak tartat-
 tott s az általa meglepett egyének nem
 türetek a városokban. Később számuk-
 ra kórházakat építettek s ezek voltak az
 első kórházak (*Leprosaria*). Ma már kö-
 nép-európában nem fordul elő a lepra,
 csupán a Skandináv félországon, Spa-
 nyolországban, Japánban, Chinában,
 Afrikában, Amerikában észlelhető itt-
 ott.

A lepra ragályosságára nincs
 határozottan kimutatva, de valószínű

aron észleletekből, melyek szerint a betegség telepesek és néger rabszolgák, Amerikába magukkal hurválták.

A lepra okára nére már Tichow valószínűnek tartotta, hogy a leprosus képződmények nagyobb sejtjeiben található szemcsék voltaképen gombák és a lepra okozói. 1874-ben végre Armauer Hansen a lepra nagy és kis sejtjeiben csakugyan bacillusokat ismert fel, melyek $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ oly hosszúak voltak, mint a piros vérsajt átmérője, szélességük pedig hosszúságuknak $\frac{1}{4}$ -ét tette ki. Altalában hasonlítanak a tuberculatus bacillusokhoz, csak hogy nem oly hajlékonyak, hanem meg is hajolnak, az mindig merer szögletben történik; festődésre nére is közel állanak a Koch-féle bacillusokhoz, csak hogy a festő anyagokat jobban tartják, mint azok. Physiologice pedig egészen eltérnek azoktól, a mennyiben egészen más betegséget okoznak, mely nem jár szízosodással. A leprabacil-

lusok főleg a nyirokmirigyek, a véredények s az idegek útján terjednek. Hansen úgy találta, hogy vérsérum-gelatinban növelhetők, abban morognak és szaporodnak is. Az, hogy kétféle alakban, spórák és kifejlődött bacillusok alakjában léteznének, nincs bebizonyítva. Tettek arra nére is kísérleteket (Neisser), hogy a bacillusok mennyiben vihethetők át más egyébre? Glöser átvihetőséget konstataáltak, de nem sokára az a gyánu merült fel, vajjon a leprával beoltott állatokban a lab. lepra járástól talált leprosus részek bacillusai nem csupán azok voltak-e, melyekkel az oltás történt s melyek szaporodás nélkül darabig fennmaradtak? Mindamellet nem lehet tagadni annak a valószínűségét, hogy a lepra, ha már bacillosus betegség, kedvező viszonyok között más egyébre talán átvihető.

IV. Gumma syphiliticum.

Bujakórdaq, syphilosis. Lefolyásá-

ban a test különböző részein helyi változások tömörödnek, melyek föllelésén idejük és fekvésük szerint három csoportba osztottnak: elsődlegesek, primáerek ott, hol legelőször lépnek fel (többször is a nemző részeken), másodlagosak, secundáerek, ott hol később lépnek fel (egyrebbitt a bőrön és a nyálkahártyákon); harmadlagosak, tertiáerek, azok melyek a szervezetben mélyen toltódnak (nyiroerekben, csontokban). Egyes különbörtetés általánoságban észlelhető a korlati szempontból fennálló határvonalak, hogy például a fejben, hogy nagyon keves, hogy primáer syphilitis használatával fennállása mellett nincs-e más a belső szervekben is változás? s hogy a secundár alak rendszerint már területi változásokkal jár együtt, habár az illető az utóbbiakról még nem parashodik.

Az egyes helyi változások között is a legkülönbözőbb fokukat le-

het találni:

1.) Vanak változások, melyek csak használatotól vérbőségből állanak, ilyen a Roseola syphilitica, vörösesbőrtök a bőrön, általános rosszullét mellette, melyek hetek múlva, elhalványodnak, maguk után rosszabbon és fokotokat hagyják; később ezek iseltérnek. 2.) A syphiliticus mérég hatására folytan a lob különböző fokai tömörödhetnek: egyrészt nyálkas irrodás, pl. a torokban; hőmvedlés (Proctitis syphilitica) a tengeri bőrön körben; hólyagok saras r. egyesben (benne); (Vesica, urtica, pemphigus syphiliticus, néha igen nagyok); sovretkeprődés pl. a csontokban, mely után csonttúltergést r. csontkinövést eredményez.

3.) A syphiliticus mérég hatására alatt, itt, ott kisebb-nagyobb mennyiségben sajzöröthet hasonló tömeg, képződik, most inkább beszűrődmeny majd körül itabla csomó r. dag. ci-

lakjában. A tömegesebb bujakóras
szövetképrődésekben két időszakot le-
het megkülönböztetni: Az első időszak-
ban sajátságos sárgás, áttünő, sűrűs
vöröses, meglehetősen egyöntetű, felette
puha, képrődmenyűt találunk, mely a
gummi arabicum sűrű oldatához v.
a macskaméhhez hasonlít, beszűrődést
v. csomót képez, mely csak látszólag
bár élesebb határokkal, tényleg át-
megy a szomszédos képletekre. Puha a
nyaga nem alaktalan nyírkos folya-
dék, hanem szövet, melyben véredé-
nyek, gömbsejtek mutathatók ki; a
sejtek között pedig szétfolyó nyírkos
sejtközi anyag van. E puha szövet
nem állandó, hanem a.) időnként folyton
felszívódik és eltűnik, b.) v. máskor foly-
tonosan szaporodva, rendez, néhányü-
lős szivós gennyűré alakul s tályogot
képez, c.) v. végre állandó szöveté lesz,
gummivá fejlődik. A gennyűrés foly-
ton létrejött syphiliticus fekélyek közt,

v. veser-alakúak, öblösek, de nem rendet-
lenek, széleik nem alárajoltak v. letető-
zöttek, hanem meredek, metsési lap-
juk egyenletes és szabályos. A fekély a
kissé ellenálló és kemény környezetből ki-
domborodik. Parenchymatosus szövet-
ben a syphiliticus anyag szétválasztás foly-
ton örök támadnak, nyírkos v. savós
gennyűré.

Ha pedig a lágy gummós meg-
szervül, akkor v. kis hegyesü tömeget ké-
pez, v. tüdőmb-dio-magyságu kemény
csomót, hegyes szövetbe ágyazva. En e-
les határokkal kiemelkedő sárgás
tömeg, mely a tuberculatus csomóktól
abban tér el, hogy nem sajtos tömeg,
hanem keményebb és szivósabb s majd-
nem oly ellenálló, mint a Gummi elas-
ticum. Gossau ideig fennálva végre
felszívódik s csupán hegyes kötőszövetet
és besűrűsödéseket hagy hátra; ritkább
törékény lesz, tüdőhöz hasonló külmet
vesz fel, sőt akár el is meszesedik. Külön-

ben nagyon edényvezény s benne itt-ott elszórtodott fehér átlátszatlan foltok vannak.

A kemény gumma szöveteleg általában meggyezik a sűrűszövettel: kezdetben igen sok gömbölyű sejtet, később hosszukás fibroblastokat és nem ritkán óriás sejteket is tartalmaz. Sejtközi anyaga néha oly kevés, hogy a szövet legalább egyes részeiben nythagen-szerűnek mutatkozik, s Ernst Wagner a syphiliticus képrödményeket a nythagen szövetekhez sorolta. Azonban a képrödmény más részei, v. számok képrödmény minden része már sokkal több sejtközi anyagot tartalmaz, és nem csupán gömbsejteket, hanem fibroblastokat és endotheloidokat is. A syphiliticus képrödményekre általában jellemző, hogy igen sok sejttel bírnak, s ha el is vannak keményedve, igen magvúak.

A gumma syphiliticum nemké-

pez a többi szövetből külön álló darabot, hanem éppen nagy sejtekből stb. áll, mint amas. Szabad szemmel azonban a benne lefolyt elvadásos elhalás (a sejtközi anyag hyalinizálása, a rostok összeolvadnak s erősebben törik a fényt, e mellett szíves elfajulás lép fel) miatt fakó sárgának látszik, míg a szomszédos oly áttünő, mint más kötőszövet. Felvilágosító közegben gyorsan elhagyott festés nélkül a kettő között különbséget nem igen találunk, festés sítal azonban igen könnyen eldönthetjük, hogy melyik rész a gumma szövet, minthogy a levén halva, a magfestést nem fogadja el. Másfelől pl. a máj gummáinak edényei (melyeket concentricus szövetrétegek jelölnek), a szomszédos szövetbe folytatásnak, s a gumma szövetében itt-ott májsejtek találhatók. A gumma syphiliticum tehát inkább csak beszűrődés, melyben az eredeti szövet nemesebb részét az újon képzett kötőszövet elborvartotta.

A bujakórasdag alapszövege főleg

a véredények adventitiája, mi különösen a kötőszövetnemtől eltérő alapszövettel (agy) v. általában kevés kötőszövettel bíró szövetekben lesz feltűnő. Némely bujakóros képződmény tisztán a véredények megvastagodásának tünik fel, s tömegében a véredény keresztül halad.

A bujakóros növedéknek helybeli hatása van, a menynyíben nyomással tal csatornákat, légutakat szűkít, különböző szövetekben sarvadást, elkerégesedést okoz, melyek a növedék esetleges eltiinte után is fennmaradnak. Heveny bujakóros növedék inficiál is, főleg a nyíkedények mentén terjedve tovább; fűs állapotban más egyénre is átoltható, főleg ha heveny természetű, míg idült alakok ragályosságai nem bizonyos.

Továbbá fókelyedések és különböző riszerek pusztulása a szervezetre bizonyára káros. Syphilis folytán általános elgyengülés és amyloidos elhajulás igen gyakori.

A bujakóros növedék a szervezet részei szerint: 1.) A csontokban, főleg a felületen homlok-, mell- és lábcsontokban már régen mint ilyen ismerték a gummat, mely itt lapos v. kiemelkedőbb puha dudort képez, macskaméh- vagy pápa szövettel. E szövet később, más esetekben elitől fogva is, már tömöttebb, sűrűsödött, hasonló, malonnaszerű (mindig a németek föttszalonnáját érve, arax sűrűs, áttűnő; Apostema durum). A csont-gumma leggyakrabban lassan felszívódik, mégpedig mint olyan, v. pedig elébb sűrűsödés el-fajulva, de egészen sajtosá sokszor alakul. Az eltiint növedék helyén a csonton besüppedések maradnak, melyek nem egyebek, mint a csonthártlya káros változásával egyidejű csontfelszívódás (caries sicca) folytán likacsossá vált Flavers-csatornák tömegjei. A hiányok szomszédságában pedig csontelkeményedés, és igen tömör csontképződmények, dudorok támadnak, melyek a besüppedés-

seket még feltűnőbbé teszi. Más esetben a csontgumma elpuhul, anélkül, hogy nyírkos v. sarjadzású szövetei igen meggyaprosodnak; a növedék alatt a csonthárttyó a fölötté levő, szöveteket is kifakad; vagy pedig inkább genny alakjában a szövetek körött felhalmozódik. Harmadik eset az, hogy a syphiliticus mérég hatása alatt növekedés, a már említett dudorok jönnek létre (*Periostitis ossifica*); s mi fontos, a csont a rendszernél tömörebb lesz, a koponya-csontok diploëja eltűnik; azonban értizedek melva a csont újra likacsossá válhatik, s épen az jellemző a bujakóros csonthárttyó labot, hogy igen tömör csontképződés és csontpusztulás egymás mellett van jelen. Bujakóros ostitis és osteomyelitis hasonló változásokkal járnak.

Újdonszülttek és halvaszülttek, főleg syphilitiben elhalt macerált gyermeknek csontbetegsége az Osteochondri-

tis syphilitica (Wegner), melynek legenyhébb fokánál a dia- és epiphysis körüli meszesedési vonal feltűnően vastag; nagyobb fokánál e mellett a vonal alatt csontszálkák igen meggyűrűlnek, és nagy mennyiségű gummaszerű szövet lép fel, mely a rendszer csontvelőtől a sejt-körüli anyag lazább volta és számos sejtnek elszívódása által különbözik. A betegségnek még nagyobb fokánál a meszesedési vonal alatt már gennyedést is találunk, minek folytán a dia- és epiphysis akár külön is válhatik egymástól. E betegségnek utóbbi súlyosabb alakját már régen ismerték, az enyhébbeket pedig Wegner fődöte fel. Minthogy itt nem specifikus syphiliticus növekedésmenny van jelen, hanem csupán oly folyamat, mellynél az elmeszesedett résznek valószínűs csontszöveté való alakulása (tán a növedékek fejlődési hibái miatt) hiányosan történik: azért képzeltető, hogy ugyane folyamat más gyer-

gító behatások alatt is jön létre. Gyógyá-
lunk talán a váltólór következtében
elhalt magzatoknál is észlelhető a Weg-
ner-féle elfajulás. A betegség neve annyiban
helytelen, a mennyiben ennél nem a
porokban, hanem a csontban történnek
változások.

2.) A bőr bujakerős változásaihoz
tartoznak a már említett Roseola, Pa-
riasis, Erythema, Rupia, Pemphigus sy-
philiticus, a dagok köré' azonban ezek nem
tartoznak, ide csak azok számítottak,
melyek növettermeléssel járnak; ilyenek.

a.) A papula, legtöbbször a nemző
réteken és az alfel körül, de egybeitt is
elsődlegesen és másodlagosan fellépő, kö-
les magyságu piros csomó, melynek te-
tején a hámszövet cserepedzik. Gyorsá-
lattal az irha is papillák edénydús meg-
duzzadásának bizonyságul, melyben az e-
redeti rostos szövet sűrűsödötté válik át
alakulva. A papula darab ideig fenn-
állás után magától visszafejlődik,

vagy pedig kifehélyedik, és bujakerős
fekélyt, sánkert (chancre), Ulcus syphili-
ticum, képez. Fekély ugyan bőr felho-
rsolástól, gennyűző képződése és kifa-
kadása folytán is származhatik, mely
körül azonban beürödés nincs jellem,
míg lágy marad, lágy sánkernak, Ul-
cus molle, nevezetik, utólag azonban az
ilyen is széleiben s alapjában megke-
ményedhetik, s általában kemény
fekélylyé. De a valódi Hunter-féle sy-
philiticus sánker többnyire papulá-
ból fejlődik. A papula környéke még
a kifehélyedés előtt beürödik s a csomót
kiemeli, vagy, ha a fekély már a bőr
felőre (niveau) fölött fekszik. A fekély a-
lapja gummos szövettel beürödvé,
malonnaxerü és keményebb tapinta-
tu, valaminth a fekélynek szintén beürö-
dött környéke is; ez a kemény sánker,
Ulcus durum. A beürödés a csomós
szövetektől minczen élesen elhatárolva. A
Hunter-féle sánker rendszerint lefolyása

az, hogy a beszűrődött szövet elgyengül, elünnik, a fehély meglágyul és lassan hegesedéssel meggyógyul; néha körötte a hosszas vérbőség miatt festemzés is marad hátra. A syphiliticus fehély ötlapostartama hat hét; utánna rendszerint általános syphiliskövetkezik.

Legnyilvánosabb fehély a phagocytaricus sanka, mely igen rohamosan terjed pár hét alatt a himtagyon, a bőrön, a csomóban nagy területet képes elpusztítani.

A syphiliticus fehélyek különösen a bőrön nagy számban és felületesen, a mélységbe terjednek. A másodlagosak rendszerint kisebb beszűrődéssel járnak.

b.) A bőr-syphilitisnek egyik másika alakja a Tuberculum syphiliticum, bujakkórás csomó. A homlokon, arcon, ritkán a szem körül, az ujjakban képződő babmagyarási magyarási, alacsony dudorok, szemnyes vöröses bőrel. Elpuhulnak s kife-

kégyednek v. felzivódhatnak s maguk után általában v. mulékonyan festemzett bőrt hagynak.

c.) Tréles függőly, Condyloma latum, lencse, babmagyarási gyenge kidudorodás, mely fölött a bőr nedves, ez alatt pedig a papillaris test és az ujjak felületen négyes megvan durvadva és gömbsejtekkel beszűrődve. Hosszasabb fennállás után felszivódik v. kifehélyedik. Leginkább a memző részen és a végél körül fordul elő.

d.) Bujakkórás hideg tályogok, Apodemata syphilitica, a bőr alatt köztörövényben fejlődő magyarási-trófikózis magyarási csomók, melyek eleinte tömöttek, később lágyak lesznek, felszivódnak, vagy kifehélyednek v. felnyitattak.

3. A nyákhártyák bujakkórás képletei megfelelnek azoknak, melyeket a bőrön találtunk: vöröses belöveltség, nyákhártya-durvadás bővebb nyáklelőveléssel; vastagodás lara hámmal

bevonva, (Plaques muqueuses és condylo-
ma latum); továbbá kisebb nagyobb
csomók és a bőrön levőkhöz hasonló s jel-
legzetes fekélyek; mindezen elváltozások
leggyakrabban a torokban s gégéjében for-
dulnak elő. A fekélyek hiányokat eredmé-
nyeznek, a lágy és kemény szájpadon átfu-
róadásokat, majd gyógyulva főleg a gégé-
ben vesélyes szűkületeket, hegeket, szűgova-
dásokat okoznak. A syphiliticus fekélyek
szertnek a gégéfedőn, a gége mellő há-
lán* ritkábban a hátsó falon is. A gége
idültebb bajai* (localisálódni) a Rausse-
do syphiliticától (bujakóros nekedtrég),
kezdetre, egészen a súlyos gégészűkületig,
már első sorban is syphilitis gyanítottatnak
minden orvossal, valamint a nemző ré-
szek fekélyei, habár mindezek egyébb o-
kok folyamánnyaként is föllephetnek.

4. A nyirkmirigyek a bujakór
bármely szakában rendszeren megdagad-
nak, és bubokat képeznek. Vannak oly bu-
bok is, melyek nem syphiliticak, hanem külön

bőrö betegségei (scarlatina, lepra, stb) kísé-
retében lépnek föl, vagy egyszerű lobnak
eredményei; ily bubo insons-nak, ártatlan-
nak nevezetik, habár még súlyosabb is le-
het, mint a bubo syphiliticus. A bujakóros
bubó lehet: 1.) Bubo virulens, melyet a mem-
ző részek közelében levő pl. valamelyik lá-
gyékmirigy megdagad (dob) dio-galamb-
kopis nagyságára; majd a körötte levő
kötőszövetrel együtt elgenyed, tályagot ké-
pez; ez aztán felfakad v. felnyittatik, s idő-
vel az így képződött fekély begyógyul. E fo-
lyamat tehát nem egyéb, mint gemyes nyirk-
mirigylob (Adenitis purulenta syphilitica).
Más egyénre ragályos de általános buja-
kór által nem mindig követtetik. 2.) A
másik alak a Bubo indolens v. sympto-
maticus, melynél egész mirigy-parnatok-
ban, pl. a lágyéki v. crambmirigyekben
duzzadás lép fel, lassan, fájdalom nélkül;
sokszor azonban valamelyik megnagyob-
bodott mirigynek körülírt részen mérsékelt
fájdalom mellett lobosodás, genyedés lép

fel, fölötté a bőr megvörösödik, hullámzó lesz, s miután a magától létrejött v. mesterséges nyíláson a genny kiömlött, a fekély begyógyul, s ez többször ismétlődhetik. Idővel a mirigyek megkisebbednek, elapadnak, s pár év múlva az egykori dagasztat helyén pár hegy s esetleg pár kisebb csomó található. Időközben aronban kivétel nélkül általános syphilis fejlődik. A dolgot közelebbről vizsgálva, azt találjuk, hogy a nyiroksejtek megproliferációja és megnagyobbadása miatt először az egész mirigy, majd annak körülírt helyei tultergenek s az utóbbiakban a nyiroksejteknél nagyobb gömbsejtek, s egy-egy fibroblast és ócis sejt, sőt elcsirosodott sejt is található: e körülírt helyek a metszési lapon fehéres részletek alakjában kissé kidomborodnak, s ebben térnek el a bujakórosnyiroksejtek az inkább egyöntetű scrophuloticusoktól. Ha a bujakóros mirigyben hosszabb fennállás után sajtosodás is lép fel, az mindig a mirigynek csak egyes részeit illeti, míg a többi el-

lomány időközben elkeményedik s a környékben is kérges szövét keletkezik, sokkal lassabban, mint a scrophuloticus nyiroksejteknel. A sajtos anyag lassu felszívódás után a szövett nyiroksejtekben igen kevés a volta. képeni mirigysejtek, hanem kérges, inas, vagy rezes szerkezet van jelen, fehéres pontokkal, melyek az igen megvastagodott, sőt akár kitáplálhatlanná lett véredényeknek felelnek meg. S ebben a syphiliticus mirigy még ily késői fejlődési fokom is eltér más tultergett nyiroksejtől.

A tertiár v. visceralis syphilis előfordul a következő helyeken:

Prædilectionalis szerve a máj, melynek syphiliticus csomóit régen ráknak tartották s ezeket Opolzer annak idején gyógyolni látva, gondolta, hogy a májrák gyógyíthat is. Legelőször Dietrich (1849) később Virchow kiderítették e csomók valódi természetét. A máj felületén mélyen terjedő heges behurcolásokban, kérges szövés szövettel körülvéve, egyenként, v. többen együtt fo-

köcsömök, fehérszínűek; máskor ugyanilye-
 netek találunk a máj dudoráiban, ha
 azokba bemetózzunk. Csömök nem egye-
 bek, mint a syphilitisre jellemzőes gumma-
 tosus májlobnak kemény gummaí, melyek
 kivés sárgászöld színű szövetből állanak, itt-
 ott elfajulva; a májállománytól minse-
 nek élesen elkülönítve, bennük is néhol máj-
 sejtek találhatók. Máskor a máj kötőszö-
 vetében puhá gyengécsók is vannak jelen.
 Ha pedig a bujakór kisebb mértékű volt, ak-
 kor csak az interstitialis kötőszövet helyen-
 ként hegesedik, a májsejtek sorvadnak, a
 májon behúzódások képződnek, melyek eset-
 leg lebonyos májat (Hepa lobatum) ered-
 ménynek. Lebonyos máj a gummatosus
 májlob következése is lehet, ha t. i. a
 gummaí idővel felszívódnak s helyettük
 behúzódások maradnak hátra; ehez jár-
 ul az is, hogy a májnak épen megmar-
 adt részei túltengenek s a behúzódások-
 kat még föltünőbbé tezik.

Előfordul, hogy a májnak nemcsak

egyes helyein, hanem az egész májban is leg-
 nagyobb részében, a lebonyók körött, majd
 pedig a lebonyók állományában is, sárga-
 szívetes szövet képződik (Hepatitis inter-
 stitialis diffusa syphilitica). A máj először
 nagyobb, kemény, kérges, később azonban a
 májsejtek sorvadása folytán kisebbedik;
 ilyen máj található leginkább gyermekek
 örökölt syphilitisénél. Továbbá előfordul vel-
 leszületett májsyphilitisnél, hogy a máj állo-
 mányában sűrűn sárgaszívetű gócsók van-
 nak elhintve (Gumma miliaris), melyek es-
 gészen hasonlítanak kölesnyi gümökhöz,
 s hogy mégsem azok, azt annak tudjuk, mert
 egyből a gyermek szervezetében gümömem
 találhatók s a velészületett gümö egyáltalában
 legnagyobb ritkaság.

Epily módon de ritkábban fordul elő
 a syphiliticus megbetegedés a lépben (vel-
 sületett bujakórnál a lép remekivül tul van
 tengve), vesében, mellékvesében, hasnyálmí-
 rigyben, thymusban. Az idült syphilitis ked-
 veli a heréket, melyekben két alkalban fordul

eli: 1, a here sorvad, elkeresedik, mirigyál-
lománya eltűnik s helyét a túltengett in-
terstitialis kötőszövet foglalja el; 2, a meg-
hisebbedett és elkeresedett hereben fakó
gummaakat is kapunk, mint a májban, né-
ha elmeszesedve.

A haránt csikú izmokban szin-
tén előfordulhat a syphilis, mint elker-
gesedés, hegesedés v. kemény gumma, így
a gégéhez közel fekvő izmokban, a szív iz-
omzatában, a nyelvben (nagyritkán
amyloidos átalakulást mutat: Tumores
amyloides; gyakrabban kifehéledik s
vékkel összetévesztetik, azonban nem
gyógyul), a rekeszben.

Az edények falában szintén nem
ritkán csomó képződik, főleg ütőerekben,
hol leginkább periarteriális modusként mu-
tathozik. Fleubner kiterjedt munkái-
kában azt akarta bizonyítani, hogy
fiatalabb egyének agyüregiben az ónd-
arteritis chronica deformans, syphilitisnek
a következménye; de vizsgálataiból vol-

taképen csak az derült ki, hogy az említett
edénybetegség bújakóros egyéneknél igen
gyakori.

A központi idegrendszer syphiliti-
cus megbetegedése főleg a hárttyákon, de
gyakran az agyban is találtatik. A hárt-
tyákon pl. a dura materen, a Pachymen-
ingitis externa chronicánál oly alakok
ban, mint egybeült a csonthárttyón: a
dura mater megvastagszik, a koponya
belsőületén gummosus szajsövet, csontkinö-
vések, néha gennyedés lépnek fel. Belső ke-
ményburoklobnál a keményburok rostos
hegsövet által a lágy burokkal, az pedig
főleg a tehervényeken az agygyal összer-
mó, s egyaránt az agyban is lépnek
fel változások. Az agyi változások ta-
lán ugyanazon fokozatokat mutatják,
mint egybeült a bújakóros megbetege-
dések: a másodlagos syphilis első idősa-
kában Lechner szerint nem ritkán súlyos
lelki rovarok, önkéntes rohamok lépnek fel,
melylek antisiphiliticus kezelésre elmul-

nak s valószínűleg csak vérbőségen alapulnak, mint a bőr roseolái; súlyosabb alak a gummatus agylob, melynél mint a májban, gummák támadnak, halvány v. piros ömleces agyállományjal környelve (fehér v. vörös agylágyulás). A fehér gummák egészen gumóhoz hasonlítanak, s különbség a kettő között gyakran csupán arántal tehető, hogy az utóbbit az ellágyult agyállományban miliaris gumók veszik körül, míg syphilis fölvétele a szervezetben egybeüti található bujakóros, képrődmenyek támogatják. Gummák főleg a nagy agyféltekéknek hejében fordulnak elő; körpontjukban tömött sajtófelt, ritkábban puha, szétmálló anyag van. A gerincagyban és hárttyáiban hasonló alakok jönnek elő, de sokkal ritkábban.

A szemben a syphilis az irist és choroidesit illeti, lobos tünetek mellett apró sarjzerű kénövések támadnak

(Yritis syphilitica). Gyógyulás művi segítség nélkül a pupilla összenövésével, eláróadásával és így gyakran vakossággal jár.

A légcsőben is jöhet létre bujakóros megbetegedés, körülírt, akár kiterjedt fekélyedéssel, különösen az orolási helyen, hol a fekély sokszor minden fájdalom nélkül hosszasan fennáll, de később az ezt követő hegesedés az egyik bronchust szűkítheti és súlyos légzési zavarokat okoz. A tüdő bujakóros megbetegedése felmőrtéknél bizonytalan, s a gumókörtől általában nem igen különíthető el; habár némelyek létezését állítják oly esetekben, midőn a tüdő gumósodására mutató tünetek antisiphiliticus kezelésre javultak. De senki által nem vonatik kétségre az újdonzülték fehér pneumoniaja, Pneumonia alba syphilitica. A méhben v. mindjárt születés után syphiliben elhalt magzatok tüdője nagy, rózsás világos színű, mintha

légtett volna, tömöttebb mirigy tapintatu, felületén, még inkább metaxetén világos, sűrűs, fehér pontok s itt-ott finom fehérpontok mutatkoznak. Górcső alatt a tiűdő interstitialis kötőszövet megvan maradvány, az alveolusok légtelenek, de itt-ott elcsirázott levedlett hámmot tartalmaznak, innen vannak a fehér pontok.

A peteburkokon a bajakóros megbetegedés mint Endometritis placentaris (a méhlepényen), és deciduális (a peteburkon) fordul elő; itt-ott csomós megvastagodások, elsovadt bolyhok és átjárhatóan véredények alajában. Kérdés, hogy e tekintetben mily befolyással bír a syphilisnek az apától v. anyától való származása, álljanak itt a következők: Traenkel szerint az apától származó syphilisnél a lepénybolyhokban éktelemitő sanyadós tütemzés, véredény-elcsirázás következik be; ha pedig a syphilis az anyától származik,

három eset lehetséges: a.) ha az anya a termékesítésnél lett bajakóros, akkor bolyhgyulladás és endometritis deciduális áll be; b.) ha már előbb bajakóros volt, a placenta v. ép marad, v. endometritis placentaris v. deciduális fejlődik; c.) ha az anya a terhesség vége felé lesz bajakóros, akkor a placenta rendszeren ép. Kasowitz állította, hogy a syphilis az apától az anya megbetegedése nélkül át megy a magzatba s másfelől az anya a terhesség vége felé inficiáltatva, mégis ép gyermeket szülhet, vagyis, hogy a syphilis csak a termékesítő anyag által vitetnek a magzatba. De ezen állítás több oldalról nyomásérvekkel megkérdőjelezhető, s az is bizonyos, hogy néha az apa syphilise a magzatban az anya megbetegedése nélkül is átnehet.

Az örökölt syphilis sok tekintetben különbözik a szerzettől. A magzat elhalhat már az embryonalis élet nyolc

azadik hónapjában, v. élve születik, de
 már magán hordja a syphilis tüneteit,
 v. e. tünetek az első életéven belül jelenke-
 nek. Ritkábban az egyén a serdülő ko-
 rig ép marad, sőt a syphilis föllépése
 akár a 30-40-ik életévig késztetik. Ez u-
 többi a Syphilis tarda, melynél kétes
 a bujakórnak örökölt v. szerzett volta.
 Ha a magzat syphilisét az anyától örö-
 költe, akkor legtöbbször már születése-
 lött v. azután kevéssel meghal. A méh-
 ben elhalt magzat macerálva jön a
 világra, léptultengéssel, a csontok Weg-
 ner-féle elfajulásával, ezen kívül néha
 a máj gummosus lobjával, a pancre-
 as elkenykedésével, a tüdő fehér pneu-
 moniájával. Élve született bujakóros
 magzat testén Psoriasis palmaris, papu-
 lák, hólyagok (pemphigus), ezeknek ki-
 fakadása folytán mestelen icharisa-
 letek mutatkoznak, igen gyakori és
 jellemző a nátha, toroklob; bronchit-
 nál fehér pneumonia a máj intersti-

tialis v. miliaris gummosus lobja,
 pancreas vastagodása, sarjszövet képs-
 ződéssel, és gennyedéssel járó csontváltó-
 zások, néha a dia-és epiphysis szét-
 válása találhatók. Ha az egyén é-
 letben marad, nála később az ismer-
 tetett syphiliticus alakok, főleg a máj-
 és csontváltó zások vannak jelen. Cirrho-
 sis hepatis, lebenyes máj (ennek folytatás az
 ascites), csontelferdülés, egyes izületek fél-
 csúsztatása, egyes csontoknak hiányos
 fejlődése, mi mellett a vár többi csont-
 jai rendesebb lehetnek. A syphilis tarda
 nál észrevétlen lépnek fel a tünetek az
 orban és a torokban: az orrcsontok be-
 sűppednek, lágy és kemény szájpad, át-
 furódnak, stb.

A syphilis kétségtelenül ragály-
 útján terjed, a ragály pedig főleg a
 heveny bujakóros termékekben, s talán
 a vérben foglaltatik. A régi gumma
 ragályossága gyengül s idővel el-
 vesz.

Maga a syphilis rospályánya-
ga nincs kimutatva. Sok körülmény arra
vall, hogy itt is gomba szerepel. Sőt töb-
ben különitettek is el gombát. Ujabbról
időben (1878) Klebs friss syphiliticus ter-
ményekben élenken morogó hossa-
dad alakokat, u. n. monadákat ta-
lált, melyek gelatinban növelve ka-
nyarulatok csigajáratokhoz hasonló
tömegeket képeztek (*Helicomonas syphi-
liticum*). Oltás után állítólag egy máj-
mon syphilis fejlődött, mi azonban
napyon kétes. Többen, így Birch-
Hirschfeld, más-más gombákat találtak.
1884-ben Lustgarten saját maga festés
által (anilin-vizes gentiana oldat
utánna kalium permanganat-tal 1:100
kimosva, azután telített vizes kénessav-
ba tétetik, végre vízben kimosva metyl-
kékkel festetik) egy gombát különitett el,
mely a Koch-féle gümö-bacillusokhoz sok-
tekintetben igen hasonlít. Especiel talál-
ta a gombát különböző bujakörök kép-

letekben, míg a lágy fehélyt negatív ered-
ményre jutott. Másfelől, midőn, egyom-
ba a syphilis nemrő okául már-már elfo-
gadtatott, Alvarez és Tavel azon fölfede-
zést tették, hogy hasonló bacillusok talál-
hatók a smegmában, a lágyfehélynek
léggel érintkezett váladékában, stb. is, te-
hát a Lustgarten-féle gomba nem speci-
ficus a syphilitic névre. E körlel áttal, ha-
bár Weigert a gombának syphilis nemrő ha-
tását védelmébe vette, annak hitelt i-
gen meggingott, s a Lustgarten fölfedezé-
sének semmi diagnosticus értéke sem lett.

Kassowitz és Hochsinger (1886) új-
don vittek syphiliticus terményeiben a
Gram-féle eljárással (alkalikus vizes
gentianával festve, ^{lód} jódkálium
kimosva) gombákat állítottak elé, melyek
mindig véredényekben és nyirkutakban,
de sokszor próvetben is sejtekben voltak
jelen, gömbszerű szemcséket képeznek elsoo-
tan, u. rövid sorokban. E gomba tehát
streptococcus és nem bacillus. Mindig csak

sypiliticus spermeknél találtatott, leg-
 több a pemphigus-hályagban. Külön-
 bözik a Streptococcus erysipelatosustól,
 mely csak nyíkedésekben fordul elő,
 s a Str. pyogenestól, mely gennyedést o-
 hoz, míg ez nem. Leginkább ez volna
 eddigelő a sypilis specificus gombájá-
 nak tekinthető.

E helyen említendőek fel egyrészt
 dékeken előforduló sarjövetszerű képzé-
 tek, melyek hol a lupushoz, hol a lepra-
 hoz v. sypilishoz számítottak v. kü-
 lön fajokként tárgyaltak. Ugye-
 nek:

A norvégiai Radesnyge a bő-
 rön és nyíkhártyákon képződő hekes
 vörös helyek, majd csomók, melyek kar-
 ná's pörkkel vanódhatnak be s ez alatt ki-
 fekélyednek. A fekélyek hegygel győ-
 szülnek; máskor pedig a csoma egy-
 szerűen felszívódik, barnás bört hagyva
 hátra. E betegség tehát nem terjed át
 a szervezetbe s ezért nem tekinthető lep-

rának. Bock syphilismek, Hebra lupusnak
 tartja.

Tropicus vidékeken gyakori a Yarrah
 v. Boubas, málnaszerű (Frambösi-
 a) kifekélyedő s megujuló, nagályozó csom-
 ók a bőrön, melyek a szája, és torok-
 ra nem terjednek s nem soknak által-
 lános infectiót. Néha Európában is elő-
 fordulnak, s itt Klibert által Mycosis fun-
 goides név alatt irattak le.

Peruban fordul elő a veruca;
 hosszú időn át fennálló, nedves bomló-
 bőrcsomók, melyekre újabb időben In-
 quercus állítólag gombákat (bacil-
 lusk) talált.

Vannak továbbá bizonyos ende-
 micus sypilis alakok: Morsus Dittmar-
 sicus Holsteinban, Frenqa Szerbiában.
 stb; továbbá az aleppoi v. biskarai v.
 delhii stb. csomók, melyek az arcu bőrön
 támadnak, kifekélyednek, s hegygel győ-
 szülnek. E betegséget Geber tanár ke-
 leti utjában tanulmányozta, részint

sypphilisnek, régebbi leprának találta,
míg Pollák külön betegségnek állítja.

V. Takonyosság. Malleus.

Farciminum v. Malleus. Lőfélék-
nél önállóan is fellépő, ragály utján
másfajta állatokra (kivére a marhá-
kat), emberre elragadó, vérel és váladé-
kokkal átoltható (Viborg 1794) betegség.
A lőnél két alakban fordul elő: Malle-
us humidus, mely az orr nyákhártyáján
lép fel s első tünete a bő nyákelválasz-
tás; és a M. farciminosus v. Farcimi-
num, melynél körtünetek nincsenek je-
len. Mindkettő lehet idült és heveny.

Lovaknál leggyakoribb a he-
veny Malleus humidus, mely mestersé-
gesen is beoltatott, s melynek első tü-
netei a beoltás helyén vérbőség, súlyos
nátha, bő nyákelválasztás; aprómé-
retű kemény kerédes csomók, melyek
rövid idő alatt sajtosan szétessenek s
fekélyjei válnak. E folyamat ismét-

lődik a közelben és távolabbi helyeken
is; s számos kiterjedt hiányt kapunk az
orsóvénnyen és az orr falán. A pusztában,
a csontban fekélyedés, szétérés, elhaldás lép
fel. Fekélyek támadnak a gégeben is,
melyek körött emyhelebr. igen súlyos hu-
rut, sokszor sopus v. diphteriticus ke-
szkedmények, isakös lobok keletkez-
nek. Idült orrhurutnál vastag, kei-
jes nyákhártya, csonttultengés, csont-
kiszívésnek jönnek létre. Az állalatti
nyákhmirigyek megdagadnak (rossz-
mirigy), a tüdőben gennyes csomók tá-
madnak, súlyos lázakkal és a beteg-
ség általában halállal végződik.

A lőnél a takonyosság másik
alakja a felegkő, farciminum, hol
az állat az orr szembetünö jelenségei
nélkül pusztul; s mellett főleg a nyak-
bőrén borsó-dió nagyságú csomók tá-
madnak, megvastagodott nyirkedé-
nyekből alakult kemény kötegekkel
tal egymással láncra is összejárva.

Egyrészt mind az állatlatti és hönalji nyjék-
minigyek megnagyobbodnak; egyik másik
csomó ki is fehéredik. Többre kifejlődnek az
arban a heveny v. idült Malleus humi-
dus tünetei. Stenylag az utóbbi és a férg-
kör egy és ugyanazon betegség

Az emberen a malleus Equina-nak
nevezetik v. typhus, ^{mallyságnak} a bőrön gennyes hólyag-
os kiütések támadnak, melyek a himlő
kiütéssel egyen voltak, rendetlen elhelye-
zésük és nagyságuk által különböznek. Y-
geny jellegűek, hogy rövid idő múlva az
izmok fájdalmasak lesznek, bennük ki-
tapintható csomók képződnek, melyek
pár nap alatt elgennyedve tályogokká
képeznek (Pyemionál csak felette ritkán
képződnek az izmokban tályogok, s ez
esetben egybeitt is nagy számmal jelen
vannak). A nyjékminigyek csupán meg-
duzzadnak, de a tüdőben vörös infil-
trált csomók, scapss, pneumonicus részek
találhatók, melyeknek közepén gennyedés
van jelen. Gennyedés lép fel továbbá a

lépben, vesében, ritkábban a májban,
egyik-másik izületben (mely utóbbi helyen
az izületján mákszemnyi sárgás
szemcsék kaphatók), a choroideán, a he-
rében.

Máskor a betegség, mint a szokás
bőrlő, orbánczhoz hasonlóan lép fel,
csak hogy súlyosabb tünetekkel (igen nagy
fokú láz, tévelygés, duzzadt orr, a körül
gyorsan elgennyedő hólyagok). Máskor
pokolvarhoz hasonló állapot fejlődik
ki: általános láz mellett, a szem v. orr
közül bibircs támad, mely gyorsan nő,
tetéje elszűnik, s memokára kiterjedt
orbáncz, gennyedés és iszkösödés áll be.
Néha az élön csupán heves pro-nophtal-
mitis észleltetik, s mindennemű esetekben me-
hány nap alatt bekövetkezik a halál.

Boncsolatnál aronban pontos vizsgálá-
lat által mindig ki lehet mutatni,
mint a taknyosság állandó tünetét,
az orr nyjákhártájának különböz
fokú lobosságát, s egyik-másik rugalmas

sárgás szemcséket s ezek után támadt kis fekélyeket. A heveny taknyosság 8-21 nap alatt folyékony kivétel nélkül halállal végződik.

Előfordulnak az embernél idült fekélykörhöz hasonló állapotok is: izmokban, bőrben csomók, melyek elvörösödnek, elgyengednek s kifekélyednek, begyógyulnak, de a folyamat más helyeken ismétlődik s újra fellépnek a heveny taknyosság tüneteivel.

Anokban található nyákhártya csomócska mérsékelt mennyiségű véredényekkel bír s bomlataq szemcsés gömbszerű baktériumokból áll. E sejtek körött intercelluláris anyag nem képződik, tehát a szervezet igen alacsony fejlődési fokon marad; a sejtek csakhamar szemcsés, zsíros anyagokból és csak igen lazaan függnek össze, minnek folytán a sárga szemcsék a metasztázisok kihullanak. Kiemelendő e körülmény a zivósabb gümőkkel szemben, melyek az orban különben sem fordulnak elő. Miert

is a taknyosságra egészen specifikus az, hogy az orban sárgás fehéres szemcsék képződnek.

A taknyosság ragályosó képességére néve bizonyos, hogy e betegség a taknyos állatok minden korasváladékával, valószínűleg a vérel és a porrá maradt anyagokkal is átvitetik más állatok. A léggel azonban nem terjed (kötött ragályanyag).

A ragály természetére néve régebben gondolták, hogy a taknyosság nem egyéb, mint a bőrnek gümőkörja, később, hogy a syphilis egyik alakja; de csakhamar kiderült, hogy minderekkel semmi bebizonyított összefüggésben nincs, hanem sajátlagos betegség. A taknyosság bacillusait legelőször sikerrel keresték Löffler és Schütz (1882) (valamely anilin-via festő folyadék, melyhez ugyanannyi 1:10000 kálioldat v. 5:1000 Liquor ammonii caustici oldat tétetik, ebben a metret $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ -óránig tartatják; aztán 5 másodpercig sly vízben mosják, melyben 10grm. vízre 2 csepp conc. kénes-

sav és trsepp 5%-os oxalsav oldat fagylal-
tatik-artán abs. alkoholban vitelenítve,
cedrusolaj-samadaabala-sambra-tétetik).

Főleg merre szegereknél és tengeri malacok-
nál gyors sikerrel oltható. Ez a gümöbaci-
lushoz hasonló, valamivel kisebb (hos. ma-
1-4 μ , vastagsága $\frac{1}{2}$ μ) finom, egyenes bra-
cillus, mely a külsőbőrő taknyoságon a-
nyagokban igen nagy mennyiségben van
jelen. Később mások is kimutatták.

A Rhinosklerema (Hebra, Albert) fő-
leg az orv betegség, melynél a bőrön időlt
gyulladás folytán vörös beszűrődések és
mohitámadnak. A folyamat átterjed az
arcon, az orv nyákhártyájára, sőt né-
ha a torokra és a gégeire is. A bőrön a tö-
meget hámszöngés és csak ritkán képződ-
nek fehérek, míg a nyákhártyán mindig
felületes kimaradások v. mélyebb hidnyak
jönnek létre, melyek gyógyulnak ugnyán,
de újak által váltaknak fel. Az orv meg-
duzzadása az első időben emlékeztet az
orv borvirágára (rhinophyma) azon kü-

lönbséggel, hogy porakemény. Igen makacs-
baj minden kezeléssel szemben.

Közelebbi vizsgálataknál a beszűrö-
déseknél megfelelőleg a bőrben, illetve a
nyákhártyában szájszövetterü anyagot
találunk: gömbszerűeket s ezekben v. ezek
körött szabadon hyalin gömböket, itt-ott
kérges, rostos kötőszövetet s endotheloid sej-
teket.

A beteget összefüggésbe hozták
a syphilissel, a lupussal; de Hebra kü-
lön körmök ismerte fel. Frisch 1882-ben bac-
teriumokat talált, melyek lételet később
mások is constataáltak. Ezek hasonlósága
sőt adó pálcikák, az sőt adások helyein
befürödő hyalin burokkal körülveve, s
a nyákhártyában, főleg a papillák bra-
sáin, v. nagy endotheloid sejtekben ta-
lálhatók. Methyloiolával festetnek, gela-
tin, agar-agar stb. kultúráik sikerültek,
de áltáruk a rhinoskleremára nézve ne-
gativ eredményt adott. Hasonlítanak
a Friedländer-féle pneumonia bacillus-

sokhoz, amnyiban is, hogy egerekbe és ten-
geri malaczkokba beoltva tályogképző-
dést és pleuritist okoztak.

Actinomyces főleg a marha be-
tegsége. Különösen fiatal állatoknál az alsó
állkapocsban, ritkábban a felső-
ben és a nyelven dag támad, melye-
leinte lassan, később gyorsabban nö-
vekedéses magyságot ér el. A csomó utá-
négre kifehéledik, gennyed, egyszersmind
az állat elhatnyul s hosszabb idő múl-
va elpusztul. A dagamat régebben os-
teosarcoma néven iratott le, de hában
egyres részeken puha, összefében mégis
igen kemény csomót képez, mely csontból
indul ki s melynek vára és gerendá-
ta csontból áll, a hágy részek pedig sarj-
növevény vagy sarcoma-szerűek. A felületen
és a metsési lapon sárga pontok tűn-
nek föl, melyekből nyomásra kis genny
jön ki, maga után gődrösöt hagy-
va. A gennyben szabad szemmel lát-
ható bucsók, de akár mákszem,

sőt kőles magyságu sárgásbarna szemcsék
vannak, kisebb telepek pedig gőcső alatt
nagy számmal találhatók s ezek nem e-
gyebek, mint az actinomyces gombá-
ja, az n. n. sugár gomba. E gomba a
sarlósdrási növényben a környettől el-
ütő sugaras tömeget képez. Külön-
leg által-
elkülönítve, környé részein bunkókat mu-
tat, melyek a központ felé haladó s ott
reket képező fonalakba folytatódnak
(41. k.). Johnes penészgombának (echino-
batium), Baström hasadó gombának
(Cladotrix) tartja, a betegség okául
Bollinger fődörte fel (1877), s Glava a-
járlatára neverte sugár gombának,
actinomyces.

Ugyanaz időben Israel gombá-
t az emberen hasonló gennyedő bőrbeteg-
ségnél találta, mely betegséget ő idült
pyemianak nevezett. 1879-ben aztán Pom-
fick arra jött, hogy az Israel által
leirt betegség ugyanaz, mint a mar-
ha actinomycosisa.

A betegség embernél ritkább, és jellemzően, hanem korok szempontjából talán túlságosan azonosan megfigyelhető, hogy a csontokban az embernél is osteomyelitis növekedés található. A betegség leggyakrabban itt is, mint a márkában, a csigában kezdődik az anyagok medullából kiindulva, hol gyors tályogok támadnak. Májkor a bonyolult a légutak v. a belek felől is ritkán más helyről indul ki, de mindig jellemző, hogy a betegség egy helyen fejlődik, annak szétterjedése a csigában mindig jelen van az a sugár-gombák. A továbbterjedés folytonosságban is leginkább a nyakutak mentén történik, mit annak lehetősége, hogy hetek múlva a nyakmirigyek megnagyobbodnak és gennyesednek; ritkábban a vért útján is terjed (Ponfick). Metastasisok igen különböző szervekben támadnak. A betegség hosszas lefolyás után halálal végződik, csak ritkán

következett be beható kivakarás után gyógyulás.

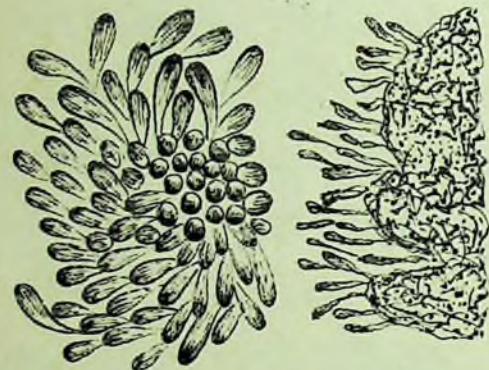
Magyarul a sugár-gombáról annyit tudunk, hogy az leginkább a magyarországi viszonyok, kultúrája igen rosszabboltási kísérletekre szempontjából képett ugyan fel, mindannyival is vizsgálhatóság kétes. A márkák a betegséget úgy látják, hogy sértés útján terjed meg, ha pl. a talon magvakat, azok szálkát, árpát sarak (Bank és Jensen). Legáltalában többérvényű mutat arra, hogy a halász szálkán terjedés valószínűleg perisporium, a szálka által az állat csigában szert sebbe jutva, ott elszaporodik s tovább terjedve, actinomycosisok. Oly emberek pedig, kik a betegséget ily módon nem kapják meg, talán a hóros állat hússal fertőztek.

A sugár-gomba orscilla, rosini, picrocarmin-festéssel, de leggyakrabban

ben kálilúggal mutatható ki, mely a sejtet, lágy képletet felduzzasztja, a gombát pedig mereven hagyja.

V. Görvélykór. Scrophulosis.

Főleg a fiatal korban fellépő betegség, melynek legszembetűnőbb tünete a nyirokmirigyek megnagyobbodása (mi ha a nyakon történik az vastag lesz, mint a disznóé, innen a betegségnek latin neve), úgy hogy



71. k. (l. 661. lap.)

e körülményt nézve a görvélykór egyedi tüneteinek tartották. Kétségtelen azonban, hogy a nyirokmirigyek megnagyobbodása nem elsődleges és önálló, hanem másodlagos betegség, követhetménye az illető nyirokmirigyek közelében lefolyó lóbsz változásoknak. A nyirokmirigyek traumaticus lóbsz, különböző heveny fertőző bajok folytán is megduzzadhatnak, az eredeti ok megszüntével azonban me-

gint lelohadnak, csupán bizonyos gyengébb testalkatú egyének, a mellett, hogy mirigyek már csekély okra is igen megnőnek, tünnek ki azért, hogy mirigydagasztás az alapbetegség elmúltá után is igen hosszasan megmaradnak, sőt akár tovább nőnek. Az ilyeneknél aztán hosszabb ideig a mirigydagasztáson kívül minden egyéb káros tünet hiányozhatik. Általában tény az, hogy a görvélykór káros mirigy megnagyobbodások másodlagosak előre ment lóbsz után.

A scrophulatus egyének kitünnek azért, hogy testüknek szövetei, főleg hátrajás képletei, már csekély behatásra lóbszadnak, a lóbsz hosszú ideig elhúzódik könnyen ismétlődik. Náluk a lóbsztermények igen csekély életképességgel bírnak, a memnyiben nem alakulnak sőt állandó szövetté, hanem főleg ha pangásos, sajtosan szétesnek, az elhalt sajtszerű tömeg pedig újingerre továbbilóbsznak.

Példa a scrophuloticus lobok
 ra a Tumor albus, v. idiült lympho-
 ticus izületi lob, v. taplós izületi lob,
 Arthritis fungosa. E betegség kicsiny
 behatásra kifejlődik, eleinte csak helyi ne-
 hérséget okoz, de hamar ideigeltart.
 Az izület környéke feldurrad, a synovi-
 alis hártya, azután a promédos hár-
 tyák, az izületi porcs, a közeli csontok
 ovek, lágyrészek, akár egészen a bőrig
 taplószerű lágy sarjszövet aláakadnak
 (Arth. fungosa sicca), mely kocsonyás, la-
 sas, s más sarjszövettel abban tér el, hogy
 kevesebb véredényt tartalmaz, azért hal-
 ványvörös, áttűnő, s benne gyakran
 kisebb-magyobb kiterjedésben elszajtas-
 dás található. Sejtei közt több keves-
 seb sűrűsített fehérek elszórtan, egy mag-
 ras sejtek s ezekre követhető csak helyi rostos
 szöveti s rendezes gömbs sejtek által környékre.
 Az izületi váladék, synovia, s mellette né-
 ha alig szaporodott, csak kissé narancs,
 később hig gennyje válik. A taplószerű

szövetnek legnagyobb része elhal s saj-
 tos tömeget képez, egyrészt mind a fej-
 lődő genny is rajta alakul (Arth. fun-
 gosa caseosa). A szálagok sarjszövet-
 té átalakulnak, meglazulnak, szakad-
 nak vagy a gennyedés v. sajtosodás foly-
 tón szétesnek, az izületi porcs igen meg-
 lazul, a csontvégekről kisebb-magyobb
 területek leválnak. E miatt az izület
 elvesíti szilárdságát, spontán luxati-
 ókba nyílik alkalom s a csontvégek
 csupaszon fognak egymással érintke-
 ni. Ha a folyamat a bőrig terjedett,
 azt pit is törheti, midőn aztán sipa-
 lyok vesznek mélyen az izület felé.
 En időtől kezdve az izületi ürbe ki-
 vülről bejutó ingerek folytán fokozott
 lesz a gennyedés (Arth. fungosa puru-
 lenta). Sokszor a csont is pusztul, leg-
 apróbb darabkáiban, morzsák alak-
 jában kopik (Arth. cariosa). Fegyelem
 folytán anyagvesztésig, fájdalmak,
 álmatlanság miatt az egész elgye-

gyül, meghal, mit szűrtet azon körül-
 mény, hogy előbb a közelebbi, később a
 távolabbi nyirkmirigyek is megma-
 gyobbodnak és sajtosodnak; sokszor
 a betegség általános lesz és gümőkör-
 löz meggy út. Alkhat be ugyan az is-
 rületben győgyülés is, ha a tapló-
 szerű szájnyelvet állandó rostos nö-
 vetté alakul, v. ha az ürületi porok
 puotulás után az ürítők szála-
 gok, hártypók által egyesítették (An-
 chylosis fibrosa), v. ha a csupaszon és
 rintkerő szontrégek egymással, azon-
 tosan összenőnek (Anchylosis verosa-
 sea); de még ekkor is egyik máshoz ké-
 ben tovább folyhat a gennyedés, és gümő-
 kök léphet fel.

A nyirkmirigyek scrophuloti-
 cus megmagyobbodása az első szak-
 ban egyszerű hypertrophia, mely a
 nyiroktestek bővebb felhalmozásá-
 ból áll, mi mellett a mirigy még pu-
 ha, később pedig tömöttebb, száraz. A

megmagyobbodás második szakában
 azonban már a mirigy állományja
 először egyes foltokban, később nagy ki-
 terjedésben elsajtosodik, t. i. legmagyobb
 részben v. egészben a főtt burgonyához
 hasonló egyöntetű sárgás fehér, törekhöz
 tömeggé válik. A görvélyhözra igen
 jellegzetes az elsajtosodásnak kiterjedt
 és egyöntetű volta. Az így átváltott
 mirigy után hosszasan változatlau-
 nul marad, idővel pedig elpuhul, elfo-
 lyósodik, v. elmeszesedve kemető, po-
 mádézserű anyaggá válik, akár kö-
 keménysegi lesz. A sajtos anyag fel is
 szívódhatik. Ha pedig az elpuhu-
 lás nagyfokú, (akkor) akkor a hön-
 nyékben gennyek is támad, a genny
 a felületre fakad, és rendetlen szélű,
 sajtos alapú folytomossáig hiány fej-
 lődik. A fekélyen át hosszú időn ke-
 reztül a elpuhult sajtos anyag ki-
 ürül a végre rostos kötőszövet képződé-
 sével sugaras hegy marad hátra.

Ha a nyirkmirigyből az elcsap-
 tosodás szakában metszetet készítettünk,
 úgy azon két-három kördeirésletből
 u. m. alveolusból összetett csoporto-
 kat, folliculusokat láthatunk. Az
 alveolus körében többmagvú óriás
 sejt foglal helyet, körötte endothelo-
 id sejtek, azon túl gömbsejtek, s egy-
 egy fibroblast; mind ezek körött a
 sejthórtá anyag részétet (reticulum)
 alkot. Két-három ilyen alveolus által
 képezett folliculus néha éles határoka-
 kal bír, máskor azonban nincs hatá-
 rozottan kifejezve, minthogy óriás,
 endotheloid és gömb-sejtek vegyesen
 váltakoznak. Schüppel (1871) följede-
 te, hogy a folliculusok olyan szerke-
 zettel bírnak, mint a reticularis gü-
 mö; azonban azon mérete, hogy min-
 den szövélyhórs mirigyben ilyen fol-
 liculusok vannak, nem áll, sőt a
 mirigyben akárhánykor mindegyik
 is óriás sejték. Az elcsapódás ren-

desem az óriás sejtekben kezdődik, me-
 lyek fákók, szemcsések lesznek, magna-
 ik nem festhetőek; a folyamat aztán
 az endotheloid sejtekre, az egész folli-
 culusra áttérjed, v. azon túl is. A saj-
 tos anyag a magfestődést nem fogad-
 ja el, gyorsó alatt szemcséket, rögzítet,
 itt-ott egy-egy magvát, sejtmagvad-
 ványokat, néha szívcsippeket, egy-egy
 véredényt, cholesterolin jegecskéket, s
 utólag hozzákeverődött gennysejteket
 mutat.

Rögzítés megkülönböztetik a szövélyhórnak tor-
 pát és erethicus alakját. Az előbbinél, utest nardius, de
 iramban megegyez, a hasi és fej nagy, a végtagok vé-
 konyak, az arc durvadt, ajkak és orr vastagok, az
 illetőnkább a butának kemény mását. Az erethi-
 cus alaknál, a test korcsos, gyenge táplált, a bőr fi-
 nom áttünő, has, végtagok vékonyak, mellkas mély, az er-
 gyen, gyenge, érzékény, élénk, mozgékony, tanulékony.

A szövélytüneteit lobok képezik, első rend-
 ben a bőrön: exema, irrag, itron, mely abban
 áll, hogy a fejre s egyebütt, utestem a bőr itt

ott megvárósodik, számtalan apró
 hólyagokká támadnak, felfakad-
 nak, sörök képződik, ez alatt pedig
 kevés genny, lobosan megduzzadt bőr,
 folytonosság-hiány nélkül; mind ez
 nyom nélkül elmúlik. Impetigo, genny
 hólyagok főleg az orr, szem és fültáján

Második rendbe tartoznak

a nyákhártyák hurutjai: rézletes, rit-
 kábban elterjedt, belöveltség a szemköz-
 hárttyán és legfőképpen a hólyagok-
 kák a conjunctiva bulbii-nak, s a
 ruhártya szél felé eső részén s magján
 a ruhártyán (Conjunctivitis lympho-
 tica); savós és gennyes fülfolyás, a hom-
 levállásával; száj, torok- és orrhurut
 s miatt is az esetleges rossz fogak mi-
 att a nyaki mirigyek megduzzadá-
 sára és vastag nyak; nagy és kishör-
 göknek és a tüdőnek hurutjai, az ut-
 többinél s a hörgymirigyeknek elaj-
 tosodása, gümökör.

Harmadik tünet-csoportot képe-

rik: belhurut, hassas és makas hasmenés-
 sel, a mesariaicus mirigyek megnagyob-
 bodása és elajtosodása; további tüne-
 tek: labok a kis csontokban, s a hosszú
 (nagy) csontok ízegein, az ízületekben,
 a csonthárttyóban, genny és sarjszövet
 képződésével és elajtosodással; Tumor
 albus.

E tünet-csoportok együtt v. kü-
 lön-külön lépnek fel, s ezzel összefügg
 az általános külső: a fej és arca morit-
 hozó görvélyes lob torpid, a mellis és has-
 si részeken pedig inkább aethicus alakot
 hoz létre; az átmenetek oromban igen
 gyakoriak.

A scrophulosis v. öröklött baj;
 midőn gümökör, bujakör, v. közele-
 rokon szülők gyermekénél észleltetik.
 Előfordul oly gyermeknél is, kinek ap-
 ja és anyja egészen egészséges; utóbbi esetben
 igen sokszor a nagy szülők betegségeit
 lehet kimutatni. Vagyis pedig szerzett
 baj a görvélőkör, hideg medveslakás,

szélszerűtlen táplálkozás, kevés mozgás, gyengítő betegségek, főleg kanyaró be-
folyása alatt.

A betegség ritkán az első év-
ben, gyakran a fogzás idején lép fel, s
könnyebb alakjai sokszor egész életbe
mennek át, főleg ha a tünetek a fejre,
arcra vagy a végtagokra korlátoz-
nak. Súlyos himenettel nagyfokú sajtos
tüdőlob, csontlobok, fájdalmak, a mi-
nyóghmek testre való elszajtosodása
általánosan hiányos vékésítés, amyloid el-
fajulás, helyi és miliaris gümőkör
mind ezek miatt létre jövő általános
gyengeség folytán áll be.

VII. Gümőkör, Tuberculosis.

Baillie (1794) és Bayle (1810) szerint
súly betegség, melynél apró szemcsék ta-
lálhatók. Laënnec már is nevet a
tüdőnek sajtos, dudoros, nagyobb (saj-
tos) csomóira vonatkoztatja; s csak ha-
man minden sajtos tömeget tubercu-

lumnak nevezték, habár sajtképrű és nem
csak a betegségnél, hanem más viszonyok
kört is előfordul. Virchow (1851) a gümöt
így határozta meg: „legapróbb szemcsé,
edénytelen újdonsképrűdmény, melyre-
sés szövetsé ágyalt apró sejtekből áll.
Forrás hely aronban tenni, hogy lé-
nyegileg igen sok nagyobb szemcsé és so-
mó is ide tartozik. S általában négy
alakból lehet szólan: 1, miliaris güm-
mő, apró apró nagyságtól közepesig;
2, konglomerált gümő, mely apró szem-
csék által képezett csomót v. lapos ré-
teget képez; 3, nagy gümő, mely nem
mutatja az azt alkotó apró szemcsé-
ket, hanem legfőlebb a környéi szövetsé-
ben találhatók kicsiny csomócskák;
4, beszűrődött gümő, midőn egyes terü-
leteken a szövetek sajtos szerkezetet
mutatnak. Legjellemzőbb alak a
miliaris.

A miliaris szemcsé látványlag
gömbölyű, a felületen és a metaxési la-

pon hidomborodik, élesen határolt-
nak tetrik, de sekélyebb vájható hi-
tokkal nem bír, átmege a szomszéd
szövetbe. A nagy gümö gömbölyű, du-
doras, szögletes, sokszor éles határt mu-
tat, de csupán lágy képletekből szerke-
ző hi némileg. A miliaris gümök min-
dig nagy számban, a nagy gümök
pedig egyenként fordulnak elő. Az e-
gyszerű fiiss, vattitata vagy szürkésen
söttinő szemcsé, puha érintésű és akár
nedves: ez az u. m. heveny szürké güm-
mő, mely mákszemnél kisebb. Ha a güm-
mő mákszemnyi, akkor közepesen már
szabad szemmel látható sárgás sárga-
folt van, s ez igen fontos, mert ebben ter-
el a gümö az egyszerű lobos szájörö-
vi képletektől s minden daktól. A még
ennek is nagyobb gümöknek legnagyobb
része már fehér, sárga, átlátszatlan,
metzési lapja száraz, törekény s ez a
sárga gümö. Nagyobb gümö legfen-
sebb a szélein mutat némi vékony szüs-

kesen söttinő réteget; a réteglap az-
nonban már szintén többnyire kis fe-
héi pontok fedezhetők fel, úgy hogy
a hőlesmagyságu szemcsé voltaképen, már
conglomerált.

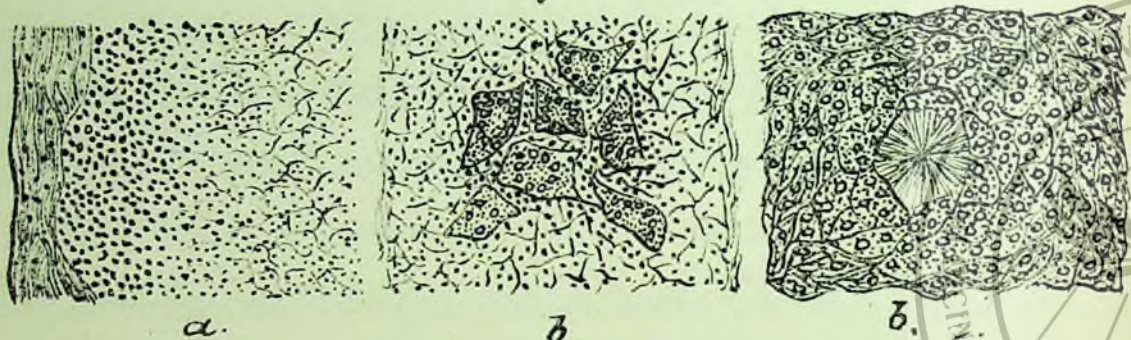
A miliaris gümöt görse alatt
vizsgálva, azt találjuk, hogy az min-
dig több kis (0.35 mm) szemcsének össze-
folyásából áll; ez egyes szemcsék gümös
folliculusoknak nevezetnek. A follicu-
lus közelebbi szerkezete a következő:

a.) van olyan, mely gömbölyű-
ből áll, akkorából, mint a szintelen
réteget, csak hogy csupán egy, ritkán
két maggal bírnak. A gömbölyű-
ség erősen függenek össze egymás-
sal, köztük mégis némi reticulum fog-
lal helyet, mely a cytozen szövetre
emlékeztet s melyhez az eredeti szövet
maradványa is tartozik. E reticulum
a körmök felé gyakran magtar-
talmu szálas rostokban megy át,
melyek egyik folliculust a másik-

hal összekötik. Az ily gümö kis v. apró sej-
tünek nevezetik (72. k. a.)

b.) Máskor a folliculusok sok-
kal határozottabb alakot mutat-
nak (72. k. b.): a mennyiben körükben
1-2 gömbölyded v. nyulványos óriás

72. Képs.



sejt foglal helyet, mely számos hosszu-
kás, excentricus maggal bír (Langhans
féle óriás sejt); nyulványai sperendá-
tot képező vastag szálaiba mennék át.
A sperendárat ízeiben nagy magvas ka-
pos endothelsid sejtek vannak. Még
kímnebb gömb- v. fibroblast sejtek v.
astromoid örvet sejtjei következnek.
A miliaris memise meha egy, de ha szem-
mel látható, mindig 2-3 v. több ily re-

ticularis folliculusból áll.

c.) Néhol, főleg a sarvós hártványon a
gümöt csupán nagy endothel-szerű sejtek
alkotják: ez az endothelialis gümö.
A fiatal gümö rend szerint apró sejtű,
később után reticularis vagy endotheli-
alis lesz. Hogy az óriás sejtek mimmódon jön-
nek létre, arról már elébb volt szó (l. 335. lap).
Határozottan állitható, hogy a gümö
óriás sejtjei sejteknek összekovácsá-
sa által képződnek, mi mellett magva-
ik megmaradnak.

Mind a három szerkeztű memiset
jellemei az, hogy mindig edénytelen, s
elben tér el más sarvósóveti képzőtektől,
ugy szintén töménytelen száma és el-
fajulásai hajlama által. A gümö t. i.
keves ideig marad slypon, a melynek
itt leiratott, hanem rostos, kemény el-
lenálló lesz, s ilyenkor már rostosodó
fibroblast tömeggel van körülvéve: ez a
rostos gümö. Ha a gümö hosszabb ide-
ig fennáll, akkor rendszeren elsajtosodik,

mely folyamat a körpontban, illetve az ősi sejtekben kezdődik: a körponti rész narancs, szemcsés lesz, a sejtek egymással összelvadnak, a magvak ki nem vehetők és nem festődnek; végre az egész tömeg áttünő hyalin lesz, mint az alvadásas elhalással. A sajtosodás tehát nem egyéb, mint coagulations-metabolism, savosodás és sorvadás együtt. A gümö a sajtosodás folytán eredeti szerkezetét egészen elveszti és egyöntetű fénylő szemcsés anyaggá válik. Az elajtosodás koraiságát és gyorsaságát a véredempek hiánya, a sejtek csakélyebb életképességét továbbá azon körülmény magyarázza, hogy azon körös hatánya, mely a gümös folliculusokat létre hozta, egy szer mind a szövétet öli is. A keves gümö élet-tartama legfeljebb két-három hónap. A gümöt legkönnyebb szabad szemmel felismerni, főleg arról, hogy nagy számmal sok szervben fordul elő és hamar elajtosodik.

A nagy gümö sajtos tömegből áll, mely bármiféle szövétből fejlődhetett. Yellegzetes csupán az, hogy köreleiben miliaris szemcsék v. más nagy gümök találhatók.

Az elajtosodott gümö kimenetele a legkedvezőbb esetben a felszívódás, melyt sebéri tapasztalatok határozottan igazolnak s mely abban áll, hogy a sajtosan szétvert törmelék vándorsejtek által felvételik s a nedv- és vérkeringés útján elvittetik. 2.) Gyakori kimenetel az elmeszesedés, midőn a sajtos anyag megszavas mély lerakódása folytán fehérres péppé, vakolatzerű anyaggá, akár kővé alakul. A meszesedés ritkán sajtosodás elemeinte nélkül is beáll (Schüppel) s midőn után az ősi sejtekben kezdődik. 3.) A gümö elszarvulása, midőn a mürke mára szemcsés áttünő fénylő rögökből s pikkelyes lemezekből áll, melyek minden reagensek fölötté ellenállók s így a szervek hámra emlékeztetnek, bár nem állanak keratinból s inkább hyalin anyag.

nak felelnék meg. E három kimenetel a
 gümö gyógyulása. 4.) Leggyakoribb
 és legrosszabb kimenetel a puhulás v.
 olvadás, midőn a szőraz és tömör
 elhalt tömeg nedves, sötétmorszolható lesz,
 mint a puha túró v. a megturósodott
 tej. E nedv tőn a sajtos anyagból
 valamely vegyi folyamat utján kép-
 ződik, vagy a mi valószínűbb, nem
 egyébb, mint a szomorédos megduzzadt
 véredényekből kiszivárgott savó; erre
 mutat azon körülmény, hogy a puhulás
 mindig a gümö szélein kezdődik. A nedv
 a sajtos anyagot részben feloldja, a töb-
 bi rész pedig morassá anyaggá válik,
 mely a szintén jelen levő izmadmenny-
 testek és gennysejtek miatt kissé sárgás
 sárgás. Az elpuhult anyag szétesése foly-
 tón hiányok, ürök támadnak, melyeket
 a szomoréd növényekben folyó gennyedés
 bomlás különböző irányban még nagyobb-
 bit. Több szomorédos hiány összeolvadá-
 sából még nagyobb ürök és fehélyek jön-

nek létre.

A gümös fehély igen gyakori a
 bélben, eleinte keckded, szélei kissé alá-
 vājoltak, alapja meglehetősen sima, itt-
 ott kevés még ki nem esett sajtot tartalmaz.
 Lassanként a sajt egészen kihull, csak
 hiány van jelen, gennyesen beszűrődött
 környezettel; de a fehélynek gümös
 volta ekkor is fölismerhető a szomoréd-
 sában található kis gümökről v.
 fehélyekről. Több gümös follicularis
 fehély összeolvadása folytán rendet-
 len széles sajtmentes alapu nagyhi-
 sonyok jönnek létre. A szétesés a bélben
 főleg hátránt irányban terjed. A fehély
 alapja és szélei sajtösvet és rostos kö-
 tősvet képződése folytán még van-
 nak vastagsodva, a mi a folyamat
 idült voltaira mutat. A plasticus lob-
 az egyes szerveket egymással összerö-
 varozhatja, a mi emphyti a fehélye-
 des miatt kifejlődhető átferődés su-
 lyos következményeit. Néha a fehély sau-

gyorsabb hegygel győzül.

A légcsőben a fehélyedés némileg más: mint a nagy ugyanis a quimös beszűrődés közvetlen a hámn alatt lép fel, azéit a fehély is eleinte igen felületen ugyazólván csak hámnhiány, mely alatt az alapbártya gémjeseen bomlik, s a nyákhártya felületen rétege isprósejtű quimóval beszűrődött.

A fehélyedés egy másik alakjánál a nyákhártya nagy kiterjedésben száremkedik be s az elszajtosodás és szétérés egysevre lép fel. (Uterus, hüvely, vesemedence.)

Ha a sajtos szétérés a szervek állományában lép fel, ugy kisebb-nagyobb ürök képződnek; melyekben apró n. nagyobb darabokra szétesett anyag, gém n. savósejti lobt menny foglaltatik, s melynek falait az élő szöveteknek, így a tüdő n. hörgőmögét képezik, többnyire lobosan beszűrődött állapotban. A falak ilyenkor még egyse-

netlenebbek, később azonban lobos sajnóvet, új kötőszövet által vonatnak be, mi a hiányokat némileg kiegészíti. Másutt a falak elgémjednek, az ürök ez irányban nagyobbodnak. Szomszéd ürök egymással összekötve nagyobbakat képezhetnek. Mentől nagyobbok a pustulák, annál inkább gémjeseen beszűrődött és szafatosan bomló a fal. Mentől ellenállóbb a szervek és lassabb a pusztulás, annál inkább kapunk a falban sajnóvetet. Nagy ür nagy területen beszűrődött quimónek rohamos szétérése útján is származhatik s ilyenkor szépen lehet látni azt, hogy a lágyulás a szélken kezdődik, ugy hogy az ür sokszor egyetlen nagy sajtós tömeget tartalmaz, mely csak később lágyul el a közepéig. A nagy ür képződésének leggyakoribb módja azonban az, hogy élő változás képen a hörgők főleg a felső lebenyben kitágulnak, s falaikban quimös beszűrődés

v. nemcsak képződése folytán szétesés támad s így jön létre. A közönséges idült tüdőgyümönél leggyakoribb ez az eset, míg a heveny, v. n. florid tüdőgyümönél a sajtos anyag gyorsan és genyedéssel olvad szét s az ürök legtöbbször aprók, v. pedig nagy urban igen nagy sajtos csomó van. Idővel azonban egyik eset a másikhoz hasonlónak lesz s az eredeti állapot megítélésére az szolgál utmutatóul, hogy az ürök leledik-e hörgőkkel, s ha igen, mi módon? Ha a hörgő gyenge kitágulással folytonosságban megy át az ürbe, akkor az ür hörgőtágulattól fejlődött. Ha pedig a hörgő erősen letessen megy át az ürbe és kitágított szelékkel végrődik, akkor más alapot vesünk fel.

Az ürök nagy folytonosan nagyobbadnak, átfordáshat okoznak stb, v. pedig néha sarjszövettel beakadva győgyulnak s létre jött rostos kötő-

szövet rugorodása folytán a tüdő felületén kérges heget hagyhatnak hátra.

Hol és miképen képződik a gümő?
A gümő kötőszövet-félékben, főleg az edényrendszerben található. Hogy vándorsejtekből fejlődik-e (Konheim, Billroth) v. a kötőszöveti sejtek ifjú származékaiból, azt eldönteni igen nehéz. Az első esetben lobterménynek, az másodikban nyképletnek volna tekintendő. Az alapszövetek, hámok, minőségű sejtek alkotásában lényegileg nem veszemek részt s Buhlnek azon állítása, hogy a tüdő alveoláris hámjából gümő fejlődnek, nem fogadtatott el; kerülnék ugyan hámsejtek esetleg a gümőbe, mint pl. az endotél sejtekből a gümőben síris sejt lehet, azok összeolvadása folytán. A hajszálédények és kisebb ütőerek adventitiája a gümő fejlődésének korai szakában helyagszerű magcsákkal van megpakolva, az edényfalak megvastagodnak

s az edényt átjárhatlanná teszi; a több helyen hi van mutatva, hogy az apró sebek körül vannak a véredényeket. Klebs szerint a belgümők legnagyobb része a nyirkedények ürben képződik s innen a nyirkedények útján terjed tovább. Brauer szerint gümők a nyirkedények hüvelyében is képződnek. Schüppel azt állítja, hogy a gümők legnagyobb része embolicus úton fejlődik, t. i. az edény-ürben levő szintelem véresejtek megváltozása rögöt hoznak létre, melyből sejtszaporodás folytán gümő lesz; most már kétségtelen, hogy az edényen ugyan kívül, mint belül gümő fejlődhetik.

A gümő-folliculusok magukban nagyon keveset nőnek, mindig gőrső-riek maradnak; a gümő pedig mégis arántal nő, hogy stomatodas folliculusok egymással összekötve vannak, mi mellett azon hatást is számba kell venni, melyt a gümő a környező szövetekre kifejt. Különösen régebb gümő az általa körül

vett vér- és nyirkedények elzárása s a közvetlen közelében levő szövetek nyomása, által közeli nyomásában véredény-séget, sorvadást, elhalást okoz. Távolsági nyomásában pedig ingató hatással váltal új kötőszövet s új véredények fejlődését idézi elő. A véredények külső részénak sejtjei megmagaporodnak, rostos kötőszöveté alakulnak, mely szövet aztán sorvadva, a vér és nyirkedényeket átjárhatlanná teszi. Általában a gümőre igen jellemző, hogy azon helyen, hol az ül, a szövet edénytelen. Ugyan tudósok megmondják idült gümőnél akár $\frac{1}{3}$ -at elpusztulhat. Ebből az következik, hogy a tudósnak még véredényekkel bíró részében nagy collateral vérbőség támadjon, mely vézésekét okoz. Sily okból fokozott munka miatt még a szív istultemphet. Ugy ezetek azonban igen ritkák s idült tudógümő rendszeren nem jár tudós vérbőséggel, minthogy a test vére a hasznos betege miatt megfosztott, ta-

vábló az új kötőövetben, sílhártyákban, összenövésükben támadt új véredények s különböző új anastomosisok révén mára új utakat szolgáltatnak s helyettesítik az elpusztult véredényeket. Rohamos gümösödéssel azonban a collaterál vérbeség miatt vérzés is támadhatnak; melyeket természetesen meg kell különböztetni a véredények károsodása s gümös aneurysmák megkezdése által okozott tömeges vérzésektől.

Údult gümőkörök a sarvas hártyák megvastagodnak, bolyhosak lesznek, sílhártyák, összenövések jönnek létre, parenchymatosus szervekben az interstitialis szövet megvastagodása mutatkozik; s mind a helyeken az új szövetben gyakran másodlagos gümők lépnek fel. A gümö sarvas, gümös, rostosnyás labokat is okoz, az labatermények igen gyakran elszajtosodnak. A gümö körött gömbszerű beürződés, ebből sarvaszövet képződik, mely igen hajlamos

só a sajtos szövetére. Ugy módon az egész művet elszajtosodhatik s egyrésze igen nagy gümö jöhet létre. Az igen labterményekből egyrésze támadt gümö természetesen egészen hasonló lehet azon nagy gümöhöz, mely mára kisebb gümö összeolvadása által fokanként jött létre.

A gümö felette gyakori mindkét nemnél. Leggyakoribb az ifju- és férfikorban, autám a vénkorban, rendkívül ritka a gyermek- és magzati korban; az utóbbiban egészen tagadatlannak vették s ilyen tényleg csak pár eset ismeretes. Ha a magzatban valami gümöre emlékeztető dolog van, az nem gümö, hanem syphilis. A gümö minden oly szervben fellép, melyben véredények vannak, tehát csak a hámok és porcok mentesek attól. Gyermeknél leginkább a nyíkmirigyekben, autám a tüdőben, stb; ifjunál s felnőttnél legtöbbször a tüdőben, autám a nyíkb-

mirigyekben, bélben, húgnyutakban, nemző
szervekben, sáros hártványon s végül az i-
zületekben és csontokban lép fel elsődleg-
esen, míg gyermekeknél a nemző részekben
főltte ritka. A másodlagos gümő leg-
gyakoribb a nyírkmirigyekben, a máj-
ban, a bélben, légzőszervek nyákhártvá-
jában, stb; legritkább a hülbőrön. Elsőd-
leges gümő még nem észleltetett a gyomor-
ban, májban, lépben. Nagy ritkán ny-
képletekben is találtatik. Az egyes szer-
veknél többnyire bizonyos helyeit vá-
lasztja ki: a tüdőnek a csúcát, a
légyburoknak a gyálapai részt, az
emésztő csatornában a csip- és vakbél
a légutakban a kis hörgőket s a lég-
ző és gége hátsó falát, a csontoknak
a sűrű részeit, a herében a Corpus High-
moorit, nők ivarszerveiben a kürtöket, a
pemben a choroideát és irist.

Megkülönböztetünk a.) idült gümőt (Tuberculosis chronica), mely helybeli
akár két évtizedem át tart, míg végre ha-

lált okoz, vagy a helyi pusztítás vagy utó-
lagos infectio által; b.) heveny gümőt
(Tub. miliaris acuta), melynél testszerte ap-
ró miliaris gümők találhatók s mely
sokkal rövidebb idő (6 hét) alatt pusztít-
ja el az egyént; c.) Subcut gümőt (Phthi-
sis florida), mely időtartama név a
hét elebbi körött áll, a tüdőben lép fel,
gyors és elterjedt sajtosodással s főleg
gyenge lobokkal jár és gyorsan (1-2 hónap
alatt) öl.

A gümő a megtámadott szervek-
re 1.) nyomást gyakorol, úgy, hogy azok
sorraadnak, elfajulnak, tönkre mennek, ex-
által a szerv élettani működése lennebb
szállittatik; a gümő csatornákat szűkít,
2.) különböző fokulobokat okoz, melyek
közt legkedvezőbb a plasticus lob, mely
összenövészet létesít, legkedvezőtlenebb a
gyenge, mely szövetszomsorlással jár; a
gümőnek szétválás folytán fekélyek, saros-
nák, átfuródások jönnek létre; a vér-
edémek himaródása miatt vérsék,

légszűri nehézségek, emésztési zavarok foly-
 tán már a helyi folyamatok által okoz-
 hat, de többnyire a helybeli tünetekhez
 általános zavarok csatlakoznak, mi-
 dön is félbehagyó s folytonos lázok, vé-
 regényesség, elcsúszódások, a vér rögzö-
 dés, amyloid elváltozás, vese bajok fehérje
 viallással és általános gümösinfectio vég-
 re halálhoz vezetnek.

A gümőkór oktatása. A gümőkór
 oktatásában régóta megkülönböztetnek
 praedisponáló és előidéző, helyi és ál-
 talános okokat. Az előző köré tartozik
 az öröklékemység: gümös egyének utódjai
 a serdülési korban vagy azontul igen
 gyakran gümőkórosok lesznek, legtöb-
 bnyire az első, néha a második nemzedék-
 ben. A gyermekek az anyától inkább örö-
 köklék a gümőkört mint az apától;
 testalkatuk néha egészen rendez, gyakran
 azonban már előre jelzi a gümőkór vá-
 lá hajlamot: nyúlánk, finom bőrű, kes-
 keny, hosszú, lapos mellkasú széles bordák

körökkel, a kulcsosont alatti és feletti tájak
 becsettek, az egyen többnyire élénk, inge-
 kos, mindenféle kórhátányra könnyen
 megbetegszik. Étes alkattal nem működési-
 peni s elégtelen nem előzménye hanem
 következménye a gümőkórnak. Továbbá
 praedisponáló okok, melyek különösen
 a tüdő gümösödésénél szerepelnek:
 hiányos táplálkozás, rossz lakás (árva-
 házak, körtönök) hosszas lehangoltság,
 kimerítő betegségek, mint: diabetes mel-
 litus és insipidus, alkati bujaker, su-
 lyos és hosszas kitégek, hagyomány, kime-
 ritő életmód (az anyjánál hosszú prop-
 tatus, fiataloknál nem hiányosság, tul-
 ferített testi és szellemi munka) továbbá
 a jobb ostium arteriosum szűkülete. Rit-
 ka a gümőkór puposoknál, emphyse-
 mában s a bal szív betegségeiben szem-
 vedőknél. A mérsékelt év alatt gyakro-
 ribb, mint egyebütt, a tenger felett 2000
 lábnyi magasságban, a tengerpartok
 kis szigetein, váltóláras vidékeken rit-

kább. Helyi okoknak tekinthetők: tisztátalan lég, idült orr, torok és gégegyűrűnek valódeka, talán a tüdővére, gyors hő-változás, talán a talaj és lég nedvessége. Gyen gyakran nagy városokban, de falun sem ritka.

Hosszas vita folyt a felett, hogy a gümőkór ragályos-e vagy nem. Ragályosságát mutat azon körülmény, hogy a helyi gümőkór a szervezetben rendszerint tovább terjed. Az akut miliaris gümő lefolyása pedig hasonlít a fertőző betegségekéhez. Mindaz arra mutat, hogy a helyi kóros anyagból valamiféle fertőző mérget tovább szállítatik a további betegedésekhez; azon eseteket pedig, melyekben minden előrement, számbavehető helyi megbetegedés nélkül az egész szervezetben egyszerre gümők képzés fel, supán kivülről bejutott vírus felvételével lehet magyarázni. E mérgező anyagot sokáig hiába kutatták. Buhl 1856-ban állította, hogy az általános gümő

miliaris is helyi sajtosodásból indul ki, s csakugyan igen sok esetben találtak helyi gümős gócot, melyből följelhetőleg a vér és nyirok által a kóros anyag egyes részei tovább szállítottak; utábbi időben Ponfick miliaris gümő esetén a ductus thoracicus, Weigert nagyobb vena- és ütőerek belfelületén is gümős képződéseket találtak. A heveny gümőkór azon eseteit pedig, melyekben kóros anyag nem volt kimutatható, Buhl is magyarázta, hogy az időközben teljesen felújíthatott. Véleménye szerint nem csak gümő-mirigy csomók, hanem másféle sajtos elhalás is szolgálhatnak helyi gócozok el. Így a sajtos tömegeknek a szervezetre néve fertőző tulajdonsága szélesebb alapot nyerém, ismét hozzá fagytak a régebbi időben Kortum, Cuveit hier által végzett oltási kísérletekhez, s nevezetesen Villenin 1865-ben számokisérlet alapján határozottan állította a gümőkór ragályosságát és átvihetőségét.

gát. Eáltal ásatónörtetve igen számos további kísérlet tétetett köröltetett, nagyon ellenkező eredménnyel. A kíséréssel összefüggésbe hozatott a máshók gyöngykorá is, melyekben áll, hogy főleg tehemenél a savas hártjánon apró (mákszem-hálemnyi) sárga szemcsék támadnak, melyek csoportosulva, nagy csomókat képeznek, idővel a nyirkmirigyekre, tüdőre, májra is áttérjednek. E betegség a gyümöskörhöz némileg hasonlít szállítottott, hogy azt elidézni képes. A kettő közt azonban több különbség található: a gyöngykoros szemcsék nem sajtosodnak, hanem elmeszesednek, nagy csomóban nem folyóak össze, mint a gyümönél, hanem külön-külön kivehető maradnak; a gyöngykoros állat lárt nem mutat, sokáig egészen jól táplált. A gyöngykoros gyümöskben Virchow cytogen szövétet talált örökös-és görögsejtetekkel s a gyöngykorót sarkos lymphosarcomának tekin-

lette. Schiuppel, a gyöngykoros szemcsékben épen oly szerkezetet talált, mint a reticularis gyümöskben s ezért a két betegséget megegyezőnek tartotta, s a különbségeket az állatfaj különféle sajteiből származottat. Ez azt bizonyítja, hogy a gyöngykoró gyümösköt képes elidézni. Erre a gyöngykoros anyaggal számos áltási kísérlet tétetett, igen eltérő eredménnyel. Yelenleg a dolog annyira haladt, hogy Németszáig legtöbb városában a gyöngykoros marha tejét elhúrtatották. Yly helyeken azonban mégsem csökkent a gyümöskörök száma. Továbbá Németszáigban hol a gyöngykoró igen gyakori, éppen oly mértékben fordul elő a gyümöskör, mint málnk, hol pedig nincsen gyöngykoros marha. A vélemények tehát igen eltérőek voltak.

A számtalan kísérlet körül, melyek a gyümöskörös és sajtos anyag fertőző tulajdonságának bebizonyítására

köröltettek, leginkább kifogástalan a következő: Salamonsen (1880) házimunkalabra a szaruhártya sebére át gümötült; a seb, a helyi sejtés gyorsan gyógyult, de mintegy 3 hétre az irisen kis csomó jelent meg, mely elszáradott, a szem meglobosodott s végre általános gümőkór fejlődött ki. E kísérletet többen sikerrel ismételték, s ennek alapján Cohnheim már 1880-ban egészen határozottan állította, hogy a gümös anyag sajátos mérgező hatással, virulenciával bír s a gümőkór specifikus gombák által idéztetik elő. Később is többen s léptek fel gombákkal, melyek azonban nem fogadtattak el.

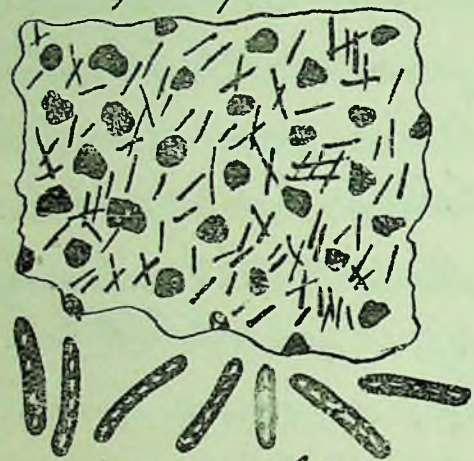
Vége 1882-ben Koch határozottan lépett föl arra, hogy van bizonyos gomba a gümös anyagokban, mely sajátos festés által minden egyébétől megkülönböztethető, mely minden gümönél jelen van, növelhető, irtatható. A festési eljárás Koch első körképe

szerint a következő: Az alkoholban keményített gümös szervből készített metszetet a fedőlemerem kiterjesztett finis gümös anyag szűrve és melegítve oly festékbe tétetik, mely 200 \square cm. destillált vízből, 1 \square cm. alkoholas tömör metylenkék-oldatból, 0.2 \square cm. 10%-os kálibug-oldatból áll, s melynek naponkig állva sem szabad csapadékot adnia; ebben hagyandó a sebá hőmérséke mellett 20-24 óráig, s 40°C mellett $\frac{1}{2}$ -1 óráig. A sötétkékké lett készítmény most akkor szűrt tömör vizes vesurin-oldatba tétetik, pár percc múlva destillált vízzel lemosatik. Ez által a készítményből a kék szín elűnik, csupán a gümö-(és a lepra) bacillusok által tartatik meg. A készítmény alkoholban virtelezítve szegfű olajba s végre canadai balsamban tétetik.

A gümö-bacillus pálcikáknak alakú, feltevékony, $\frac{1}{4}$ -1 páros vértel-átmérés hosszúságú (73. k.), mint a lepra

Bacillus, csak nagy erővel valószínűleg van
több is nem oly hegyes. Leginkább ta-
lálható friss milium gümöbén, sajtos
spórok környékében, sa gyöngyhörvénél
is; vörös sajtekben néha 2-4 spórákat tartal-

93. kép



maz. Kulturája ultra gümöbört okoz.

Ehlich a festési eljárás módosított és környezetétől, hogy a metylénkék, v. fuchsin v. metylviolát v. genti-

amát, anilines vörös tette alkalikus, s azonnal festett készítményt, különösen tömör lényességben (pl. 1:3) mosta ki.

Legmegbízhatóbb a Rindfleischféle módosítás: A köpöt v. genny két fedőlemez között elterítették, kissé száradni hagyják s rögzítés végett párosan láng felett gőzszerűen átvitetik. A festéket így módon készítik: a reagens-üvegbe fenékét ellepő kevés anilinvöröset töltünk, s hozzá az üveg 3 részéig vizet adunk; összerázzuk s meg-

szívjük; a létrejött vintisza folyadékba 8-10 csepp tömör alkoholus fuchsin-oldatot teszünk. Most a fedőlemezt az üveggel lefelé az üvegbe töltött festékbe tesszük, hogy azon ússzék. Az üvegbeget szeszláng fölött tartjuk, míg a folyadék el kezd sűrölni. Az így megfestődött készítményt vörösgörövel gyöngyöz lemassuk, s 2-3 csepp lényességével megpárolgott szesze üvegbe adójuk. 10-15 másodperc múlva a színtelenre vált készítményt vöröset leöblintjük, megpárolgunk s canadai balzsamban gőrső old. helyezzük. Lehet még a készítményvel vörösgörövel v. egyéb festékkel alapfestést is adni.

Ygen elterjedt a Gram-féle eljárás: gentiana-violának oly telített alkohol-oldatából, melyben még in substantia is van gentiana, anilines vörös tette, az oldat süretik s a készítmény rövidebb (3 percc) hosszabb (12-18 óra) időre bele helyezettik; azután alkohollal leö-

tetik, s higított Lugoldatba (0.5 jód, 1 jód-
káli, 150 destillált víz) tétetik. Pár percz
mulva a szintelené vált készítmény
hosszabb időre abszolút alkoholba helyez-
tetik; az egész eljárás ismételtető s a szin-
telenedés eczetsavval is elősegíthető. Vég-
re szegfűolaj és kanadai balzsamban tét-
tetik.

Van még több módosítás is; ál-
talában mindenik eljárás lényege az,
hogy először minden megfestetik a kész-
ítményben, azután pedig a festék ki-
vonatik; csupán a bacillusok által
tartatik vissza. Mindenikhez pontoság
és nagy vigyázást szükséges.

Kiderült, hogy a bacillusok a güm-
ös cavernákban, fekélyekben, köpetben,
nyákban, bélsárban, néha a vizelletben
rendszerint feltalálhatók. Sex fontos gyor-
korlati értékkel bír, minthogy lehetővé
teszi a gümösös felismerését akkor, mikor
még semmi egyéb megfigyelhető physicalis
tünet nincs jelen. Sőt most már határozott

tan állítja, hogy a Koch-féle bacillus
kizárólagos elidejtője a gümösösnek.
Ez ellen azonban felhozatott, hogy né-
mely gümösös egyénél bacillus nem
található, s még a cavernákban, hol
tehát már bomlás van jelen s az a-
nyag léggel érintkezik, bőséges mennyi-
ségben van jelen, addig ott, hol a güm-
ös terjed, alig v. éppen nem mutat-
ható ki, a mi pedig éppen megfordít-
va volna várható. Kochnak azon ál-
lítása, hogy a bacillusok mennyisé-
ge arányos a gümösös súlyosságá-
val, sem mutatható ki minden esetben.
Oly eseteket, melyekben a bacillusok
aránylag csekély mennyisége dacára
a súlyos tünetek vannak jelen, Koch
arral magyaráz, hogy a gümösös ba-
cillusokhoz még gyengéjesebb gombák
is társultak, melyeknek hatásai a beteg-
ség lefolyását súlyosítja.

A bacillusokat Koch 30-^oC. meleg
thermostatban növelte mercedett vérsá-

vóban s velük számos áltást tett, melyek a
 gümőkórhoz hasonló folyamatokat is-
 dertek elé. A bacillusok jelenléte a szerv-
 veretben mindig gümőkórra mutatott,
 míg azok hiánya nem zárta ki azt, úgy
 hogy némelyek bacillosus és bacillus-mib-
 küli phthisist különböztetnek meg. A mi-
 liari gümőben is sokszor nem lehet bacil-
 lust kimutatni; ily esetekben felvetik,
 hogy a bacillus sporák alakjában
 van jelen, melyeket festeni és így megta-
 lálni nem lehet. Több említett körülmény
 lehetségesé teszi, hogy a bacillus a güm-
 ökórnak nem elsődleges okozója, hanem
 csak kísérője, mely itt a fejlődésre és szapo-
 roddásra jó talajt talál. Ha pedig egy-
 mással megsokasodott, akkor nyirok- s. vér-
 edényekbe jutva, távoli helyeken szintén
 okozhat megbetegedést, pl. miliari güm-
 öst. A bacillus kórnemző hatásának
 ellene sőt a gümőkór öröklékenységé is.
 Mert azt, hogy a pete bacillusok által im-
 ficiáltatnák, melyek évekig át pihenve, csak

az egyén serdülő korában indulniának
 szaporodásnak, hogy a gümőkört lét-
 re hozzák, fölvenni nem lehet. Az ondo-
 váladék is szintén akkor tartalmaz
 bacillust, ha a nemző utak gümőkó-
 rosak; már pedig a gümőkór más es-
 tekben is szintén örököltetik (Curt gümőkó-
 ros férfiaknál ép nemző apparatus mellett
 az ondoútakban és a prosztatában egy-
 egy bacillust talált, és hiszi, hogy belgü-
 möben szenvedő nőknél a bacillus a
 hasübe s kesélyedvén, a méhnyakból-va-
 jutatba, esetleg a tuba nyílásába jut-
 hat.)-

Másfelől a gümős bacillusok
 igen hasonlók a syphilisnél, a smegmá-
 ban, a gőngyökörnél, a lupusnál és a
 scrophulosismál található bacillusok.
 Úgy hogy a gőrvélykört a gümőkórral
 nem csak szövettanilag, hanem bakteri-
 ologice is egyenértékűnek tartják.azonban
 hála több körülmény támogatja s mére-
 tet, ennek többek közt ellene sőt az, hogy a

soraphulosismól gümöbaccillusok is-
 gen sokszor épséggel nem találha-
 tók. A gümökör és gyöngyhör viszonyá-
 ról már elébb volt szó. A lupust főleg
 Friedländer óta azonosítják a helyi
 tuberculosissal, habár az elébbi az
 utóbbtól határozottan különbözik
 az által, hogy alveolusokban véredé-
 nyek vannak, hogy sohasem terjed ugráshoz
 távoli szervekre, még a csontokra sem,
 míg a gümökör a csontokat igen pusztítja,
 végre, hogy a nyirkmirigyek lupusnál
 nem nagyobbodnak s nem sajtosod-
 nak.

Mind eekből kitetszik, hogy az
 egész bacillus-kérdés még nem tekinthe-
 tő véglegesen megfejtettnek.

Hogy tuberculosis győzhet, az
 azt sebész tapasztalatok (műtét után
 megmaradt gümös mirigy elenyészik
 s nem okoz új gümökört), a tudósus he-
 gyi, győzött cavernák és belfekélyek bi-
 ronnyitják. Hogy ily esetben mi lesz a bac-

illusokkal, arra nézve Metschnikoff vis-
 gálatai adnak némi feleletet. Ugya-
 nis azt észlelte, hogy az ingerbeoltott
 bacillusok (nem okoztak gümököt, ha-
 nem) darab idő múlva különböző szervek-
 ben sűrűs sejtekben találtattak. E helyen
 festődési képességüket lassan elvesztették,
 megduzzadtak, mintegy az élő sejtek
 által fölemésztettek. Ez ugynevezett pha-
 gocyth theoria másféle gombákra is vo-
 natkozik.

II. Hámképletek.

Valódi hám az, mely a test külső
 és belső felületét bevonja s mely a valódi
 mirigyekben az acinusokat is meze-
 ket kibéleli (bőr, nyákhártya szerveknek
 folytatványai); embryologicas szempont-
 ból pedig az, a mi a külső és belső le-
 menből (archiblasti His) származik. Al-
 hám az endothel az, mely a vér és nyirk-
 edényeket, meg a savashártyákat egy-
 szerü rétegben bevonja. A valódi hámot

jellemű, hogy sejtjei ragasztó anyag által kapcsolódnak össze, kötőszöveté nem alakulnak (l. 337. l. sköv.) s mindig véredény nélkül maradnak. A körös képrődésü hám vagy teljesen megegyezik a rendessel (homológ), v. attól alakra, esetleg elrendezésére nézve eltér (heterológ), de hámjellegét mindig megtartja.

A hám regenerációja igen gyors. A rendes hámnak felületesebb részei folyton elpusztulnak, leválnak s helyüket a mélyebb résekben képrődött hám foglalja el. Körös hám-regeneratio akkor van jelen, mikor valamely körös folyamat, v. erőszak által eltávolított rendes hám újra termelődik. Ha a hám tökéletesen el van távolítva, akkor az újra képrődés mindig a sebzelektől kezdődőleg halad előre (peripher, perifériás képrődés), s a sebközpén önállóan csak akkor fejlődik hám, ha ott az eredeti hámból vala-

mely részre se vissza maradt (insular hám képrődés). Ha pedig a rendes hám nem teljesen hiányzik, akkor az újra termelődés egész kiterjedésben egyszerre történik, mint élettani viszonyok közt.

A hám regenerációjának szövettani viszonyait főleg 1869-től fogva tanulmányozták. Ekkor ugyanis Arnold békaik uszódártyáján és nyelvének sejtgyógyulását gyorsabban megfigyelve, az anélőtt már elfogadott sejtfejlődés elmélettel ellenkezőleg azt állította, hogy az új hámsejtek a sebbelek felől a sebfelület vélső részeire ömlött fénylő, egyöntetű anyagból (blastema) a barázdolódás egy neme által képrődnek, mire bennük magvak és szemcsék lépnek föl. Tehát itt mintegy regeneratio sequivoca történnék.

Az Arnold eljövését többen (H. Heiberg, Hoffmann, Eberth, stb.) ismételték s az általa észlelt képek létezését megerősítették, de egyuttal függőleges

metasztéken s festés által kimutatták, hogy azon anyag, mely a sebszélék felől a felületre terjed, tényleg nem egyöntetű, hanem a régi hámszéltek megduzzadt, világos, lapos nyujtványainak felel meg, melyeknek széleikkel való érintkezése felülről tekintve nem tűnik fel. Ujabb időben azt is észlelték, hogy míg a hámszéltek a nyujtványokat bocsátják, addig a magvak is változásokat, karyokinetikus alakokat mutatnak (Eberth, Arnold, l. 331. lap.) Mindenekből kitűnt, hogy az új hámszéltek nem önállóan, hanem mindig azelőtti hámszélből fejlődnek. Mégpedig több rétegű hámszél képződése valószínűleg a Stratum Malpighii-ből és a lucidumból, az egy rétegűeké pedig a nagysejtű kört mindig jelen levő kisebbsejtűkből indul ki.

Nagy folytonosságú hiányoknál (Ulcerarum, égési sebek) a hámszél regeneratioja kezdetben ugyan elég gyors, később azonban igen lassú s a beborodás

általában sok időt vesz igénybe. A folyamat gyorsítására Reverdin 1869-ben a hámszélteket (greffe epidermique) kezdte alkalmazni, mi azóta igen elterjedt. Fehér és fekete bőrű emberek, kutjának stb. bőrrétegei ugyanazon fajú s másfajú egyének friss sebfelületeire, átvive, ott megfogamnak, s a seb beborodását elősegítik. Sőt halál után pár órával vett bőr is átültethető. E megfogamás Reverdin szerint rendszerint így foly le: friss szarjszöveti felületre kisebb v. nagyobb, akár 2-3 cm. hosszú hámszéltek, melyeket együtt van az új hámszél papillaris rétege is, gyengén odaszorítottatik. Az átültetett bőrdarabnak felületen szarvult rétege levedlik, a papillaris része pedig a szarjszövet felől gömbsejtekkel beüremkedik, kelé edénycsövek nőnek, s körte és a szarjszövet körti különbség végre egészen elenyészik. Az élethépes hámszél pedig a már ismert módon köröskörül szaporodni kezd, a bőrdarab szélein mintegy rácsik a szarjszövetre, azt nyomja, gödrössé teszi s bele

csapokat hozt, melyek által rögzít-
tetik. Ugy módon az idegen bősé-
gés új gárdájának bőségetérve vá-
lik idővel a test bőségek tulajdoná-
gait veszi fel. - Hamu oly módon is ol-
ható, ha bőségek, minden ilyen
nélkül, friss, sajtsóvetre gyengén odaszo-
rítatik. Atültetés a nyákhártyával
is sikerült.

A köröm újra fejlődésre oly es-
etben történik, midőn a köröm le-
lása után a körömágy ép marad.
Puhá szabályozásnak, melyek
suttán megkeményedve, elébb rendetlen,
később sima körömöt alkotnak. Oly es-
etben, kik fiatal korukban vérső-
nyjsejtek elvesztették, a megmaradt
perca végen néha durványság köröm fej-
lődik. - A kihullott régi bőségek a
söröket újak pótolják, mi ha nem tör-
ténik elég nagy mennyiségben, kopas-
sodás áll be; idővel újra fejlődhetnek
a sörök, így heveny lázas betegségek, fő-

leg typhus folytán beállott kopas-
ságnál; míg az idült bajok és öregkor mi-
atti sörtelenség állandó. Újra képződ-
nek a sörök felületes bőségekben is, ha
a sörösítő megmaradt; újra képződik
a szemlencse sörvete a lencsetök há-
m-
jából, valamint valószínűleg a mirigy-
sejtek is, legalább erre mutat az, hogy
vörhenyben a vesékben, phosphormérge-
zésben a májsejtek nagymértékű pusztu-
lásra szenvednek a vesé, illetve a máj
működése utólag helyre áll. A miri-
gyek élettani működésénél is megle-
tőnkre hámok, melyek bizonyára újak
által pótolhatók. Habár újabb-
Bizonyos működő mirigysejtjeiben
igen ritkán csak, (karyokinetikus raj-
kat) az embryo és egészen fiatal szervezet
mirigysejtjeiben találta. Mégis a vörheny-
nél és phosphormérgezésnél észlelhető em-
litett tünetek a mirigyhámok
tömeges újra képződését bizonyítják.

Hámtultergés és hámből álló dagana.

Yde csakis tisztán hámból álló képletek soroltatnak, melyek tehát kötszövetet nem tartalmaznak. A hámból felhalmozódása leginkább a külbőrön fordul elő, hol a hámból szivásabb s állandóbb, mint a nyákhártyákon. Yde tartoznak:

Callositas v. Tylosis v. Tylosis, főleg munkásságnál a tenyer, ujjak, láb- talp bőrnek érdes, durva megvastagodás, melyet kissé előbb a száruvételkor létre. Rajta a veríték- mirigyek általában. Az őr és papillaris réteg normalis.

Typhloem, clavus, főleg ujjak fölött nyomás miatt fejlődő száruv- vastagodás, mely alatt a papillák ellapulnak, sőt a rohamosan képződő száruv a mélybe gödröt nyom. Yly helyen rétegek függőlegesek, a mi a typhloem részét áttekintésként; egybeitt a typhloem

fehér; néha a mag a kiömlött vértől vöröses barnás. A typhloem alatt bursa mucosa képződhetik, mely inkább a nyál- leten nyugszik s ezeknek ürével akár kö- lekedhetik. E viszony magyarázza meg némely typhloemrejtés veszélyességét, amely nyíltan ily esetben lobok, gennyedések az említett ürökbe nyílt utat találhatnak. Az ujjak között bemélyedő, gödörözött typhloemek is előfordulnak, melyekből a száruv, magába nedvet szívva kipor- latorott.

Yerruca necrogenica, egyenlően reprodukáló hámbőrkeményedések némely bon- szelő kezén, melyek alatt az őr papilla- ris része durvadt és gömbsejtekkel beü- rődött. A kiemelés időnkint megfo- lassodik, gennyed, a megvastagodott hámból leválik, s maga után lobos felületet hagy. Ez ugyan sokszor gyógyul, de mindig helyen új kiemelés képződik. Okaként szerint tuberculosus bacillus. Genersich Staphilococcus pyogenes aureusot talált

benne.

Cornu cutaneum, bőrzsaru, már
 valódi daqanát. Egyenetlen durva fe-
 lületű, barnás, kékölörö (0.2-2.0 cm) nagy-
 ságú, sokszor kampanyós hámképlet, mely
 embernél csak a bőrön, állatnál anopl-
 von s gyomorban is fordul elő. Görcsö a-
 latt alveolus-szerű képeket mutat, melyek-
 nek közepét a veregek-mirigyek foglal-
 ják el. Alapján néhány inhaszemölcsüt-
 tenget, meggyulva (Heratosis circum-
scripta papillaris) található, v. pedig a
 zsaru beszűpedésben fészkel, mely esetben
 hajtüsző-szerű gyoökkel bír (Herat. circ.
follicularis), segyében szörre emlékeztet.

Ichthyosis v. Heratosis diffusa
epidermica, halhéjag, a bőrnek hűvös
 tapintatú (mint a hal bőre), nagy kú-
 terjedésű megvastagodású, melynek
 legenyhebb fokánál a bőr a rendszerrel
 vastagabb, hidegebb, kopádó: Ichth.
simplex; máskor a túltengett hámm
 finnyó, sima felületű: I. serpentina; a meg-

vastagodás erősebb fokánál a hámm apró
 pikkelyekre oslik: I. scutellata; a hámmrés-
 leték akár töviseken kiemelkednek: I.
hystrix; máskor, főleg gyermeknél ves-
 lesületett állapothint, az igen vastag
 szarulemez-szerű hámméteg a bőr mövése
 is a mozgás miatt szabálytalan da-
 rabokra szelva vonja be az írhát: I.
cornea, rövid idő alatt halált okoz.

Mind a változások a szarunak gyors
 képződésén, s felhalmozódásán alapul-
 nak, míg a hámm mélyebb rétegei sa-
 hámm-változnak. Okuk ismeretlen (Boege-
 hold: a hámsztek túlságos gyors eloxar-
 lása); sokszor öröklött bajnak mutatkozna,
 a bőr piszkosságáa által súlyosítva.
 Helybeli halhéjag-kegyszer ideg-bajok-
 kal függ össze.

Onychauxis v. onychogrypsis,
 a köröm túlságos képződése a körömágy
 irgatósa folytán, midőn az nemcsak
 hosszabb lesz, de egyenetlen is és meggyö-
 bült. Nehéz mindem irgatósa tönret nélkül

valamennyi ujjon eléfordul, s a köröm
szaruszereü megvastagodásában nyil-
vánul.

Hypertrichosis, s haj; sokkal
nagy mértékü növeise; Polytrichosis, ha
sokatlan helyeken is sörök és hajak lép-
nek fel: sörös emberek, Naevus pilosus, mi-
vel sokszor együtt jár a fogazat hiá-
nyosságáig.

Tröchlark, a kereszt- és fardájors fej-
lődő dús szőrzet, mely Recklinghausen sze-
rint sokszor a gerincoszlop körülbatti, ha az
dásával v. a csigolyaívök tökéletlen kifejlö-
désével függ össze.

Külön sorozatot képeznek azon sör-
vetképletek, melyek hámból s szaruszereü mind
kötőszövetből állanak. Ezeknek regeneratio-
járól a 398-405.; tul tengésköl pedig a 411-
415. lapokon volt szó. A hámból és kötőszövet-
ből álló dagyanat jó és gonosz indulatú
lehet; az elébbi csoportot a papilloma, a
adenoma, kystoma, az utóbbit a carcino-
ma fajai képezik.

A. Papilloma.

A felületből kiemelkedő képlet, mely
kötőszöveti tövrsből, ebben futó véredények-
ből és azt bevonó hámból áll. A kötőszöveti
tövrös rostos v. homogén nyákserü szövet,
melynek mennyisége a véredényekhez viszó-
nyitva igen különböző; néha csupán a kép-
let tövén van jelen, nagy hágy a papilloma
hámmal bevont véredénytömegek mu-
tathozik. A tövrs egyserü v. szétágazó;
gyorsan nő; végső részei, csucsa, mindig
csupán hámból állanak, mely a tövrsét, az
ágakat, külön-külön, de néha azokat is
együttessen is, bevonja. A hámm megfelel a szarú-
sáid rézek hámmjának, de néha attól a kért
viszonyoknak megfelelőleg istér.

A legtöbb szerző a memölszereü da-
gokat főleg kötőszöveti képleteknek tartja, s
témyleg oly helyeken, hol csupán valamely
tul tengetti körpapilla kiemelkedése, s az em-
nek folytán irgatott hámmnak fokozott
képződése v. a savó hártványok egyserü

endothellel bevont boholyperiu képletei vannak jelen, hol tehát a daq képzésében főleg is elsődlegesen a kötőszövet szerepel: ott kötőszöveti daqról, Fibroma papillare, jóval szólhatunk. Ervel szemben azonban számba veendő, hogy sok esetben a hám résein van a tulképzés, a mennyiben az iha felületi rétegében csapokat bocsáthat s ezáltal a kötőszövetet tulképződésre indíthatja. Ugy fejlődnek az embrióban s a sebek beborodásánál a bőrpapillák; sőt ily módon papillák támadhatnak oly helyeken is, hol azok rendszeren nincsenek: mint a hólyag és vesemedence nyákhártyájában. Ugy hogy papilloma létre hozásában mind a kötőszövet, mind a hám veheti a főszerepet. Erre tekintet nélkül a valódi hámmal bevont papillomák Fibroepithelioidoma, az endothellel bevontak pedig Fibroma papillare nevet viselhetnek.

Papillomák ismételt sekélyfokú irritáció eredményei. Hatásuk nyomás-

ban, erős sütkésében, fehélyedésben, vérzésben nyilvánul.

A papillomák a hámboríték működése szerint: tömöttebbek, kemények (bőrön) v. lazaak, lágyak (nyákhártyán) lehetnek.

I. A kemény papilloma, sokszor

szuppuratív bőrpapillák megnagyobbodása s megfisszabbodása által képzettik; elágazás nélkül. Ide tartozik a hárónságos bőrszemölcs, Veruca simplex v. vulgari v. plana, mely állhat egy papillából (V. filiformis), v. többől körös hámborítékba nőve. E boríték lehet sima, v. kopádós, egyenetlen. Ugy bőrszemölcsök leginkább fiatal egyének kezén támadnak, főleg, ha nedves piszkos dolgokban babrálnak. Tisztaság, szárazon tartás megakadályozza. A bőrszemölcsök egyik faja a Veruca rhagadoides, mely laza, egyenetlen, könnyen leváló, nedves hámmal van borítva. Nem ritkán kifehélyedik s nyomás hatásában nyak támadnak. Mind

a mellett a bőrszemölcsök, még ha több-
szörűsek is, mindig jó indulatúak, s ha
néha első kiirtásuk ismétlődnek is, a má-
sodik v. harmadik után elmoradnak.
Van még továbbá sly papillomák, me-
lyek főszereleg elásparó, de azért körös
hámborítékkal bevont papillák által
alkottatnak. Ide tartoznak: Veruca
vespilis, v. prorus v. prorum, mely a bőrszék-
pasan ráfekszik. Akrothymion, kiemelke-
dő dudoros szemölcsös dag. Myrmecia v.
formica, vékony szemölcs-szerű kinövés, mely
igen érzékeny. Condyloma acuminatum,
(Czimbalomszeg), szétásparó rostos kö-
tőszöveti tömzsél, kampanyós véredények-
kel bíró, kendermag-emberfőnyű szemölcs,
kemény v. nedves, ledörzölhető hámmal.
Ez nék helyen a szemérem-hasadék s az al-
fel táján, de az alhason s a csomb bel fe-
lületén is előfordul. Legtöbbször a kam-
kó ingerítő hatása alatt fejlődik, de néha
egy szerű fehér folyással is. Fertőző képsé-
séggel bír s tőn gombák által okozatik.

Nyákhártyákon csak ott fejlődnek ke-
mény papillomák, hol a hámmal többre-
szű vontaq, mint a szájban, bürsiny-
ban, általában ritkán. A papillomák
jó indulatúak.

II. Puha papilloma v. bolyhosdag
puha hámmal bíró felületen kifejlődő,
vékony hámmal bevont, egy szerű v. szét-
ásparó dúsedényes dag, mely puha-
sága miatt könnyen szakad, s belben,
hólyagban vesélyes vérzéseket okozhat.
E bolyhos dagokat négyben bolyhos
ráknak tartották; ma csak akkor mond-
juk ráknak, ha a nyákhártya szövetebe
v. azon túl is hámszövetek nyomultak. Meg-
jegyzendő azonban, hogy minden bolyhos
dag hajlandó gyorsan indulatúvá fajulni.

B. Adenoma.

Kötőszövetből és hámból áll, mely u-
tóból mirigymeneteket alkot. - A mirigy-
szövet regeneratiojáról már volt szó. Tul-
tossá előfordul sly módon, hogy a specifi-

az sejtek megmagyobbodnak és szaporod-
 nak, vagy pedig egyszerűen mind a kötő-
 szövet is az anyagban túlteng, mirek foly-
 tām rendszer mirigy-szövet jön létre, mely
 kelbő módon működik: így az emlőben
 puotulása alatt, egyik vesében a másik
 elpusztulása esetén, májban, stb. Sokat
 vitathoztak a felett, hogy így esetben pl.
 a vesében csak a meglévő mirigy-sza-
 tornák és glomerulusok magyobbodnak e-
 meg, vagy pedig újak is fejlődnek? Eppin-
 ger és legutóbb Eckhardt úgy találta,
 hogy ha egyik vese már az embrióban
 elpusztult, akkor a másikban hyperpla-
 sia is van jelen, míg ha az a születés
 után ment tönkre, akkor supán hyper-
 trophia évalelhető; mégpedig Eppinger
 szerint, ha a vese puotulása vérkeringé-
 sésis kavar folytām állott be, akkor a
 megmaradt vesében főleg a véredények,
 ha pedig húgykiürítés akadály foly-
 tām, akkor a húgyutak tenyemnek tul.

Az adenoma élesen határolt s több

nyire az alapszövetel össrefüggő anyag, mely
 kötőszövetből s hámmal kibélelt mirigy-
 menetekből áll (74. k.). Valószínűleg úgy
 képződik, mint a rendszer mirigy-szövet: a
 szaporodó hámból, nyulvánnyokat bocsát a
 kötőszövetbe, melyek többnyire frusziummát



74. kép.

anyag, tömör hámmenete-
 ket alkotnak. E menetek
 után a körépső sejtek szét-
 esése folytām csövekhez, ki-
 öblösödés folytām acinu-
 sokká lesznek. Az új mi-
 rigyképződésnek az eredeti talajjal

való össrefüggése tovább is fennállhat,
 midőn után könnyű felismerni az a-
 denomát; v. pedig az össrefüggés megszü-
 nik, midőn új acinusok jönnek létre, s
 nehezebb meghatározni az új mirigykép-
 letnek származását. A kötőszövetnek, a
 hámnak s a véredényeknek aránylagos
 mennyisége igen különböző lehet. Az új
 képlet működése néha a rendszerrel mege-
 gyezik, legtöbbször azonban semmi kü-

lönös functioja nincs, v. pedig a rendestől lényegesen eltérő váladékot termel.

Az adenoma és rák viszonyát régebben úgy fogták fel (Virchow), hogy az az új képlet hámmenetri rendes hámból származtat, s a kötőszövetből élesen elvannak különítve, akkor az adenoma; ha pedig kötőszöveti sejtekből alakultak, s a környező kötőszövetből mincsenek élesen elválasztva: akkor az rák. Számos vizsgálatai azonban kimutatták, hogy a különbség nem annyira alaki, mint tüneti: vagyis az új mirigyképlet, mind addig, míg nem inficiál s nem sokor metastasizokat: jó indulatu dagnak, adenomának tekintendő. Mi mellett az adenoma, az említett tulajdonságok fölvetelével elveszteti jó indulatuságát, s rákba mehet át. Az adenoma fogalmához tartozik az is, hogy bizonyos hajlammal bírjon a túlságos növekedésre. Ennek alapján nem számítottak ide azon mirigyképződmények, melyek a magrati életben egy-egy mirigy-

telep (mellékvese, pajzsmirigy, máj) szétmoróddá s a folytatón származtat, s ezeketükben az eredeti mirigygyjel meggyjznek s a testtel arányosan nőnek. Habár ily képletek gyakran gyorsabb növekedés indulva, adenomák s rákok kiindulási pontjaul szolgálhatnak (l. 351. l.).

Az adenoma legtöbbször hasonlít a talajszövethez; de sokszor rohamos növekedés, meg helyi viszonyok miatt attól el is tér. A bőr adenomái kiindulhatnak a faggyú-mirigyekből, midőn ezeknek szerkezetét bírják s borsó-ököl nagyságu, valamennyjire körülírt csomókat képeznek. Továbbá kiindulhatnak az izzadási mirigyekből, midőn lencse-magfajta nagyságu csomókat képeznek, melyek puha személethöz hasonlítanak, kanyargós mirigymenetekkel bírnak, melyek sokszor, főleg spiritus készítményeken, izes teleangiectasis véredényeivel tevésthetőek össze. A bőr adenomái néha kifehélyednek, de mindig jó indulatuak.

A nyákhártyák adenomái kiterjedt megvastagodást v. megmagyobbodott mirigy tömeget képeznek, mely a felületen is igen sokszor erősen kiemelkedik, eleinte széles alapon nyúszik, azonban növekedve mindinkább vékony kocsonyus lesz; felülete a környéki nyákhártyájához hasonlít, csak hogy nedvesebb és vékonyabb; neve Polypus mucosus. Szörete azon nyákhártyával egyezik meg, melyből kinőtt; azonban több nyákot választván el, nemcsak felülete lesz nedvesebb, hanem belsejében kisebb nagyobb vizsatarthatási tömlők is képződnek (hólyagos polypus). A felület oly hámmal van fedve, mint a környék; néha azonban megváltozik, pl. kilógó orv. v. végbél polypusoknál hengerhám helyett több rétegű laphámat nyer. Hogy az ily polypusok mirigymentei csupán az aralattik v. nyaki is fejlődtek, az kétes. Uly polypusok a nyákhártyáknak főleg oly részein képződnek, melyek keményebb talajon pl. csont v. vastag izomhátyján fekszenek. Okuk

a legtöbbször idült hurut, v. fekélyedés, mely utóbbi esetben egyes nyákhártyarészek felig leválva fityegnek, míg végre hegyedés útján tömör polypusá alakulnak. A polypus hatása helybeli és függ a helytől, a nagyságtól, edénytartalmától s irányától. Az illető ürök tartalma által sodortatva, helyét változtathatja s néha nagyságát is. Az oropolypusok legtöbbször igen kocsonyos szövetűek, nedves időben megduzzadnak, szárazban újra lelohadnak. A náji polypusok főleg az inyitorlában, de a kemény és lágy nájpadon is képződnek. A gyomorban idült gyomorhurutnál a nyákhártya megvastagodik, s főleg a pylorus táján akár polypust képez, mely puha nyákhártyarészről áll, pepsin-mirigyet, s nemritkán igen apró hólyagokat tartalmaz, és erővel igen könnyen elkülönözhető a fibromyomától. Gyakran rákba megy át. A végbélben gyakori a polypus, szép Lieberkühn-mirigyekkel. A larynx

polypusai fekélyedés, nyákhártya durvadás által, v. úgy jönnek létre, hogy a Ventrículus Morgagnii nyákhártyájára valódi és ál hangsnálag körött képződnek. A nagyobbak a légcsövet, a hangcsőst elváhatják, a kisebbek pedig ha a hangcsőben vannak, izgatásuk által hangcsőgörcsöt, fulladást okozhatnak; azért gyakorlatilag igen fontosak. A méhben a nyákhártya minden menstruációkor megduzzad, fölemelkedik, lehull; néha p. o. öregb nőknél azonban nem minden duzzadt rész hull le, hanem megmarad sily helyeken aztán, vastag a nyákhártya, sőt a méh mirigyének növekedése által polypusok képződnek, melyek gyakran hólyagpárással, eleinte méles alapon ülnek, idővel kocsonyásak lesznek, s a méh nyomása által a hüvely felé mozítva, vérzéseket is okozhatnak. A hüvelyben és a vulvában az adenomaképződés ritka, de gyakoribb a petefészekben, hol diónyi-gyermekfőnyi, tömör,

nyomáshoz hasonló dagokat képez, melyek azonban görcsö alatti métagarómirigymenteket és ivarseket mutatnak. A férfi ivarszatornában prostata-adenomák fordulnak elő, főleg fiatalabb egyémeknél, és húgykiürülési akadályokat képezhetnek, úgy, mint az öreg embereknél sly gyakori prostata-myomák. Az embő adenomái magyarázó-ököl magyarázó csomók, acinosus v. tubularis szerkezettel; gyakran rákba alakulnak át. A parotis adenomái mindig complisáltak: fibromyxochondroadenoma, mely töbnyire, előbb-utóbb sarcomatosus lesz. Ritka az adenoma a májban, vesében, de mindennapi a pajzsmirigyben, s az jó indulatu golyva mind ide tartozik, következő alakokban: a.) Struma hypertrophica, midőn a pajzsmirigy egészben, külön csomó képződése nélkül van megnagyobbodva. Nem okoz nagy károsokat; gyakori a Basedow-féle kórban, és a szívben. b.) Struma colloides, midőn a

megnagyobbodott acinusokban colloid
elfajulás van, s a mirigy átmetesre hal-
kva-halmazzak látóik. c.) E két alak nem
okozza a körönseges golyvót, mely min-
dig az által van feltételezve, hogy egyes
acinus-csoportok gyors növekedésnek indulnak,
magukból sarjakat hajtanak, melyekből
új acinusok képződnek. Ez által a lebeny-
ke nagy lesz s külön álló csomót (Struma
gangliosa), adományt képez, melyben most
az acinushám, majd a rostos v. kocso-
nyás kötőszövet, majd pedig a véredények
vannak túlsúlyban. A meggyaprosodott
mirigy-állomány további növekedés folytán
különböző képen alakul, leggyakrab-
ban colloid elfajulásba esik, az acinu-
sok még nagyobbak lesznek, a köztük le-
vő sűrűség sok helyen a nyomás miatt
elsovadnak s így akár köles-bab nagy-
ságú szemcsék támadnak. Ezekben ele-
inte colloidot kapunk, mely azonban
később felhígul s savószerű lesz; ilyen-
don savós tömlők jönnek létre: Struma

cytica. Más helyeken az acinushámok, metes
részek, véredények láthatók s mind az a
képet igen tarkánvá teszi. A fali részben a
kötőszövet meggyaprosodva lágy és kocso-
nyás alapanyagot képez, mely később sűr-
vösebb, keményebb, rostos, akár kéreges lesz;
sőt a kötőszövet az adenoma belsőjében
is annyira túltenghet, hogy a dag fib-
romiának tűnik fel. A párszmirigy ade-
nomáinál néha a véredények is megna-
gyobbodnak, úgy hogy élön a dag fe-
lett akár hányma bujás, lüktetés észlel-
hető (Struma aneurysmatica); máskor
főleg a vénák vannak megdagadva
(Struma venosa). - A megbetegedés fohára
néve azt tapasztaljuk, hogy néha csak
egy csomó van jelen, máskor csaknem
az egész mirigyállomány adenomákká
lett; a megmaradt rész néha rendszer, de
legtöbbször túltengett v. megföltt elsova-
dott. - A golyva bizonyos vidékeken gya-
korlatilag igen fontos; miatt az egyes
kisebb-nagyobb mértékben szenved, mint-

hogya a légutakat összenyomván, nehezen léghűst, s ha kifele való terjedésben izmok v. a mellson (Struma substernalis) által gátoltatik, nem csak a légzőszükítés, hanem a véredényekre és idegekre (vagus) gyakorolt nyomás által súlyos tüneteket, fulladást, szívbeidegzési és keringési zavaroakat okoz. A strumák idővel növekedésben megállapodnak, sőt kisebbeknek. Általában jó indulatúak, nagyon ritkán mennek át rákra v. sarcomákba. (A pajzsmirigy kiértésén testi-lelki gyengeség és általános sorvadást (Cachexia strumae praeva) okoz.) Ritkán a Gl. pituitaria hátsó részében is adenoma képződik.

C. Kystoma, Tömlősdag.

Olykánt tömlő, melynek belső felülete valódi hámmal teljesen v. hígnyosan be van vonva, s mely több-kevesbé folyékony benneket tartalmaz, cystának nevezetik s az többnyire váladék visszatartása folytán jön létre és nem számítottatik a kysto-

mák köré. A valódi kystoma mindig újdonszerű képződésen alapul és oly módon jön létre, hogy a hám túlteng, belenő a kötőszövetbe s adenomát hoz létre, melynek menetei a tömlő tömlőkhöz alakulnak (75. k.). A hámképződés még ekkor sem áll meg, hanem egyszer kifele előrenyomul, hogy azonos részeken új minőségű dagokat, sőt a tömlőket alkosson: s az Kystoma glandulare; máskor a tömlő ürege nyomuló



75. k.

származású bolybokhoz létre: az a K. papillare. A két alak előfordul külön vagy együtt.

A kystoma legfőbb részei s gyakorlatilag legfontosabb helye az petefészek, hol találom hígnyosan kifejlődött minőségű menetekből v. acinusokból, a Graaf-féle tüszőkből indul ki. Néha egy nagyobb tömlő egészen hígnyos (K. uniloculare) v. pedig számos apró (K. multiloculare) tömlőt találunk egy más mellett. Alapjuk több-kevesbé gömbölyű.

akár hámjára dudoros, fala nemer sze-
 rűen össefonódott rostokból áll, külső ré-
 tege edényvezény, szivós, szárazabb, belső ré-
 tege pedig puhább, edénydús; utóbbiból kép-
 ződnek az új hámnövedékek. A kibélelt hám
 hengeres v. köb alakú, néha csilló. A bennéket
 a mirigyek váladéka képezi, mely híg savó,
 de gyakrabban sűrű nyákos; fehéres, sava-
 ras, szödes, sárgás, szürkés, vértől barnás, loba-
 sodás miatt gennyes, és mindig paralbumint
 tartalmaz (l. 131. l.). Következmények: a stom-
 aed részek nyomása, ingatása; a tömlő va-
 mely gyakran növe papilla tömeg által
 belülről szétlikasztathatik v. megrepedhet,
 mi lobokhoz vezet. A daq bennéke külön-
 böző módon elváltozhatik; maga pedig
 belekkel összenöve moxoghat, tengelyfor-
 gást végezhet, mi vérkeringési zavarokra
 s egyes rétek elhalására vezetethet. A kor
 elhaladtával összetöpreződhetik, egyik-
 nek megrepente után másik támadhat; néha
 inficiál, főleg a papillaris alak, melynél a stom-
 aedos hashártyán stárolabbis mem rithán

bolyhos növedékek képződnek; - végre eléfordul,
 hogy a tömlő fala sarcomás v. rákos jelle-
 get ölt.

Kystoma papillare fejlődhetik még
 a parovarimból, a Gärtner-féle menethől; rit-
 kán a méh közvetlen szomszédságában, sőt
 a méhben s a hüvelyben is találtatnak.

Rák. Carcinoma. Cancer.

E név Galenustól származott, ki a Skir-
 rhus mammae fősomóját s a környéi vissze-
 táglulatokat együttléve a tengeri pókhoz ha-
 sonlónak találta. A cancer alatt eleinte min-
 den kifehélyedő s metastazist okozó képletet értettek.



a. 76. k. b. Cuveilhier e rákad ele-
 jén gonosz indulatu és
 (az akkori szabad szem-
 mel való vizsgálattal mel-
 lett) alveolaris szerkeze-
 tűnek mutatkozó kép-
 leteket nevezett így. Vir-
 chow szerint a rák, oly
 gonosz indulatu képződmeny, mely kötőszöveti

quendónatból sennék ureiben helyét foglaló hámjellegi sejtéből áll. (46. k. a. b.).

Tablad szemmel való vizsgálata nál a rák három alakban: mint csomó, mint beszűrődmény és mint fehély jelenik meg. Mindenekre jellemző, hogy benne az eredeti növekedés föl nem ismerhető; metasztázis lapról tejacsiú néha vajzerű, máskor inkább nyálkászerű nedv vonható le, mely nyomdász csappékban lép elő; a közeli nyálkásanyagok megduzzadnak, kemények lesznek s különböző helyeken metastaticus gócsok képződnek.

a.) A rákos csomó nagysága lehet gócsóvi-nyermekföngvi; alakja gömbölyűdecs dudoros, néha nyulvámpos; összehúzódás nélküli puhább, de többlenyire tömöttebb, keményebb, mint a környezeti; felülete sima s. ecses; színe legtöbbször sárgás fehéres, de lehet vöröses, sárgás, barnás, fekete is; metasztázis lapja a kisebb csomóval egyöntetű fehérsárgás, a nagyobbak foltos; határai körülírta és szabálytalanul nézve éléseknek mutatkoznak, de az új, az új sokszor vájtható

hi; környékében a növekedés mély összenyomottság mellett, dagasztottá általában mutatkoznak; a miatt a csomó nem is igen emelkedik hi a felületen, közepre néha be van süppedve: az a köldök.

b.) A rákos beszűrődmény miatt a szerv (bőr, nyálkahártya) többé-kevésbé lapos s. dudoros s meg van dagadva, növekedés közelben dagasztottá alakulva; felülete sima s. egyenetlen, néha lobolyos; a képlet határai kitápnitható s a metasztázis lapon jól látható, de mindig a mellett ki nem vájtható.

c.) A rákos fehély különböző nagyságú, rendetlen alakú folytonosságú, felhányt, egyenetlen, meredek, ritkán puhább s alávájolt szelékkel, egyenetlen, gócsos, süppedékes alappal; vörhenyes lével, pirosos gennyel; s. inkább növekedés alkálal keverve. Metasztázis lapja, mint a kisebbinek.

A rák növekedéséről quendónatból és alveolusokból áll. Az alveolusok hámsejtjei a metasztázis lapon, néha a fehély felületén is letápníthatók; ezek képzik a rák tejacsiú nedvét.

Alakjuk a legkülönbözőbb sejtalak lehet; legtöbbször magyosok, maggal bírnak, és mindig hámszerűek. A hámszerű sokszor könnyen, elégszer azonban nehezen ismerhető fel, néha a hámsajt és kötőszöveti sejt között különbség nem tehető; sejtsejtnkre van a tekintetben azon körülmény, hogy a hámsok köré véredények nem hatolnak, míg a kötőszöveti sejtek köré igen, továbbá picocarminnal (mely a hámsajt protoplasmáját sárgára festi, míg a kötőszöveti sejtét nem), s némely más festékekkel való herelés. Néha azonban ezek is csakban, ha gyúrnak. - A gerendákat, a strómáhol vastag, hol vékony; sokszor éles határ nélkül a szomszéd szövetekbe megy át, s tényleg nem egyeb, mint az eredeti szövetek maradványa. Megfelelhet minőségileg bármiféle kötőszövetnek; többnyire sejtanyag, de néha igen sok gömb- v. oszósejtet tartalmaz, midőn aztán, főleg ha az abszolusok hámsjai is gömb- v. oszóalakúak, a ráknak körismérésére a szövettani kép néha elégt-

len.

Minden rákban vannak aránylag nagy számú véredények, miért is a rák, kivált ha ezek vékony falúak s tápok, könnyen vezik. A véredények mindig a strómában foglalnak helyet, s a rákra jellemző, hogy a véredényfalak képzésében hámsajtek sohasem vesznek részt, s a véredény mindig kötőszövettel van körül véve. E körülmény a rák körismérésénél lehet felhasználni, kivéve azon eseteket, midőn a rák sarcomában megy át, vagyis gerendáratu sarcoma sűrű szerkezettel bír. - Nyjokedények a rákban nem fordulnak elő; szomszédoságában pedig igen vastag kötegeket képeznek, melyek rákos töltelékkel vannak kitömve.

A rák physiologikus tulajdonságai
A rák elemei hamar tönkre mennek, minék folytán a dag igen megváltozhatik. Leggyakoribb változások köré tartoznak 1.) a szíves elhajulás, főleg az elszívesodásna hajlandó mirigyekben (emlé). mely élő nendben a hámsajteket illeti, azokat szíves detri-

tusai bontja, mi a dag régebbi részeiben
 sűrűs fehéres állatanyag; pettyek és foltok a-
 lakjában mutatkozik. A sűrűs foltok néha
 a közepen szabad szemmel vizsgálva, reccsét
 képeznek (cancer reticulatus). A detritus idővel
 felszívódik s pettyhűdt kötőszöveti gerendárat
 tot s üres v. saróval telt alveolusokat hagy
 vissza. Sokszor egyuttal a gerendákat kötő-
 szövetek túlteng, asugorodik, s ez által fibromá-
 ra emlékeztető, igen kevés hámat tartalmazó
 dagot képez: ex a costas, v. kérges rák, a
 Sclerohus. Ha a gerendákat finom s a
 kötőszövet nem tömeges, akkor az alveolu-
 sok elszívódot s megduzzadt hámtö-
 megeinek nyomása a kötőszövetnek sor-
 vadását, a keringési csatornák pedig u-
 gyannak sűrűs elzárulását idézik elő,
 minek folytán a dag közepének puha pép-
 pé válík egészben: ex a Cancer pulchaceus.

2.) A ráknak másik gyakori elválto-
 zása a nyákos elzárulás, főleg a nyákhar-
 tyákban, minek folytán a gőrcsövi alveolu-
 sokból köles-borsó nagyságú ürök képződ-

nek, melyeknek bennéke nyákból s egyes hámtö-
 sejtekből áll, s melyeknek megvékonyodott
 kötőszöveti falait a hámtömegben v. é-
 pen memi vonja be (Cancer mucosus). Ritkán
 egyrészt mind a gerendákat korroszív ter-
 metű midőn aztán a rák egész tömege
 korroszív s üres, sőt folyó (Cancer gelati-
 tinoides).

3.) Az elzárulás, mely a bőrhám-
 ból kiinduló rákokban gyakori, s lényegi-
 leg memi egyéb, mint a rendes bőrhámnak
 elzárulása; csak hogy itt az elzárult ré-
 sek az adott viszonyok



szerint az alveolusok kö-
 zep részét foglalják el. Ugy-
 jönnek létre a hámtömeg-
 nek, (77 k.) globes epider-
 miques (canceroid). Ritkán
 a rákban előfordulnak oly rákok is,
 melyekben az alveolusok csakhamar való-
 ságos kemény sűrűs sűrűs csomókká s tövi-
 sekkei lesznek, s a metrészi lapon mint pöm-
 bölyű v. mátkás sűrűs képletek emelkednek

hi: az a Cancer keratodes, mely embernél felette ritka.

4.) Az elmeszesedés, mely első sorban mintén a hámszövetet illeti, a rákban kisebb-nagyobb mére szemcséket (Psammomou-szemek) hoz létre, s ha hozzá a sperendókat elmeszesedés társul, valóságos keménykövet alkothat.

Előfordul még a rákban a hámszövetek elhalása, a csomó belsejében alvadásos elhalás, a felületen pedig úszkösödés utján. Egy másik elváltozás, a rák puhulása, létre jön elfajulások folytán, de savas bennüledés miatt is. A sebészek pedig a rák puhulása alatt különösen azon folyamatot értik, midőn az azelőtt kemény csomó rohamos növésnek indulva megváltozik. Igen gyakoriak továbbá a rákban vérzések, melyek visszeres v. ütőeres vérzéségen v. azon alapulnak, hogy a fekélyedés által véredények roncsoltatnak s nyitottak meg. A rákban külső behatásokra nem ritkán lobok lépnek föl, melyek gennyedéssel, sebeséssel járnak.

A különböző elfajulások és pusztulások hozzá képest a rákos fekélyt; gyorsan növe rákoknál a szomszéd részek nyomása, keringési zavarok, rohadási gennyek, a rák felett megfeszült és elvékonyodott bőr felfekvése (decubitus), gyomorban az emésztő nedv hatása fekélyedést okozhatnak.

A rákos fekély némi gyűgyulási hajlammal rendelkezik ott, hol a rák igen lassan terjed; de akkor is, ha rákos fekély esetleg meggyógyul, a rák a szomszéd részekben tovább terjed. Ellenben hajlandók a fekélyek rohamos terjedésre s gyakran a rákos folyamatot szinte csak a fekély képviseli. Ytümik e tekintetben az *Ulcus phagadaenicum* v. *rodens*, mely az arcon s a nemző részekben a bőrt s a többi szövetet igen gyorsan szétrombolja s melynek mélyében csak itt-ott födözhető fel némi vastagodás, beszűrődés, s csupán az utóbbiak görcsöri visszahátat folytatán jöhetünk tisztábbá a rákos természetű felől. Megemlítjük még, hogy azon régebbi nézet, mely szerint gümőkör

és rák egymást kizárják, nem áll, a meny-
nyiben ugyanazon egyjénél mindkettő
előfordulhat. Mind a mellett az, hogy a
rákstromójában gümöfejlődések (Pried-
länder), legalább is nagy ritkaság.

A ráknak gonosz indulatusa-
ga, a fekélyedése való hajlama mel-
lett abban is mutatkozik, hogy infici-
ál. Terjedésének módjait lásd a 355-
361. lapokon.

A rák való egyjén és a rák
hajlamról a 346-349. lapokon már volt
szó. A rák az előre haladt kornak betegse-
ge, a 30-ik életéven alól ritkábban, gyer-
mekknél pedig rendkívül ritkán, csakis
bizonyos szervekben (vese, agy) fordul elő.
Főleg het minden szervben, kivéve a porcot
saxitőrek mediáját, melyek a rák által
legfőlegbe soványtatnak sőtlikasztatnak.
Elődleges rák helyei gynaecologia szerint
sorba állítva: a méh hüvelyes része, fornia
vaginae, emlő (nőnél), agy (főleg férfinnél),
gyomor (mind két nemnél), bürsing, bőr,

bél, garat, vesé, agy, here, szem; ritkáb-
ban: petefészek, tüdő, légutak; magyon rit-
kán: pairs és nyálmirigy, máj, epoholyag-
csont. Előben a másodlagos rák he-
lyei: nyirkmirigyek, nyirkedények és sa-
vós hártyák, máj, tüdő, vesé, bőr, izom,
csont, szív, lép és valamennyi szerv. Feltűnő,
hogy az elődleges rák a szerveknek főleg
bizonyos helyeit kedveli (l. 346-347. lap).

A rák lefolyása névvel idült
betegség, hónap tartama 2-3 év; a bőr ke-
mény epidermoidal rákjai és a skirhu-
sch tovább, a belső szervek rákjai rövi-
debb ideig tartanak. Gyen ritkán megőre-
tenik, hogy a rák pár hét alatt foly le,
mint heveny miliaris carcinosis, lárval,
agyai tünetekkel, légszi kavarrakkal, pá-
rasulva. Ugy esetenben legtöbbször előd-
leges rákos gócs mutatható ki, a hol
pedig az általaiban hiányzik, ott talán
mint a miliar gümökhözénél is, kivitől
bejuttott rácpilyt lehetne fölvenni (l. 361. l.).
Fülönben még az sincs kiderítve, hogy

létérükre ilyen önálló heveny miliaris carcinosis?

A rák minden esetben halált hoz létre. Hatása igen sokféle: nyomása a környékre például sűrű és mükkület, ezek miatt táplálás és tultengés, -összecsúszódások, összenövés, például a nyomás által okozott rák műkítése; a rák bomlási termékei által hurokos gennyes és veses lobok, visszérögök, embóliák; a rák fekélyedése által: átfuródások, vérzések. A rák a szerveket tönkre teszi, növéseire sok anyagot felhasznál, fájdalmas volta miatt a beteg gyöngyíti. A rákos fekély rohadásai és patogén gombáknak nyújt jó táplajt, melyek artán, vagy termékeik a vérkeringésbe jutva súlyos betegségeket (peritonitis, endocarditis, tüdőlob, béllob, dysenteria) okozhatnak.

A rák okai és kifejlődése. Régen a rákot is a nedvek megomlásából származtatják, míg Virchow azon tanával lépett föl, hogy minden növekedésmény kötő-

szövetből jön létre, s hogy valamilyen a kötőszöveti sejtek megomlására által sarcomos, vagy csaknek hámszettekkel való további átalakulásra folytán rák képződik. Azonban ezzel szemben már Robin és Cornil, utalva arra, hogy a rák szerkezete mirigyre emlékeztet, állították, hogy a rák mirigy módra nő s nem kötőszövetből képződik. (Tumour heteradenique). A görögöri vizsgálatait utján meggyőződtek, hogy a rák sejtei alakad, nagyságára, elrendezésére nézve a rendszeres hámmal sokszor annyira megegyeznek, hogy az utóbbival való rokonságukat tagadni nem lehet. Ezen tapasztalatok alapján a Virchow-féle nézet oda módosult, hogy létüknek alveolaris szerkezetű, szabályos hámszettekkel bíró rákos daganatok, melyeknek sejtei rendszeres hámmal egészen hasonlóak s valószínűleg abból származtak; ezeket azonban külön választották a többi rákától és carcinosid nével jelölték meg. Ugyenkül e-

leinté ugyan bőrhámrákokat írtak le, melyek egyfelkél is jobb indulatúak mint a többi rák, kiirtás után sokszor gyógyulnak s nem recidiválnak. Nemsokára azonban kitűnt, hogy ily carcinoidok a bőrviszkingban, de továbbá a nyomorban, a végbélben stb. is igen gyakoriak s szintén rossz indulatúak. Virchow ellen bizonyított His és Walderynek azon teoriája is, hogy a hámok és kötőszövetek már az embrióban elvannak egymástól különítve, s mennyiben egyik a másikkal át nem megy (338-341 lap). Miq ha elfogadjátunk másoknak azon nézete, hogy a Tractus urogenitalis hámja a kötőszöveti területről mesoblastból képződik (339. l.), akkor a Virchow-féle nézet is inkább megálthatna. Manapság azonban az általa nem tapasztalatosok ellene szólnak. A Virchow-féle nézet meggingatásáért szólált Thierschnek azon észlelete (1865), hogy a Cancer epidermoidalis, vagyis az u. n. Carcinoid, alveolusai a rendes bőrhám-

mal összefüggnek s nem egyéb, mint ennek tulajdonos burjánzása s az alsóbb szövetekbe való rendetlen szaporú benyomulása, s továbbá, hogy a carcinoid is mindig rossz indulatú. Walderyer e nézetet a többi rákokra is kiterjesztette, s állította, hogy a rák mindig bőrhámból, nyákhártyahámból, v. mirigyhámból indul ki s nem egyéb, mint atypicus mirigyképződés. Más oldalt ugyanakkor Recklinghausen és Köster azt írták, hogy rákos benyomódásból harántul képzett metastek a hámsejtek határozottan nyirkutaknak felelnek meg, s öblösödésekkel, szükületekkel, sokszoros recurrens elágazással a rendes hajszál-nyirkedényekbe mennek át; ennek alapján a rákképződést úgy magyarázták, hogy valamely káros anyag a nyirkutakba jutva, azok endotheljét szaporodásra bírja, s az új sejtekből epithel-szerű sejtek alakulnak, melyek a nyirkutakat kitöltik s a szomszéd szöveteket szorvasatják; e teoria jól magyarázta a rák

gyors terjedését is, mely a kerünyő nyírkkal történiék. Eméret ellen mól aronban aron fontos körülmény, hogy habár a nyírked-
 dothelek minden aronban hasonlók, mégis a rák az egyes aronokban igen különböző szerkezetű s alvadásainak hányja az el-
 sődleges alakoknál mindig hasonlít az ott levő normálisos hámbon. A Thiersch-Walde
 egyes és az utóbbi nézet hosszasan ellenté-
 ben állott egymással, míg végre egyesíté-
 ve (Flebs), a mai rákelmélet alapjává lett. Emérint a rák fejlődésének első pha-
 za hámba tulajdgos növése; s ha most az új hámba a kötőszövetbe nyomulva, ott fa-
 merüleg szétágnak, de az eredeti tej-
 puszának megfelelő: úgy adenomát hoz-
 létre. Ha pedig tulajdgos növés folytatán,
 a nyírkutak falát áttörve, azok irébe
 nyomul s ott tovább terjedve, a nyírkutak-
 nak megfelelően recét alkot: ex márn rák.
 A különbség tehát a két képlet közt gör-
 sövi (adenománál a hámmenetek fűt-
 merüek, fasciáron szétágnak, - ráknál re-

cessariáron összejögnek); mely aronban nem mindig igazít utba. A rákmenetek között levő kötőszöveti stroma pedig méha válto-
 ratlan marad, máskor, így gyorsan növő rákokban gömbszettekkel besűrűmkedve szög-
 szöveté alakul (lággy rák), lassubb növésmél a fiatal szetteköl új kötőszövet lesz, mely a
 stromát megvastagítja, majd rugorodik s kemény lesz (rostos rák); méha pedig igen
 lággy és szétos (velőszári rák). Ez elmélet azt is igen jól éíthetővé teszi, hogy miért van a ráknak helyi tulajdonsága.

A rák inficiálós képessége kétségtel-
 len vonhatatlan, de hogy más egyénre át-
 terítse-e, az nagyon is kérdéses. Erre és a rák szilitólágnak gömböjára névre lásd a 364-367. lapokat.

A rák, macroscopicus tulajdonsái emérint így osztatik fel:

Cancer fibrosus, v. Sclerhus, vastag kérgestömeges stromával, mely mellett háttérben
 morül s méhol egészen hiányzik a hámba, s helyjigen
 vastag fénylő kötegekből áll. Előfordul mint

dag, főleg az emlőben, de mint beszűrőd-
mény is, pl. a gyomorban. A rákok közt
a legjobb indulatu, a ményiben évek-
át fennáll fekélyedés és metastasisok nélkül.

C. simplex, dió-ököl nagyságú meq.
lehető tömött dag, gerendáratu és alveolu-
sai jól kifejeve; már gonoszabb.

C. medullaris, nagyobb dagot v. kiter-
jedt beszűrődéseket hoz létre; agyvelőhöz
hasonló puha, fehérés képlet, melynek ge-
rendáratu igen vékony, úgy hogy a tö-
meges hámtól mindenütt ki sem vehető,
vagy pedig igen gyakran elég vastag ge-
rendáratu bír, mely aronban gömböcskék-
kel annyira be lehet műremkedve, hogy a re-
gion képlet fölötté puha. Néha ilyenkor a
gerendáratba v. az alveolusokba festeny-
van lerakódva, ami igen szép képet ad
(C. pigmentosus v. Melanocarcinoma). Ugy-
esetekben a velős C. és Sarcoma közt mehe-
lőnséget tenni. (l. 546-548. l.). A velős carcinoma
igen gonos indulatu. - A rákok e három a-
lakja közt különbség csupán a kötőszövet

és hámu különböz arányán alapul s ki-
nyik a másikba sokszor átmenet.

Osteocarcinoma, santon tréma-
dó rákos dag, melynek gerendáratát rész-
ben kötőszövet, részben pedig osteoid szövettől,
gyakran már elmeszesedett csontból át-
lé szálkák képezik; alveolusai henger- v.
minigy. hámosok, sőt néha elszárvult haggy-
mákat is tartalmaznak. Nem számítottak
ide azon másodlagos rákok, melyekben
csak a megtámadott csont maradványai
intálhatóak fel (l. ossium).

C. haematodes, taplászervi, vérdús,
vérnehény, ritkán előjövő rák, a C. telan-
gestodes pedig oly alak, mely számos, kanyar-
gós véredényekkel bír.

Epidermoidal rák, gerendáratu
rostos kötőszövet, benne, hámhagymák van-
nak.

C. phylloides, bolyhosrák; hason-
lít a bolyhosdaghoz (l. 725. l.) csak hogy talaj-
szöve és rákosan be van műremkedve.

C. papillaris memőlszalaku rák

a bőrön s a vastagabb nyákhártyával be-
vont felületeken.

C. mucosus, nyákos növekedés, de kife-
jezett gerendázattal bír, míg a C. gelati-
nodosus gerendázata kocsonyás; a két el-
nevezés azonban gyakran felváltva is hasz-
náltatik.

C. cysticus, tömlős rák, vagy úgy
képződik, hogy valamely rákos dag közepén
pukulás folytán szétesik; vagy úgy, hogy az
egyéb alveolusok bennéke nagy mennyiségű-
gü szétesett hámtömeget tartalmaz, mel-
lyek összeolvadva új hórak létre (nyákos
rák), vagy úgy, hogy valamely tömlős dag-
nak falában rákos folyamat lép fel; vagy
végre úgy, hogy a rák, az illető szervben
visszatartási tömlőket hoz, melyeknek falá-
ra aztán átterjed. Mindenik alak ritka.

A Thiersch-Waldyer-féle theoria
a rákokat az alveolusok sejtjeinek minő-
sége szerint osztja fel:

I. Laphámrák, előfordul a bőrön,
nyáiban, vaginában, méhben, hóvási nyáiban.

Ha felületen, úgy beszűrődést alkot, s igen
hamar kifehéledik, ha pedig mély, úgy cso-
mót képez. Gyakori stb, hol a bőr nyák-
hártyájában meggyűrt: ajak, orrcsimpá, szem-
nyílás, alfel, hülső membránok. Sokáig helyi
tulajdonosokkal bír, s ide tartozik a legtöbb
jó indulatú rák; puhasága arányban áll
gonorrhéjával; a további alakok főleg fi-
atalabb egyéneknél fordulnak elő. Megemlítem
elő, hogy a laphámrák néha hegyekben lép föl,
ha azok sejtjeiknek vannak kitéve; továb-
bá szemölcsökben is; néha előfordul csontok-
ban laphámrák, mint elsődleges dag (la-
pos sejtű endothel rák); igen gonosz. A lap-
hámrák alfajai: 1.) Szemölcsös rák, kifehéle-
dő kemény szemölcs a mákon, a szájjárban
stb. 2.) Karfiol-rák, nyákhártya-szerű
alak, gyakran ex képezi a méhnek ke-
detét. 3.) Heges laphámrák, öreg emberek
arcán bab-horjára nagy mélyű lapos
szemölcs, melynek közepén kifehéledés mel-
kül hegye alakul, szélein pedig a folyamat
lassan tovább terjed. 4.) Ulcus rodens láisd

744. lap. 5.) Carcinoma keratodes v. corneum, lásd 746. lap. 6.) Száraz carcinoid, öreg embereknel; kiirtva igen csekély súlyu, s gyorsó alatt a hámsapokban leghölygcskéket tartalmazó sejteket mutat. 7.) Elmeszedett lap hámrák, öregknél. 8.) C. pubertatus, székés által képződött pépes tömlő, melynek falában hámsapok és haszymák vannak.

II. A hengerhámrák, néha, főleg az újabb részekben határozottan hengeres, máskor csak v. köb alakra nyomott hámszettekkel, melyek néha összedrognva, csupán magvakat mutatnak sűrűs sejtek hasonlítanak; astromatjól kifejezve. Legtöbbször beszűrődmény alakjában fordul elő, különösen a bélben, továbbá az epentakban, emlő tejutjaiban, stb. többnyire a nyákhártya felületéből indulva ki. Tömeges által szükületeket okoz (cardia, Valv. Bauhini, Sphincter Nelatonii táján), minek folytán a kemény pangása, hurut, tárgulatok, túltengések, gyorsok lépnek fel. A rák puhaságra miatt gyorsan kifehélyedik, s átferődásokat, majd

metastasisokat okoz, főleg a májban. Alfajai: 1.) Kocsomysrák, gyakori főleg a gyomorban, s a végbélben. 2.) Bolyhosrák, még gyakoribb a gyomorban, s könnyen ad okot vérzésre.

III. Mirigyhám-rák, többnyire csomókakat képez, apró sejtekkel. Néha gerendáratata is puhos sarjövetszerű, s ilyenkor gömbsejtű medullós sarcomához hasonlít. Gyermekkor az emlőben, továbbá nyálmirigyekben, májban, prosztatában, vesében, herében, a mirigyacsinosokból kiindulva. Alfajai: Scirrhus, Carcinoma simplex és medullaris, melyekből már volt szó.

Az endothelialrák. Gerendáratata kötőszövetből áll, de alveolusait felduzzadt és hámszettek (néhány sarjövetszerű, v. hengerhámszettek) (savós hártypák), legtöbbször pedig mirigyhámsejtű sejttalakkal töltik ki, melyeket endotheliumból származtatnak. E képletek nagyon az alveolus sejteknek most említett eredeténél fogva a Thiersch-Waldeyer-féle theoria szerint a sarcomákhoz tartozórnak, mind a mellett szerkesztük s gyorsan indulatosságuk miatt főleg a clanicusok által a rákokhoz számítottak.

Vannak a ráknak átmeneti alakja is, gliomák, stb. felé.

B. Ürdaganatok.

Nem annyira új szövetképződés, mint inkább váladékok, nedvek felhalmozódása által jönnek létre, részben külső okok miatt és gyakran a váladékot tárgyaltatnak a helyen.

I. Ürdag. Haematoma.

Az által jön létre, hogy az edényekből kiömlött vér valamely részben nem szabadon a testben elmozdulhat, hanem felhalmozódik és igen sokáig megmarad. Azon általakulásokat, melyeken a vér így részben átmeleg, lásd a 252-266. fejeletben.

Haematoma képződésének leggyakoribb oka traumátikus behatás. Hosszas művelésnél a fejjel előre jövő magzat fejbőrén a mély nyomásra alatt savós nyirokkal s megakadott apró edényekből kiömlött vérről beszélünk. Stenózis tapintatu elmosódott somborulatot képez, mely pár nap alatt

elmulik (Caput succedaneum). Ettől különbözik a Rephalhaematoma neonatorum, mely szintén hosszú művelésnél támad, sly módon, hogy a pericranium megrepedt edényeiből ez is a koponyacsontok köré vérsömlik ki, többnyire a falcsontoknak megfelelő, élesen határolt durvadást, dagot képezve. A vér a kedvezőtlen feloszlási viszonyok miatt sokáig (heteken át) maradhat itt, s a szonthártya által termelt szontrák által részben v. egészen betekoltathatik. Utóbbi esetben a koponyacsontokról kiemelkedő daggal téveszthető össze, s ezért gyakran látogat fontos. Idővel egészen feloszlódik.

Felmötteknél fordítható a Haematoma durae matris, a kemény agyburk belső felületén egyes v. kettőshártyás tömlő, mely vért tartalmaz. Főleg olyanoknál található, kik gutaütéses rohamok után hosszamként teljesen elbuktak. Letrejtött Rokitanский nagy magyarázata, hogy a dura mater megszakadt, edényeiből kiömlött s megakadt vér idővel szelős részben szervül s így saját magát hárttyás bu-

nyakkal veszi körül. Ellenben Virchow szerint a dura mater belső felületén időült lob miatt hártypás lerakódmányok képződnek, melyekben a véres elég gyakori (Pachymeningitis chronica haemorrhagica). Ha már most valamely nagyszobos véres alkalommal létre jött véröngyölés a hártypás réteget szétleszti, haematoma jön létre. Ez állapot halálalig tart. - Nem tartoznak ide pl. az Art. meningea media megrepedése folytán támadt haemorrhagiák.

Othematoma, a külső felületén a porckülső és porckürt helyet foglaló csomó alakú vértömeg, mely idővel nagyon többnyire felszívódik, de mindig összetapadt fillet hagy hátra. Sudden rájött, hogy a gyakori örült-hárvában a porckürtessel jár együtt; a rést azt vette fel, hogy ennek létre jöttére az útpalók durva fibrinbálványi adnak, sőt Ludwig Major pedig azt állította, hogy öregkorban a buta örültekkel a filtporok ellőgyűlés folytán törekenykedésnek, úgy hogy már csakély behatásra eltörnek a vérszere adnak alkalmat. Körülbelül mindeket nézet áll. Utóbbi

időben Fraenkel házi nyulak, épfülsin halapán utésk által haematomákat tudott létre hozni.

Myohaematoma, izmokban a izom-
hüvelyekben hosszasan fennálló kiömlött vér
(Zenker eljáratás).

Polypus fibrinosus uteri, nőknél el-
vetelés után a méhet kitöltő körte-alaku vérsomó, a petevezeték maradványaiban talál-
va. Ha a képlet mirreleg el nem távolítottatik,
miatta a méh nem húzódhatik össze, a vér-
résfolyton tart, és ez v. septicus infectio halálhoz
vezethetnek.

Gyakorlatilag szintén fontos a Haematoma retrouterinum v. Haematocoele uterina.
Ugy jön létre, hogy ha a menstruationalis vér
a nagy mennyisége v. a kürtökben levő akadály miatt kifelé nem ürülhet, akkor az Exa-
vatio recto-uterinába ömlik, s ott mennyes nőhe-
nyes tömeggyé alakul. Gyakorta által összenöve-
kedet létezik (melyek némely szerzők szerint elödlégesek), s
iggy betokoltatik. Idővel felszívódik, vagy kifekélye-
dik a végbél, vagina v. hasián felé; utóbbi eset-
ben halálos peritonitist okoz.

Haematoma peritonei, verömleny a hasüregben, sűrűn behatásolt, mely az endothel beledővése és gömbszerű beszűremkedés folytán megkeverül.

II. Hygroma.

A lóbas úrdag úgy támad, hogy valamilyen savógyűlem v. irritáció körülbelül helyen felhalmozódik s elkülöníthető tömeget képez. Két csoportot lehet megkülönböztetni: slyant, melynek burka természetesen elvált képzés, s slyant, melynek burka szintén újdon képződés. Az első két csoport közül a víz-sér, hydrocele, melynek a savó a tunica vaginalis propria testis körül foglalt helyet s melynek semmi köze az ascitissal. Kifejlődik pl. kankó után fölépő mellékhere. Gyakran a nendesen azokban nemcsak a eltűnik, gyakran azokban borsó-mogyorómaggyágu kérges csomót képez hátra, mely a mellékhere memeteit összenyomva, a here működését megzavarja, néha pedig a tunica vaginalisba ömlöt savó nem szívódik fel, hanem ellenkezőleg megkeveredik s ebből lesz a víz-sér. Hydrocelét szokhatna megérteni s ismeretlen okok is. Különbözik a bel-

sévtől abban, hogy a lógyékcsatorna felé vezető kötegen nem folytatódik (a lógyékcsatorna nincs kitágulva), tompa hangot ad, nem rugalmas, de hullámzik. Folyadék sokszor egészen tisztán, sőtűnő, de máskor elszírosodott v. meszes rostonyát, endothelt, cholesterin-jegyeket, vért, gennyet is tartalmaz. - Előfordulnak a hereben ondótömlők is, melyek általában képződnek, hogy valamely vas aberransban az ondó felhalmozódik s azt kitágítja. Az első kétől abban különbözik, hogy ondószálakat tartalmaz. Újabban azonban Roth kimutatta, hogy ondószálak gondos kereséssel minden hydrocele folyadékában találhatók; mert egy vas aberrans normalis viszonyok közt is a mellékheréből a tubát képzéselő Hydatis Morgagni felé vezet, és gyakran szabaddan a mellékhere felületén nyílik. A hydrocele folyadékában mindig sok fehérjét (3-4%) tartalmaz, továbbá fibrinogént, úgy hogy hullában néha megakadva találhatók. A tömlő falán majdnem kivétel nélkül mindig idült lóba mutatód elterések vannak jelen: kérges sőt néha porakemény megvastagodások, egyenetlen felület, összenövés

ami által a hydrocele több rekesűvé válhatik),
 ismétlődés, akár polypseriü, kalyhas, szemölcsös
 képletek (Hydrocele v. Periorchitis prolifera), ezek
 lezáródása folytán az ürben szabad testek. A
 tal, annyira kérges lehet, hogy troicar-nal alig sur-
 ható, és tömlő a folyadékot nem bocsátja ki telje-
 sen nem esik össze. A hydrocele magyira nőve a herét
 sárosítja s ha ez két oldalról történik, impotentia
 generandi, a hímtag bőrének felhasználása ál-
 tal pedig Impotentia coeundi-t okoz.

Hydrocele cryptica funiculi spermatici.

Levegőjelem a Procerus vaginalisnak valamely es-
 sellegel nem záródott részében, a Canalis inguina-
 lisban v. annak nyílásán. Ugyanitt, de másutt is
 találhatók néha oly savógyülemek, melyek visona-
 husáért a bélcsőlet által üresen hagyott sév-
 tömlőt töltene ki (Hydrocele herniosa).

Hydrocele capitis és H. dorsi. Ezek azok

azok a ponti idegrendszertől kiemelkedő savó töm-
 lők, melyek fejlődésü mararskon v. lobokon alapul-
 nak. Az agyi vágyjelem Hydrocephalus-nak neve-
 zik s lehet a) internus, ha az agygyomrok, főleg
 az oldalgyomrok kitágulása által jön létre.

A gyomrok igen megnagyobbodnak, savóval
 telve s elgyszer összehajolnak, akár annyira, hogy
 az agy igen elsovad, s belőle alig marad meg
 a hólyag külfalán itt-ott némi agyálló-
 mány. Gyakori ez magzatoknál, csecsemőknél,
 hol a még nyílt koponya is igen megnagyob-
 bodik s az agy alapú mélyedések eltapadnak. Ke-
 söbbi életkorban csupán mérsékeltbb alakban
 fordul elő, minthogy savó mennyiség, a koponya-
 csontok gyorsabb összehajogása miatt nem ter-
 jeskedvén, az agyvelő nyomása által csakha-
 mar halált okoz. (6.) A H. externus, a subara-
 noideál ürökben képződik, mindig jelentékte-
 len, az agy tökéletlen kifejlődésén alapszik s nem
 tartozik szorosan a daganatokhoz.

Fontosabbak azok a tömlők, melyek az agyból fejlődés-
 tani koponya-hasadásokon dudorodnak elő. Ezek
 a Hydrocephalusok (posterior, anterior, lateralis), mely-
 nek fala, ha jól kivethető, kiviűről befele az egymással
 összenőtt elvékonyodott bőr, dura mater és pia mater
 által képzetik, belső felületén az elsovadt agyálló-
 mányból egyes pettyeket mutat; üve leg többször csator-
 nán át az oldalgyomrokkal körekedik, ami arra mutat,
 hogy

stömblö Hydrocephalus internus eredménye. Né-
ha axonban a közlekedés elzáródik silyenkor ké-
déses lehet, hogy a tömlő nem valamely subarach-
noideál savógyülem által képződött-e, mely utó-
bírságtban Hydromeningocelenek volna nevezendő.
Néha a tömlő helyett rendetlen agyállomány
dudorodik ki: ez az Enkephalokele.

Hasonlóképen a gerincaggy középponti
csatornájának kitágulása által Hydrorachis tá-
mad, mely sokszor sokszor a gerincaggyban sa-
pán egyes részein van jelen (H. circumscripta) s
a magzati életben sokszor óriási fókákat ér el.
Valódi hólyagok képződhetnek, melyek fölött a
csigolyaívék nyitva maradnak (Spina bifida).
Ez a tömlő nyomása folytán a gerincaggy fejlsé-
selemarad, abból csak foszlányok vannak je-
len a hólyag belső felületén. A falat a vékony
bőr, a dura mater, de főleg a lágyburok képe-
rik (Hydromyelocele). E hólyagok tehát elsődle-
gesen a gerincszakadás másodlagos, így tart-
ja a régi Haller-féle nézet. A Tiedemann-féle,
mást általánosan elfogadott nézet szerint
axonban elsődleges dolog az, hogy az agy (ge-

rinccsaggy) egyik-másik helyen hiányzik,
vagy a medulla baránda selei nem egye-
sülnek, minek folytán ily helyeken a középponti
csatorna kevesebb nyomás alatt levén, könnyeb-
ben tágulhat és kidudorodva, hólyagot képezhet.
Ha pedig záródás általánosan nem következik be,
akkor körbontékot számítva a medulla baránda
seleinek megfelelő helyig találunk, arontúl per-
dig, vagyis a medulla baránda két selet köz-
ti területen egy réteg fekszik, mely a Canalis cen-
tralis kiterített belső felületének felel meg. Néha több ter-
ület kidudorodik, hártját képez, petyhüdt rö-
vös gerincaggydurvánnyokkal (Recklinghausen),
s hártja a pia mater által képződik, me-
lyek a bőrre éles határ nélkül átmennek. Lebedeff me-
rint a hájska a magzattörésnek elsődleges
görbülése, haugyanis a medulla baránda el-
löre görbül (akkor) akkor tátony is, vagyis se-
lei egymástól messzebb jutnak, mi által egyes-
sülésük megmehegítettik, tökéletlen lesz, v. el is
marad.

Hygroma ganglioides v. Ganglion,
holt tetem, gömbölyded csomó a kén- és lábtő

inainak mentén, mely kikészítve nyulvánnyosnak mutatkozik, s tojásfehéjéhez hasonló folyadék által van föltételezve, mely a kitűzött, megvastagodott, s néha rekeszes inhiüvelyben foglal helyet (Ganglion tendosynoviale). Hasonló folyadékot tartalmazó tömlőket képeznek néha az ízületi synovialis hártya kitüremlései (G. arthrosynoviale). Bennük néha bolyhos kinövések, kacsányos képletek s ezek leválásá folytán egyöntetű hyalin tömeggel bíró szabad testek, u. n. riastestek, Corpora spheroidica, találhatók.

Másod sorban vannak oly képletek, melyeknek üre nincs praeformálva, melyeknél tehát a bursák is nydonképződésűek. Ilyen a Bursa sacra muscosa, nyakbursa, mely a térdkalács a tibia quimója, a könyök felett stb. rendszeren előfordul, de kidomborodó csontvégek felett, tyukszem alatt, stb. is képződik. Ha benne sok savó gyűl össze, úgy hygro-mávó pilakul (H. praepatellare, condyloidea stb.). Sértése az ízületi közelekre miatt veszélyes lehet.

—ms. on

III. Visszatartási dag. Cysta retentionalis. m.

Akkor jön létre, ha a váladék valamilyen csatornában, menetben v. tömlőben, kéges kötőszövet, dag nyomása, valamely test fennakadása, a bennük megsűrűdése, v. nagy mennyiség miatt ki nem ürülhetvén, felhalmozódik s dagadatot ölt. A bennük sokszor megfelel a mirigy rendszer váladékának, máskor azonban vegyi átalakulás, besűrűdés v. lóbs termények hozzákeverődése által megváltozik.

A visszatartási tömlők képződése sokféle alakban nyilvánulhat. Többkoros vésett három csoportot vessünk fel:

1.) Olyanok, melyek nyálkahártyával bélelt csatornák elzáródása folytán jönnek létre, mint: A Processus vermiciformis a benyúlási helyén v. egybeitt is, fehélyedés és hegedés folytán megvörösülhet s egy v. több rekeszű gömbölyded, dudoros tömlőt képezhet, mely nyálkot tartalmaz. Az epékölyög a Ductus cysticus nak epékö, stb. általi elzáródása folytán nyálkot, később savószerevé híguló folyadékot

(Hydrops falsus vesiculae felleae) tartalmára
 tömlővé alakul, melynek fala elvékonyodik s
 mely az izomréteg elsovadása miatt még az
 utat elváros akadály esetleges megsejtes után
 sem képes rendszer térfogatára összehúzódni. Epe-
 ren hasonló állapotok jönnek létre a Tuba Fal-
lopiae-ban (Hydrops falsus tubarium), ha
 annak mindkét nyílása elzáratik. Valo-
 mint a méhben is, mely azon esetben, ha mind-
 két méhszáj elzáratik, a külső méhszáj tájékon
 befürött tömlőt képez. Ez állapot mérsékelt
 fokban öreg aszonyoknál gyakori (Uterus
 retularum: v. aszonyok méhe); de néha ke-
 vesébbé koraszöknél nagyobb fokú lehet; ekkor
 sűrű, később megfeszülő nyákot tartalmaz
 (Hydrometra). Teljesülettét Atresia uteri; vagi-
 nae v. hymenalis esetén pedig a nemző csö-
 tornában vért halmozódik fel (Haematomet-
 ra), mi igen veszélyes lehet. A hugyhólyag hü-
 dés miatt igen kitágul, s minthogy izomzata
 elsovad, többé nem is képes összehúzódni; stric-
 tura v. hólyagköv esetén szintén hólyagkitágul-
 tást keletkezik, az izomzat azonban a folyta-

nos vízellési ingerek miatt fokozottan mü-
 ködik és telteng. Máskor a hólyagmak csak e-
 gyres részei tájékonak hi és gurdelyokat (diverti-
 culum) képeznek. Az ureter is kitágul, ha a
 vizelet kifolyása gátolva van, meghosszabb-
 dik és kanyargós lesz; izomfala elsovad, ha
 a vizelet teljesen fennakad, de telteng, ha mé-
 ni nyílás még szabadon van. A tájékat a nagy
 hólyag közelében a legsebekélyebb, sáttalában
 lécek által rekesekre lehet osztva. A veseme-
denca is ki lehet tájéval (Hydronephrosis),
 mi mérsékelt fokban elég gyakori. Ilyenkor
 a papillák s a lobok igen el vannak sovad-
 va, s belőlük alig maradt fenn valami, felhold-
 orvian a kéregállomány fölül. Mindkét olda-
 li hydronephrosis az egyén korai elpuvulá-
 sa miatt mindig mérsékelt, ellenben az egy-
 oldali igen nagy fokú lehet. Vannak esetek,
 midőn hydronephrosis dacára az ureterek-
 ben semmi akadály ki nem mutatható; ilyen-
 kor azt lehet fölvenni, hogy azon akadály kezdet-
 ben jelen volt, megsejtes után azonban a hydro-
 nephrosis tovább is fentartatott sáttal, hogy

az igen megmagyobbodott vese medencze az ure-
 ter az gürű szlophoz nyomta v. pedig annak
 nyiladekát is mezenitotta száltal a húgy
 kifolyását meggátolta. Néhezebben érthetőek
 oly esetek, midőn valamely mindkét oldali
 húgyutakra vonatkozó körösök, pl. *Structura*
congenita urethrae dextrae, csupán egyik
 oldalon van jelen az ureter és vesemedencze tá-
 gulata, vagy midőn nem mindenik, hanem
 csak egyik másik veskehely vesz abban részt.

Hörgtárgulat, *Bronchiectasis*, többféle ok mi-
 att jöhet létre, mint erősebb hurutoknál nyák-
 felhalmozódás az alsóbb hörgőkben; erősebb
 köhögéskor a légnyomás fokozódása a fel-
 söbb hörgőkben, ha t. i. az ezekhez tartozó
 alveolusok valamely közös folyamat (tüdő-
 vész) miatt már elébb ki levén töltve, a léget
 nem fogadhatják magukba. Hörgtárgulot
 jön létre akkor is, ha felszívódott mellvári iz-
 radmány helyét, az alveolusok szükülséik
 v. összenövésük miatt nem tárgulhatván, a
 hörgőknek kell elfoglalniuk. A közös bronchi-
 ectasia vastag falu és nyákhártyája jól

elkülöníthető, míg a veszülött hörgtárgulat falu
 vékonyak.

2.) Oly visszatartási tömlők, melyek nyák-
 hártók és bőr mirigyekben képződnek. Ilyenek:
Comedo, az öröktűző bennének megsűrűdése ál-
 tal képzetik az szemek és környekének bőrét
 feketén pontozottá teszi; a feketeség a bejutott pi-
 roktól származik, az nyomásra kijövő dugas-
 nak kiülő végét foglalja el. É dugasz tehát nem
 férez, mint négen gondolták (*Mitfresser*), csak
 benne élődiek (*Acarus folliculorum*) jelen lehetnek.
Acne, bibiris, meglobosodott fagygyutűző, mely-
 nek bennéke fel van halmozva, fala pedig pi-
 ros és méha kis gnyedést mutat. Ha kiszorítá-
 tik, megsűrűnik; méha ilyenkor az arcon a tü-
 mö falu megreped, a fagygyu ott marad és
 alkalmas az *Acne hypertropica* képződésére,
 mely akkor is létre jön, ha a fagygyu igen ha-
 szosan benn vesztegel. Félhasított. Acne ro-
sacea, borvirágosor, a fagygyutűző megna-
 gyobbodása, de egyrészt mind a környek
 bőr túltengés, sokszor kocsonyás süllyedő
 folytan jön létre skendermag-borsómag-ú-



gu bibircseket képeru. (Az egész ora megnagyobbodik s vöröse puhá lesz.) Nyomásra belőle hasznosabbam jön ki a fagygu; a kiürült tömlő azonban újra megfellek. Milium, apró, mákszem-höles nagyszágu fehér csomó, az arcon gyakori; felvágva belőle gyöngyszemhez hasonló sűrűvány-fényű szemcsé jön ki, mely főleg nyomás-hoz lapult hámból áll. Atheroma v. Cooper-féle tömlő, lapos tértatapintatu csomó, mely az alap felett mozgatható és nyomás által nyert alakját sokáig megtartja, mit semmi más tárgyamat nem tesz. Béméke fagygu és hámb, melyek a fött részhez hasonló puhá v. kissé tömöttebb sűrűségi tömeget képernek. Falát a kitágult tüszőnek s az ezzel összeköttető fagygu-mirigyeknek falát képeru, s azét nem mindenütt egyenlő vastagságú. Mollusum sebaceum, a bőrpapillák körött lévő hámbnak sajátoságos túltengése és fagyguvá alakulása által jön létre, nyomásra szemölcszerűen eldedorodik, aztán pedicel visszamegy. Acrochordon, kellogó fagygutömlő, főleg az szem tájékán.

Távol a bőrtől fordul elő a Cholesteatoma, a belső fülben s az agy burkaiban, számtalan pikkelyszerű hámból s cholestearin táblákból áll; előbbi helyen az miklasontot elszorvartja, az agy felé nyomul v. esetleg a dobhártyát átlikasztja; létrejöttét nagy magyarán Genersich tanár, hogy a Cellulose mastoidexet bevonó laphámbnak túlságos szaporodása folytán keletkezik; míg a lógy burkok körött, főleg a homloklebmény fölött néha található cholesteatoma általában a subarachnoidal irók endothel-jének megszaporodása által jön létre. Legsúlyosabb alakja a Tumor perlatus gyöngyszem-mo, az agy alapján borsó-tyuktojás nagyszágu csomó, mely kevés kötőszövet által összetartott apró szemcsékből áll és gyöngyű gyöngyfénye van. Az agyon besüppedést okoz, de nem jár nagyobb tünetekkel.

A nyákhartyák cystái valamint mirigyek nagyszámú kisinyek és nyákos anyagot tartalmaznak. Elfordulnak: 1.) Highmoor-barlangban, 2.) a nyéjében (laryngocis-

ke alatt a *Ventriculus Morgagnianus* légtartalma erős kitágulását értjük), 3.) a tracheában isült huutnál, főleg a hátsó falon a bőrsíng felől (retrotracheal tömlőcsék; el-
 lemben tracheocele alatt a légcsőnek egyik oldalán erős kitágulását értjük); 4.) az ajkán s lócsípőpadon akár polypszerűen; 5.) ritkán a gyomorban, hol a peptin és pylorusmirigyekből alakult apró tömlőcsék számosan egymás mellett borsó- vagy pisztoly alakú csomót képezhetnek; 6.) a belekben isült huutnál a Lieberkühn-féle mirigyekből alakulva, kiemelkedő csomó v. polypus alakjában (*Colitis cystica* és *Colitis polyposa cystica*, midőn néha a nyákcsomók sűrűülésként is feltalálhatók); 7.) a húgyhólyagban, a nyák felé, mint mákosem-köles magypágya tömlők, colloid tartalommal; vagy a húgyvezékben, sőt néha a hólyaggal csupán köteg által függ össze s ilyenkor az *Utraculum* nyitva maradt részéből fejlődött; 8.) az ureterek és vesemenederék nyákhártyáján, mint apró hólyag

csák; 9.) a méhben, mint magypágya magypágya hólyagcsa csoportulata, akár polypus alakban (*Polypus uteri cysticus*, mely jó indulatu), vagy pedig a Naboth-féle petékből származva; ezek miatt a hüvelyes rész hosszas huut alkalmával igen megvastagodhatik, midőn felületén apró nyákcsomók visszatartási tömlők dudorodnak ki (*Honeuterina Wichow*); néha csupán a méhső v. hátsó rész vastagodik meg s az illető a jék igen meggyulik (*Col tapiroide*).

III. A harmadik sorozatot azon visszatartási tömlők képezik, melyek a mirigyek meneteiből v. végbunkóiból, sinusáiból fejlődnek. Ide tartoznak:

A ranula, a nyelv felé egyik v. mindkét oldalán eldudorodó bab-dió magypágya hólyag, viciata, tojásfehérjéhez hasonlós nyák tartalommal. Származása felett hosszas vita folyt. Allították, hogy a *Gl. sublingualis* v. *submaxillaris* kiverető csöveiből származnék, minek ellené mond azon körülmény, hogy a csövek sokszor a ra-

nula jelen léte dacára szabadok és átjár-
hatók. Reischmann szerint a két M. genio-
glossus körti bursa mucosából fejlődik; e bur-
sa azonban sokszor nincs jelen s különben is
nem két oldalú, mint néha a ranula. Yeg-
re Recklinghausen a dolgot közelebbről
megvizsgálta s pár év előtt e tárgyban fontos
munkát tett közzé (V. A. 84. k.), mely szerint a
közönséges ranula a Kuhn-féle nyákmirigy-
ből fejlődik, mely a nyelv hegye alatt
van; ugyan ő e ranulában, mely tehát henger-
hámú nyákmirigyből fejlődött, csilló hám-
ot is talált, s ez alapon állítja, hogy a vissza-
szavatási tömlőkben előjövő csillóhám nem
származott szűkező képen a magzati korból,
hanem általában ily helyeken hengerhám-
ból csilló-, köb-, és lapohám alakulhat. -
Különben az említett nyálmirigyek kivere-
ző csöveiből is képződhetik visszatarthatási
tömlő. Továbbá ily cysta jön elő ritkán
a páncélisban, a pancreasban, utóbbi he-
lyen óvatos megfigyelt érhet el. Cystákép-
ződhetik az epentakban, ha azokat gümő

v. mások elárja; bennéke először epés, később
aronban, az elárt eputhor tartozó májszej-
tek elsovadnak, több epét nem szelgáltat-
nak, a cystában levő epé lassanként eltü-
nik, s e miatt a cystában a nyákmirigyek
nyákjalesa tulnyomó, mely azután akár sa-
vással válhatik; e cystát henger-, néha csilló-
hám béleli ki, míg a nyákhutakból származó
cysta endothel béléssel bír. A vesék. cystái
háromfélék: a.) a különben rendszeres vese-
beni epéket magyarázó-dionyi rivosca savós
bennékekkel, finom fallal, benne a virellet
alkatrészei kimutathatók, a mi arra
mutat, hogy húgyutak átjárhatatlansá-
ga folytán fejlődtek; veseületett v. szervezett
állapot. b.) Tüszős-borsónyi cysták, colloid
tartalommal, melyek idült interstitialis
lobok alkalmaival a Bowman-féle to-
kokból fejlődnek, ha a húgyutak hyalin
hengerek által eldugódnak v. újdon kö-
tőszövet által összenyomódnak. c.) Legerő-
sebb alak a Ren cysticus v. Hydrops ren-
alis cysticus, midőn a vese felületein és álla-

mányában különböző magyságu egyse-
 rü n. összerovadás által támadt cysták
 vannak, tízta n. navarus növényes savó-
 val, részben colloid tartalommal. A vesé
 állományja néha annyira eltűnt, hogy
 csak görövel födörhető fel. Okai a Genersich
 szerint mindig veleszületett állapotnak
 még nincs földerítve; Virchow a papillaris
 utaknak lob miatti összerovadásában
 keresi; valószínűleg abban van, hogy mag-
 nati korban a vesesatornái és a felfelé
 növő ureter körött az összeköttetés nem
 jön létre kellő módon (Genersich tanár). Nagy-
 fokú nem cysticusban szenvedő magyat
 többletjire még sem sülethetik, n. sületés ut-
 tán nem sokára a légzés korlátoltságja
 miatt elpusztul; de ha a baj mérsékelt fo-
 kú, akkor az egyen sokáig élhet. A nemző
satorna mirigyekből és meneteiből is kép-
 ződhetnek cysták, még pedig férfienél: a
 Müller-féle és a Wolff-féle menetek leg-
 felső végeiből (két Hydatis n. Cysta Morgagnii), a Wolff-féle testből fejlődő vasá a

erantiából (Spermatocele), a Giraldes-féle
 szervből (a Wolff-féle testből fejlődő kölesnyi
 csomó, mely hanyagús menetekkel bír, s a mel-
 lékhere feje és a here közt foglal helyet), az
 Utriculus masculinusból (= prostata hólyag),
 a here ondóvezetékéből, a Cooper-féle miri-
 gyekből. Nőnél: a Hydatis Morgagniból, a
 parovariumból, a Gartner-féle menetből
 (= a Wolff-féle menet maradványa, mely a
 méh és vagina falában is végig halad), a
 Graaf-féle tüszőből, még pedig két időszak-
 ban: megrepedés előtt (Hydraps folliculorum
 cysticus), n. az után, mely utóbbi esetben a men-
 trualis testből fejlődő cysta fala vastag, kén-
 ges; cysta képződhetik a Bartholini-féle
 mirigyből; továbbá a tejmenetekből
 különböző alakban: tejelő asszonyok
 nál az egész emlő megnagyobbodha-
 tik (Galaktocela), vagy vén asszonyok
 nál egyes tejmenetek (sinusok) kitágul-
 nak s szennyes sűrűs barnás pomá-
 dászzerű anyaggal telt csomókat ké-
 perhetnek.

C. Yegyeképletek.

I. Combinált daganatok.

Ygen gyakoriak s annál complicáltabbak, minél többféle szövetelemek s minél távolabb állanak ezek az on termésetes rendszerben, melyet az eddigiekben követünk. Ezek szerint főleg oly képletek tekintetnek combinált daganatoknak, melyek cysták és szövetszövetek által képezettek: Cystosarcoma, stb. Mind ezekre nézve az előbbiekre utalunk. + egymástól

II. Teratoid daganatok.

Az ily daganat legkülönbözőbb szövetelek és szervszövetek képezik. Minden szövetszövetben és szervben előfordulhat, mégis tapasztalat szerint bizonyos helyeken gyakoribb. Yde tartoznak:

Dermoidum, bőr daganat, egyszerű v. összetett tömlő, jellemző vajszerű keménységgel; a különböző alakoknak közös tulajdonsága az, hogy faluk többé-kevésbé hasonlít a bőrhez, habár arival teljesen rit-

kán egyezik meg; többnyire csak egyes foltok vannak a falon, melyeken a szövetek tapadnak, s melyekben hajtszők, faggyumirigyek s néha izzadsógi mirigymenetek vannak. Néha fogak is találhatók itt, melyeknek megfelelően azután a fal belső rétege alatt gyakran rendetlen csontképletek mutatkoznak. Azon kívül találni porca; zsír; haránt szilu izom-részeket. A complicált alakokban nyákhártya, sülőhám, bél mirigyek, Lieberkühn-mirigyek, idegrostok, ganglion-sejtek stb. vannak jelen. A dermoid leggyakoribb helye a petefészek; azután a here; ritka a szájszájban, a koponyájában, stb. Képződését többféle képen magyarázták: Hallernek régi theoriája szerint az extrauterin terhességhez hasonló dolog, s akkor jön létre, ha a termékenyítés nem történt kellő módon. Walderyer szerint a parthenogenesis egy nemei, midőn t. i. csak a hím v. csak a női nemző sejtből fejlődnek. Azonban mindkét elmélet elesik azon körül-

mény miatt, hogy a dermoid nem csak a petefészekben s a herében, hanem egybe-
 kötött is előjön. Az inclusio foetalis elméle-
 te szerint a dermoid nem egyéb, mint
 u. m. parasitár iker, mely a teljesén kifej-
 lődött magzat által körülzáratva, i-
 gyon hiányosan fejlődött ki. Minthogy
 azonban a valódi parasitár ikrek sok-
 kal complicáltabbak, s rend szerint bizo-
 nyos helyeken: keresztájon, szájban, me-
 senterium lemezei között fordulnak elő,
 de sohasem a petefészekkel v. herével össze-
 függésben, míg a dermoid éppen ez utó-
 bi helyeket kedveli: azért a theoria is el-
 ejtenendő. Manapság leginkább elfogadha-
 tó a csülemesbe való beszűződésnek el-
 mélete (Remak), mert vannak esetek, hol
 a dermoidnak a hüvelyvel való össze-
 függését határozottan ki lehet mutati-
 ni (Heschl); a nemző mélygek dermoid-
 jait pedig úgy lehet magyarázni; hogy
 azok a tengelycsontból fejlődnek ki, hol
 mind a három magzatlemez együttesen

összeveszülve van jelen, hol tehát az ep-
 toblastból könnyen juthatnak egyes rés-
 zek a mesoblastba, stb. melyek termékeny-
 tüket a fejlődés további folyamán is
 megtartják. Más ily tényezők csak-
 ogyan oly helyen s oly viszonyok közt ta-
 láltatnak, hogy azokat beszűrt, durvá-
 nyos szerveknek, ikerképződésnek te-
 kinthetjük (nämely Cystosarcoma sacrale);
 v. oly módon jönnek létre, hogy a fejlö-
 désben levő szerv a rendestől eltérő fejlö-
 désre sorittatik, pl. gerinczhasadás foly-
 tain képződött sacral dagok. Végre meg-
 jegyezzük, hogy a teratoid daganatok
 mind jó indulatúak. — Arnold az inclu-
 sio foetalis által létre jött teratoid da-
 ganatokat heterochton, az ugyan-
 zon egyenrek, részeiből fejlődötteket pe-
 dig autochton dagoknak nevezi.

Lob. Gyuladás. Inflammatio.

A lob lénységét még Celsus (Kr. e.) s még
 sarkalatos tünetben találta: color, dolor, ru-

lora, tumor, melyekhez a köréphorbarr a funtia
laesa csatoltatott. E tünetek közül most az e-
gyik, majd a másik tartatott a lobarra nére jel-
lemzőnek, a köréphorbarr kifejlődésével pedig, főleg
a halál után is megmaradó változás, a vérbö-
ség, Vichow óta a dagyanat, vétetett fontosnak.
Azonban, habár a lob körüli ismereteink igen
kiterjedtek, annak lényegét ma sem értjük teljes-
sen és így pontos meghatározását nem adhat-
juk. Rokitsinsky szerint a lob táplálkozásá-
navar, melyél vérszűrés miatt izradomány-
jón létre. Vichow szerint: a sejteknek, szövetek-
nek és szerveknek irgatóis folytatán létre jött táp-
laltatási navara, mely nagyobb mennyiségű
sejthörtsi anyag kiizzadásiában, főleg pedig a sej-
tek tultengésében és reprodukciójában mutatko-
zik, és vérelyel jár (hevenylefolyásiu). C. O. Weber
szerint: helyi irgatóis folytatán beállott táplálko-
rási navar, mely fokozott képlő tevékenységgel
kardódik, a tápanyag dúsabb oda folyását por-
közli és fokozott visszafelődés által kísértetik.
Masi. néretek szerint pedig a lob kisebb véredények
falainak meggyengülésé folytatán létre jött vérbö-

ség, mely nagyobb mennyiségű vértetek és fehérje-
dúsabb tápanyag kiizzadásiával jár, mely
hevenyen foly le. Mind a mellett ma is vissza
kell térni a Celsus által föllállított tünet-
raport-
ra, s a lobot mi is ezek szerint tárgyaljuk.

I. A lobos fájdalom folytatás és nyo-
másra élénkül, néha hiszinyrik v. igen erős,
ritkán félben hagyócsak, a lob helyen jelenkezik
v. kisugárzó, lehet továbbá viskető (bőr), csiklan-
dó (nyákhártya), maggotó (izom), tompra, nyomó,
fűrő (csont), nyilálló (sarvóshártyák), szikó (ide-
gek), lüktető (főleg ha gennyedés kezdődött s a vér-
lökés alatt a nyomás váltakozik), stb. Oka az i-
degék nyomatása és táplálkozásinavar.

II. A hőemelkedés négyen a legfontosabb
tünetnek vétetett, mit a lob különbözö névei is mu-
tatnak. Oly helyen, hol vérbőség van, a meleg fo-
karddik, így a lobos helyeken. Kérdés, hogy itt
önállóan is képrődik-e meleg v. pedig a hő-
emelkedés cupán a vérbőség következménye?
Hunter, John Simon, C. O. Weber stb. a lobos és
nem lobos vérbőségi, lobos és egyrés mind vérbö-
ségi állapotokat összehasonlítva, számos

kísérlet alapján azon véleményre jutottak, hogy magában a lobos részben is fejlődik meleg, minek folytán azon testrészt általában az egész szervezetnek mélyre kályháként szerepel, s annak hőjét magasabbra emelve, eléri a lobos lázat (Zimmermann). Az általa leírt lobos hőfejlődés azonban tövölről sem volt oly nagy fokú, hogy az egész szervezetnek nagy hőmérsékét megmagyarázta volna. A Zimmermann-féle theoria helyességét először Bilroth vonta kétségbe, s később Jakobsohn újabb thermoelectricus kísérletek által kimutatta, hogy a lobos és nem lobos részek hője közt különbség csak a külső részekben feltűnő, míg a test belseje felé mindinkább elenyészik, s a test hője némely kiterjedt lobnál akár alább is állhat a rendesnél, s hogy sohasem oly nagy, mint a vér melege a legmelegebb belső szervekben (máj, jobb szív). Ezenleg azon alapon állunk, hogy a lobos rész nagyobb hője csak nagyobb mennyiségű vér odaárfolyásától ered, s hogy az általában lobos lán, ha létre jön, éppen mint

más lának, a vére jutott pyrogen anyagoktól vagy a hőszabályozó agyi középpont izgatóásától származik.

III. A lobos vörösség feltűnő a felületen szervek lobjainál, s Erasistratus a lobot a vörösséggel egyenértékűnek vette, az utóbbit pedig nagy magyarártá, hogy lob alkalmával nem csak a rendes véredényekben, hanem más utakon is (Vasa serosa) vér kering. Ely nedvutak létele Recklinghausen által (1863) bizonyosan kimutatott (nedvsatornák), de az is kiderült, hogy ezekben rendes lobnál vér soha sincs. Honnan van mégis a lobos résznek pirossága? Erre mélyre azt vették fel, hogy lob esetén csupán a nutritiv keringés (midőn t. i. a vér ütőerekből hajzáledényekben át jut visszerekbe) áll fenn, míg a deriváló keringés (midőn a vér kis ütőerekből közvetlenül visszerekbe megy át) szünetel; tehát a hajzáledények telnek meg vérel s ez adja a lobos résznek a pirosságot. Ez ellen bizonyít azonban az a körülmény, hogy a hajzáledényekben egészen rendes viszonyok között is mindig van vér, de

oly kevés, hogy a szerv egészen halványnak
látatik (pl. conjunctiva). Lobnál a pirosságság
által van feltételezve, hogy valamennyi
véredény igen erősen megtelik vérel.

A lobos vérkösziget magját pedig, melynek
létezésre bizonyítással konstataálva van,
igen sokáig a vér pangásával igyekeztek magyarázni.
Többféle pangási theoria állították fel: 1.) Az attractio elmélete (Boerhaave)
szerint a lobos rész véresejtjei nem kerékderek, hanem
dudorosak, s azét lassabban képesek haladni.
Kitűnt azonban, hogy a véresejteknek a dudoros alakja
csak akkor áll elő, ha azok kissé szárazságnak tétnek ki.
E. H. Weber a béka uszohártyájára sőt tenyerére
is kísérlete, hogy a véredények kitágultak, benne
még a tengelyáram megszünt sa véresejt a falak
felé közeledtek, mintha azok által vonzot-
nának; ezen alapon állította, hogy a lobos
rész kitágult véredényében is az edényfalak
a véresejtekre vonzást gyakorolnak, mi által a vér-
áram meglassul. Kitűnt azonban, hogy a sóval
tett kísérletnél vonzástól szó nem lehet, hanem

a vérdáram az edények kitágulása mellett lassú-
sodik meg, minek folytatása a tengelyáram
megszünte is. 2.) A hűdési elmélet (Vaska, Wilson,
Hastings, Henle, Stilling) szerint a lobinger az edé-
nyeket hűditi, minek folytatás azok kitágulnak, s be-
nük a vérdáram meglassodik. Physicai tény az-
ronban, hogy rugalmas falú csövekben, a mi-
lyenek az ütőerek is, a kitágulás a falak fokozott
nyomása miatt az áramlást az elébbi-
nél még gyorsabbá teszi; s ezzel a theoria is el-
sík. 3.) A göcsös elmélet (Cullen, Brücke) szerint
a lobinger az ütőereket összehúzódnak képzeti,
minek folytán a vért előre hajtó vis a ter-
go csökkenvén, a hajzóerekben s vénákban
a vér fölhalmozódik. A tapasztalat azonban
azt bizonyítja, hogy az ütőereknek mint ru-
galmas falú csöveknek szűkülését nem a vér-
nyomás csökkenése s a vér fölhalmozódása,
hanem ellenkezőleg a hajzóledények és vő-
erek szűkülése követi. Különbösen sincs ok, miért
a lobos rész ütőerei állandóan összehúzódnak.

De hát csakugyan pangás van-e a lobos
részben? A dolgot közelebbről vizsgálva, rájövünk,

hogy itt éppen nincs pangás, mert ex. esetben el-
 halás jönne létre, sőt a lobos részben a vér
 még gyorsabban áramlik, mint rendszeren.
 A lobos pangás ellenről az is, hogy lobin-
 gpek alkalmasán, egészen edény nélküli szö-
 vetekben is, minők a porcok és szaruhártya,
 lobos állapotok lépnek fel; lobtehat vérbőség
 nélkül is létrehetik.

Hogy vérbőség alkalmasán a véredé-
 nyek kitágulásán mi módon jön létre, arra ma-
 ra azt vélnök, hogy annak gyors lassulás,
 idegbehátasra mutat. A H. sympathicus hüde-
 sítvágyása v. az inhibitoricus idegek ingatá-
 sa, esetleg reflex uton is, edénytágulást okoz-
 nak, sily módon ittérés vérbőség áll be, vagy
 is az edények tágulata s bennük a vér gyors-
 sabbán kering. De hogy a lobos vérbőség megegy-
 sájan idegi eredetű, arra mutat azon körülmény,
 hogy már vérdús fül lobos inger alkalmasán
 még vérbővebb lesz, továbbá, hogy a lobos részben
 az edénytágulás az inger alkalmasánál
 helyén egészen közlítettan lép fel, s végre, hogy
 idegek összeköttetésétől egészen megfosztott fülben

is az edények lobos inger hatására kitágulnak.
 Tehát a lobos edénytágulás nem csupán az idegek ha-
 tásától függ, hanem a lobos inger az edényfalakra
 directe is hat, azokat mint Samuel először fel-
 ismerte, gyengíti, úgy hogy már a közönséges
 vérnyomásnak sem lévén képesek ellenállani,
 kitágulnak.

N. A lobos durranati okát az edé-
 nyek tágulásában a sejtek megnagyobbodá-
 sában, elváltozásában (narrowos durranás, mi-
 nos elfajulás, molecularis metes) is megrodáná-
 ban találjuk, de leginkább abban, hogy a lo-
 bos részben nagy mennyiségű medr és új sejtek je-
 lennek meg, melyek együtt vérszobos innad-
 mányt, exsudatum, képezik, ellentétben a
 transsudatummal, mely a szövetekben rendszer-
 en azok körött van jelen, v. viakörött. Az exsu-
 datum lehet: a.) savós, serosum, sejtí alkatrienka-
 tól többnyire kissé narrowos; b.) rostonyos fibrina-
 sum; c.) gennyes, purulentum, 4.) sarjszöveti, plas-
 ticum; melyek sokszor vegyülten is előfordulnak.
 Régebben a lobos innadmányra nézve, avos-
 tonya tartatott jellegzetesnek, mely a savós és

nyákhártyák felületén szabadon van jelen. S gondolták, hogy a rostonyok kedvezőtlen viszonyok között ősmemzés által gennysejteké, kedvező körülmények között pedig szövetté alakul. Nyákhártyalobnál is néha rostonyait találmi és a teimbeles szervek lobjaira nézve, hol a rostonyok nem látható, azt vették fel, hogy az a szövetekbe be van szűrődve. A lobos rostonyaimaxillárisa nézve pedig a Crusta phlogistica képződéséből (95. l.) kiindulva azt tartották, hogy az nem egyéb, mint a vér felszaporodott rostonyjainak (hyperinosis 96. l.) egy része, mely a sértett vagy a gyengébb alkotásu helyen kiizzadott. Ez ellen Virchow lépett fel először azon állítással, hogy nem minden lobnál képződik a kibocsátott vérből Crusta phlogistica, s ennek létre jötte nem is bizonyítja a vér rostonyjainak megszaporodását, hanem egyserűen a lassu alvadásnak az eredménye; ha a Pneumonia crouposánál a vér fokozott rostonytartalmu skromó a lobos rostonyok támasztását, akkor annak mennyisége vagy is a Crusta phlog. vastagsága a betegség kez-

detén kellene, hogy a legnagyobb legyen, s amíg dig nincs meg úgy; s a lobos rostonyok nem is jöhettek mint olyan a vérből, mert merő anyag az edényfalán nem hatolhat át. Virchow a rostonyait a fokozott élettevékenységű sejtek váladékának tartotta. Virchow állításai a 60-as években általánosan elfogadott A. Schmidt-féle theoriával (96. l. sköv.) összeegyeztethetőek voltak, azon módosítással, hogy a rostonyok nem a sejtek váladéka, hanem az edényekből ki-
lépett savó fibrinogénjének és a sejtek fibrinoplastikus anyagának egyesülése. Virchow azt is kimutatta, hogy a szövetteli loboknál (máj, vesé) rostonyok nincs jelen és így az a lobos nézve nem mondható jellegzetesnek. Ö is tá-
mítványai számos vizsgálatot tettek lobos, de edénytelen részeken (szaruhártya), s találták, hogy lobos részekben a sejtek megnagyobbodtak és megszaporodtak, tehát mintegy fokozott élettevékenységre ébrednek. Mások ugyanent észlelték a porcban, hurotos nyákhártyákban. Virchow szerint tehát a lobnak lényege a sejtek fokozott élet-működése, minek folytán csak má-

sodlagosan jön létre vérbőség. Másfelől a neuropathologusok, habár a lobonál a sejtváltozást elismerték, de állították, hogy azokat az idegek indítják tevékenységére, s a lobon az elsődleges ok, az idegekben van. Azonban tapasztaltattott, hogy a lobos folyamata az idegektől függetlenül terjed, s oly részeken is föllep, melyekben ideg nincs, mi az idegek befolyása ellenesül. Felhorattak ugyan mellette az u. n. neuropathologicus lobok, mint azon Heratitis, mely a N. trigeminus átmetezésére, s azon pneumonia, mely a vagus átvezetésére áll. Kitéint azonban, hogy ha nyúl füle a trigeminus átmetezés után se meglehetősen, v. a szem s a nyelvvel védett, akkor a szemlob elmaradt; mielőtt világos lett, hogy a heratitis az esetben következménye a szem érzéketlenségének, mely a trig. átmetezés folytán beállott, s mely miatt az állat a szemre ható sérteseket (iritis, por, stb.) nem érzte s azokat nem törekedett eltávolítani; nem pislogott, minck folytán legjobban esetben is a szem kiszárad. Tehát a trigeminus-szemlob csak traumaticus eredetű. Lokat

ritathoztak a vagus-pneumoniafeletti, melyet végül Schiff nézetével szemben Traube, s újabban Gensmevellenében Frey szintén traumaticus eredetűnek állítanak, t. i. az következménye a narvartnyelési viszonyok miatt a légcsőbe jutó ételrészek v. nyál irritációjának, mit a légutaknak az átmetezett vagus miatti érzéketlensége is elősegít. I habár a neuroparalyticus lobok létrejöttével még más körlesek is tétettek (Joseph, Samuel), mégis a Virchow-féle lobelmélet általánosabban elfogadtattott.

A dolog másfordulatot vett, midőn Recklinghausen (1863) fölfederte a sejtváltozást, mert ekkor kérdésessé vált, hogy a Virchow, stb. által ismelt lobos sejtneoplazmat nem odavándorolt sejtek által van-e föltételezve? I csakhamar (1867) Cohnheim új lob-theoriát állított fel. Ő azt ismeltte, hogy ha béka szaruhártyáján tüszőváros v. léghemyszáras szünettél való edzés által lobot idézett elő, s az állat vérebe pl. alkohol lab kecsapott semilint fecskendezte: akkor rövid idő múlva a szaruhártya a széléktől a közép felé kékesen narvirodni kezdett, benne festék

tartalmu fehér vérsztek tüntek fel. Mesenterialis
 kísérletével (curarával megperett bekának kifeszít-
 tett mesenteriumában, melyen lobos inger al-
 kalmarására v. már egyedül a meztelenítés
 hatására lob lépett föl, a véredényeket gyors
 alatt hosszasan megfigyelték) pedig kimutatta,
 hogy a sztek miképen jutnak ki a véredény-
 kől? Az edény kitágul, a vérkeringés lassul
 le, a tenygyórárn megsebesedik, a fal köze-
 lében pedig egyes szintelen vérsztek kerülnek.
 Utóbbiakból egy-egy, v. több együtt a falhoz
 tapad, s nem sokára tovább sodortatik. Anon-
 ban a műtét után pár órával azt lehet ész-
 lelni, hogy az edény belső falára tapadt egyes
 sztek megfelelően a külső falon kis dudor je-
 lennek meg, mely néha újra visszahúzódik u-
 gyam, de többnyire nagyobbodik, míg pedig a
 falon belől levő sztrület rovására, s nem sok
 hal után az egész fehér vérsz a falon kívül
 mutatkozik, hol nyulván jókat bocsátva a
 rövöthöz tovább mozog. Megtörténik, hogy az e-
 dény falára belől odatapadt sztek elvál,
 annak a vérárammal meggyengő v. azáltal

lenkező irányban tovább húzódik azután
 kezd a falon áthatolni. Nemsokára a ki-
 vándorolt sztek oly számosak lennek, hogy az
 edényt egészen körülveszik, az edény belső falán
 pedig a szintelen vérsztek annyira felhal-
 mozódnak, hogy azt igen meggyengítik. Ha
 a vérkeringés igen meglassudott, akkor a falon
 vörös vérsztek is áthatolnak, csak hogy aztán
 a fal közelében helyt maradnak, legfőlebb
 a medváramlás által vitetnek tovább. Ha
 a véráram meggyeng, fehér vérsztek többé
 nem mennek ki, de pirosak esetleg még ki.
 Szerinte tehát a lobos termények szteji az e-
 dényekből vándorolnak ki, míg pedig ön-
 álló működés által, azon nyílásokon, melyek
 az edényfal bizonyos helyein fordulnak
 elő (stomata); az innadomány folyékony ré-
 sze is seken át hatol ki, megpedig a tárgyalt
 nyílásokon fokozott mennyiségben. Chrsheim-
 aró kísérleteit meleg vérűeknél is hasonló es-
 redményrel ismételték, s habár a szintelen vérsz-
 tek kivándorlása már azelőtt is ismeretes
 volt (Waller 1846. Dutrochat 1824), mégis érde-

me az, hogy kísérletei igen tiszták s könnyen voltak utánozhatók. Összességében azt is találta, hogy a hómv- és kötőszöveti sejtek a lob folyamata alatt nem változnak, legfőlegbönkremenési tüneteket mutatnak, s ezért állítottu, hogy a lobtermények minden sejtje kívándorolt szintelem vértést. Ennek bizonyítására fölhoztu, hogy hosszú lobnál nemcsak a közeli, hanem a távoli nyirkmirigyek, sőt maga a lép is megduzzadnak, hogy a lob-terményjei alakult szintelem vértések helyett sűrűn fokozott működés által újakat termeljenek; felhoztu azon bekát, melynek edényrendszerét vér helyett sóssal töltötte meg (Salzfrosch), s melynek szöveteiben lobos ingerre gennyedés nem lépett föl.

Cohnheim tanával rendkívül sokan foglalkoztak s a legtöbbször hasonló eredményre jutottak, s elméletét a regeneráció, tultergésekre, s a dagok fejlődésére mérvre is értékesítették (l. 327. l.)

De voltak, kik magát a sejtváándorlást is kétségbe vonták (Balogh, Dönitz, Felts);

sokan kifogásokat tettek a kísérletek azon részére, mely a vérsjtek festésén alapult (l. 328. l.); sokan állították, hogy a sejtek az edényfalukon nem önálló működés által, hanem a fokozott vérnyomás s az edényfal engedékenysége miatt jönnek ki (Flering, Sklarowsky); s főleg igen sokan léptek fel avval, hogy az izomdány sejtjei között számos olyan is van, melyek nem az edényekből kerültek oda.

Recklinghausen figyelmeztetett, hogy a körömszeges szaruhártyalobnál a savarodás nem a szaruhártyától kezdődik, hanem az ítetési pont körül lép fel; nedves kamrában, tiszta vérsavóban tartott békasaruhártyáin is savarodást talált a sértett hely körül, mit már csak úgy lehetett magyarázni, hogy az inger hatására a szaruhártyában volt vándorsejtek a sértés helye felé tolokodtak: Ugyan e mellett voltak a sebészi tapasztalatok is. Cohnheimnak szaruhártya-kísérlete ellen pedig föl lehetett hozni, hogy az edző lapiskból némi részek a szaruhártya szélé felé mosattak, és hogy a tüsző s fonál-átvezés panophthalmitist okoz-

rott, és csak az okból láttam őt a paravordist a
 méleknél kezdődni; mesenterialis kísérleténél pe-
 dig a curarának szivgyengítő hatására a bél-
 kas rongálása és moritása folytán a lobpan-
 gással párosult, holott meleg véreik lobas
 részeiben éppen ijtőeres vérösség és gyorsult vér-
 keringés volt. Végre is számos kísérlet alapján
 (Stricker, Heitmann, Klein, Böttcher, Heiberg,
 F. A. Hoffmann, stb.) kitűnt, hogy az irrad-
 mány sejtjei nemcsak mintelen vérszettekkel, ha-
 nem vándorsejtekkel s általában minden élő
 sejt ivadékaiból képződhetnek.

Az újabb kísérletek és újabb munká-
 latok közül legfontosabb Samuel munká-
 ja (Über Entzündung und Brand). Ö mentes-
 len nyulfiúre különbörő vegyi és physicalis
 és erőművi ingereket engedett hatni, midőn
 az inger erőssége és a behatás tartama szerint:
 semmi tünet, artéri vérösség, majd savós lob,
 gennyedés, végre üsakösödés lépett fel. Smint-
 hogy a változások helyiek voltak, fölvette, hogy
 csak az hárs-hatánya az edényfalaknak
 különbörő fokú gyengítése által idéntek. Csak

heim kifejezett nyelvény a vérkeringést rövidebb-
 hosszabb időre megállította, s ennek tartá-
 ma szerint kapta lobnak előbb eltorolt foka-
 it; ugyanily eredményre jutott edény szerek
 a physicalis ingerek alkalmazása által is.
 A jól véredényein különbörő idegen folyadék-
 kat jelt emelni, s midőn a rendszer vérkeringést
 újra szabaddá tette, az edényfalakra belül
 ről gyakorolt ingerek erőssége szerint külön-
 börő fokú lobokat talált. Hasonló érlelhető
 embrióknál is, midőn az edény eldugulása
 által a vérkeringésből kicart területnek egyes ré-
 seiben mellék utakon a vér különbörő idő a-
 latt jut el. A rövid tartama szerint azon he-
 lyeken különbörő fokú lobos tünetek lépnek fel.
 Tehát az irradmánya mennyisége és minősé-
 ge attól függ, hogy mily mértékben gyengít-
 tetek, sértettek a rongáltattak a véredények,
 akár vannak jelen idegek, akár hiányoztak.
 Nagyobb mértékű sértésnél az edény kitágul,
 mi a fal vékonyulásával, szivósságának és
 tömörségének csökkenésével jár; s miatt a
 falak folyadékot, esetleg vérszettek is inkább ki-
 s



csátának, mint rendszeren. Továbbá azt is tapasztaltam Samuel, hogy a sejtek kivándorlása nem pangásnak eredménye, mert ha a keringés szünetel, akkor sejtek az edényt éppen nem hagyják el; hanem sűrűsöges, hogy a keringés tartson, halálra gyorsan is kezdjen.

Hogy a sejtek hol jutnak ki az edényfalán, arra nézve Arnold az edényeket leigényezve az érintett helyekhez és úgy találta, hogy az endothel sejtek találkozásai szegletein kívül vannak, melyekben, ha az edénybe anyagot fecskendezt, az anyag kinyomult. Erintés tehát az edényfalán praeformált nyílások (stomata) vannak, mit mások tagadjanak.

Samuel azt is megjegyzi, hogy a lobnak ily módon való lefolysa már magában hordja a gyógyulás feltételét is, a mennyiben az edényből nagyobb mennyiségben kinyomult nedv áram a lobingert az edényfaltól elmozdítja, a falat egyszerűen mind fokozott táplálkozásban részesítvén, erősebb működésre, összehúzódásra képesé teszi.

Íly módosításokkal áll tehát fenn jelenleg a Cohnheim-féle lobelmélet; e szerint tehát a lobnak három mozzanata van: behatás, a szövetet visszahatása, és az ezt kísérő körülmények, melyek gyógyuláshoz vezetnek.

Égőre megjegyezzük, hogy ha az izradmányban vannak élő sejtek, már pedig a szüntelen vértetek olyanok, akkor kétségtelen, hogy bővebben tápláltatva möhetnek, szaporodhatnak, sőt eddig elé szövetképzési tehetőségüket sem lehet határozottan kétségbe vonni, s igen, (s igen) valószínű, hogy legalább a közszerűes szövetalkotásában részt vesznek.

Ezek után mondhatjuk, hogy a lobos daganat, az izradmány áll: 1.) fokozott mértékben kiszívagott és fehérjedúsabb tápmedvből, melyben vérelemek, fehér és esetleg piros véresejtek, ezek származékai és átalakulásai is vannak; 2.) vándorsejtekből, melyek a szövetekből medvesatornákon jutottak oda, és származékaikból; 3.) megijesztett kötőszöveti és másféle sejtekből és származékaikból. Van itt még rostony is, mely az edényeken kívül má-

sodlagosan képrődött. A lobterményben foglaltatnak még: a lobot elédész anyagv. tömeg, váladékok, pl. a nyommedv, stb.

Ha a lobtermény valamely növetbe beszívemkedik, azon növet lassabb, de főleg törekenyebb, pl. a tüdő; ha egye változás miben áll, nem tudjuk. Lobos rész sejtjei különböző képen elhajulnak, szétesnek, minck folytán a lobterményben gyakran az elpusztult növet maradványai föllalhetők. A növetek szétesése folytán a felületen fekélyek, a szervek belsejében üregek támadnak. Az irradomány az inger hatására után rövidebb-hosszabb időre képrődik: bőrön, nyákhártyákon igen hamar, csontban sokkal későbbre. Ha egyszer a lob megindult, azután darabig fokozódik (Stadium incrementi), míg eléri tetőfokát, (Stadium akme), s azután lecsúsz, (Stadium decrementi). Az egész folyamata rövid ideig tart: heveny lob, melynek tartama mind a nélkül igen függ a növet minőségétől. Ha benne a három stadium fölismerhető, úgy hevenynek tartatik, de ha időnként újabb súlyosodásokat mu-

tat, akkor már idült. Idülté válik a lob, ha inger folytonos, v. gyakran ismételt, v. sokszor az irradomány által tartatik fenn.

A lobtermények vagy önkeinyt kitárostonak v. iromműködés által kissorittatnak (köhögés, hasmenés) v. felszívódnak, elgyszer helyt maradnak, midőn bennük szervülés v. degeneratio lép fel. A felszívódás véredények (csak a lob szünte után), de főleg nyirkedények útján történik, s nemcsak folyadék, hanem sejtek, apró részecskék, rostony, stb. is felszívódnak. Kitűnnek a felszívódásnál a rekese Centrum tendineumán levő nagy nedvnyílások (Recklinghausen tánc), melyekhez hasonlók másutt is találtattak (így aponeurosison Genesich által). A szervülésnél a rostonyra csupán ragasztóként szerepel, míg a sejtek (nemcsak az ott levő régi sejtek számarikai, hanem valószínűleg szüntelen vesejtek és vándorsejtek is) elebb gömbölyűen egymáshoz rakódva, majd erdothelekke, fibroblastokká és síris sejtekké alakulva, a memsokóra szintén megjelenő, elebb folyé-

konj, később rostos sejtközi anyaggal együtt hegyövetet alkotnak.

A lobtermények alkotórészeik és a lobos képletek szerinti különbözők: tulajdonképpen a laktalbum rést tartalmaznak a savós, nyálkos savós, rostosnyál, rostosnyál savós izradmányok; tulajdonképpen sejttel bírnak a genny és plasticus izradmányok; mind ezekhez per diapédésin és rhezin vezethet, s ezáltal létre jön a véres izradmány.

1.) Savós izradmány, a vérsavóhoz hasonló, de annál fehérjemenyesebb (5-7%, míg a vérsavóban 7-7%), ellenben a nyirokmál (2-4%) és a vizkóros folyadékoknál (0.3-2.0%, -4%, C.O. Weber) fehérjedúsabb. Utóbbiaktól szabad szemmel abban különbözik, hogy többnyire némileg sávarasabb és, hogy más lobos tünetekkel van párosulva. Gyakran cukortartalmú (0.6-0.9-2.0%, Bock), mi gennyedés jelenlétét kizárja. A savós izradmány bőrön és nyálkahártyákon különállóan mint kölesnyi hólyagok (vesicula), v. nagyobb hólyag (vesica), v. tömörebb hólyag

(papula, melyből a savó felmetzésre nem ömlik ki, de kiszorítható), v. finom rekeszes hólyag, köldökszerű besüppedéssel (variola), v. ömleny (mell- és hasüben) v. a szöveteiben besűrödmény (oedema inflammatorium) alakjában jön elő. Néha mucint tartalmaz oly viszonyok közt is, hol nyák nem keverődött hozzá sem nyálkahártyákból, sem nyálkahártyáról, és csak izradmánytestek s endothel termeli art; ex. alak albuminosus gyülemnek neveztetik (hasiürsíkamlós gyülem). Nyálkahártyák hurutjának kezdetein az izradmány egészen savóserű (Catarhus serosus). Gyületek savógyüleme (Synovitis serosa) a synovia nyulása miatt rendszeren kissé nyulós. A savós izradmány sokszor nyom nélkül elfolyik, máskor felszívódik; megcsik, hogy hosszasan helyt marad (hydrocele), de sokasorú merrül, legfőleg a kíváló rostosnyálnak és leváló háimoknak elszorosodása miatt a több rétegében sávaras lesz.

2.) Nyálkos izradmány, exsudatum

mucosum, nem egyfelé, mint oly savós izrad-
mány, melyhez nyák keverődött. A nyák-
gőcső alatt rendetlen csikas tömegeket ké-
pez, mellette izradmány testeket, hámokat
találunk, s ezekben a nyákos elfajulás kü-
lönböző alakjait. A nyákos váladék kez-
detben híg, áttűnő, és kevés fonal-eresztő, a-
nyagot tartalmaz; később sejtek miatt sa-
varos, akár gennyserű lesz; majd az izrad-
mánytestek mennyisége megint apad, a
váladék csekély, áttűnő, de igen sűrű, sa-
vós. A nyák mint olyan nem sűrűdik fel,
s ha ki sem ürülhet, beszűrődik v. meghi-
gúll (l. 779. l.), de szöveti sohasem alakul.

3.) Rostonyás izradmány exsudatum
fibrinosum, igen hasonló a vérrostonyához,
melynek létrejöttét, fajait, átváltozásait
lásd a 95-114 lapokon. A lobos rostonyáé né-
ha savóval való beszűrődés folytán kocso-
nyás lesz. - A rostonyáéé a 107. lapon le-
int fajaira nézve legújabbán Weigert a
Gram-féle festéssel (anilines gentianával
festi, kugol-sóval kimossa, vízzel keres-

li sartaon amilint ad hozzá és itató papír-
ral leszűrtya többször egymás után, végre bal-
szamba teszi) azt találta, hogy a rezes rosto-
nya kifejezetten kék lett, míg a rostonyáé töb-
bi alkotó részei nem. Vizsgálatai alapján
állítja, hogy a rostonyáé tömegében a rezes
rostonyáé valódi rézes fibrin az. H. Schmidt-féle
theoria (96. l.) szerint, s ebben találni hyalin
rézes rostonyát, mely szintelen vérszettek-
ből, és finom szemcsés rostonyát, mely vérelemek-
ből alakul; mindenk mellett esetleg piros
vérszettek találhatók. Szerinte tehát a vé-
relemekből, szintelen vérszettek-
ből, stb. nem képződik valódi rostonyáé, hanem csak
ahoz hasonló anyag. - A rostonyáé, ha ke-
le sok gennyest vándorol, rendszeren felharul
és gennyesürűvé lesz. A rostonyás izradmány
kiürül, felszívódik v. helyt maradva külön-
böző képen átalakul (108. l.), de belőle szövet
sohasem lesz.

4.) Gennyes izradmány exsudatum
purulentum, igen sok sejtet tartalmaz, lehet
jó és gonosz indulatú. A jó indulatú genny,

pus bonum et laudabile, tejfelhez hasonló, róla
des sárga, édeses szaga, alu hatású folyadék,
alkatosság a gennyaró (6-8% fehérje-tartalom-
mal) és a gennysejtek. A gennysejtek halva göm-
böljűek, de élve v. abszolút alaholban röf-
tön keményítve igen különböző nyulványs
alakokat mutatnak. Contractilisek, hémsze-
rek ellenében úgy viselkednek, mint a fehér-
vérszettek. Nagyságuk néha vannak akko-
rák, mint a vélemerek (pyoid testecsek, mag-
nélkül), de legtöbbször oly nagyok, mint a
középes szintelen vérszettek (8-10 μ), néha na-
gyobbak. Ritkán egymagvaak, legtöbbször több-
maggal bírnak, a mi bomlási tüneteknek
tekintetik (Rindfleisch). Vannak ezen kívül
csircepepekkel megrakott v. vértestet tartal-
mazó sejtek. A gennyhez keverődhetnek szöveti
részek, piszok, stb. A genny nemcsak nyákhártyá-
kon, de egybűtt is mucint tartalmaz. Piros vés-
szettek kis mennyiségben mindig vannak ben-
ne, néha azonban a vértől vörös színű. Külö-
nös az, és az olvadási theorik alapján ít-
hetetlen, hogy a genny, a kedvező viszonyok da-

szára nem alvad meg (l. 114. l. peptonszerű anyag).

Gennyedő felület néha, pl. a hashártya,
leszámitva a szakadékonyt, egészen ép-
nek látszik; hámyában és kötőszövetében azon-
ban tényleg sejtes beszűrődés és irradománytestek
vannak jelen. Máskor hosszabb gennyedés után,
vagy már eleinte is a felület hámyhiányokat
(erosio) mutat, máskor mélyebben a genny fel-
halmozódása gennytüszőket képez. A beszürem-
kedett genny a szöveteket oldja, mi által kisebb-
nagyobb gennyes ürök, tályogok (abscessus, a-
postemas) jönnek létre, közel a felülethez, pedig
hasonló folyamat által fekélyek támad-
nak. A genny még elhalt részeket is felold se-
ren alapzik a holt részek elkülönítés, demar-
catio, mely abban áll, hogy a genny a holt szö-
veteknek az élő szövetek felőli részeit elpuhítja,
elfolyósítja, így nyíkos elfajulás által az
élő részekkel való összefüggését megszünteti.

A genny a.) kívül, mesterséges v. saját
oldási hatása (néha decubitus) által kísértett
nyúlóson; b.) felszívódik, nemcsak a szétsett,
hanem a friss genny is, néha igen nagy mennyi-

ségben; a felszívódás a nyirkedések útján történik és különös, hogy ilyenkor általános betegségét mégsem okoz; c.) a genny helyét is maradhatja, miből aztán lesz a regni genny, mely puhos, pomádé-szerű, mind az által benne a gennysejtek jól felismerhetők, határuk igen rendetlen; ily genny szinte a város detritus és mész-szemek miatt többnyire fehér, néha almaröld, v. szürkés-fekő. Néha egészen mézkövé alakul, melyben azonban a gennysejtek a mész kivonása után még mindig kimutathatók; máskor a genny inkább túróstömöggyé válik. - Szövet a gennyből sohasem jön létre.

A rosz genny, v. rohadásos, büzös, barnás-szürkés, hig, maró hatású, sokszor savi folyadék, melyben a gennytestek rögletes alakúak, s mely gombákat, sporákat stb. tartalmaz, de főleg a felületen puóta szemmel látható uszós, uszít (v. jellemező, l. 50. l.) továbbá kénhidrogént, mely utóbbi az exiszt-szondát megfesti.

Kék genny önmagában kékes v. a kötőszövetet kékre festi. Oka lehet az, hogy a genny vérel v. pével bizonyos arányban vegyül, v. hogy az jelen lévő keménysítő és jód, azon hatása alá

kerül; v. a *Micrococcus cyanus*, v. ismeretlen körülmény (*Cyanochrosis*).

Gombák nemcsak a rosz, hanem a jó gennyben is találhatók (Flüter), s többen állították, hogy minden gennyedés *microbacteriumok* által okozatik, tehát a genny nem közönséges, hanem termény, mert létrejöttére gombák is szükségesek. Gennyedést okozó gombát most már többfelét ismerünk (*Micrococcus septicus*, Klebs 1871, 1.) *Staphylococcus pyogenes aureus* (kulturája firtoszerű tömeg, mely az agarra vagy v. gelatint meghigítja és sárga csomókat képez); továbbá a 2.) *Staph. pyog. albus*, 3.) *citreus*, 4.) *Staph. caereus albus*, 5. *St. caer. albus* és 6.) *flavus*; 7.) *Streptococcus pyogenes* (gyermekágyi lármál, kulturája sárga csomókat képez); 8.) *Bacillus pyogenes foetidus* és lesz több is. A rosz gennyben gyakran kívül különböző rothadásos gombák is vannak.

Kitünt, hogy nemcsak a gombák is okozhatják a gennyedést, hanem a terpentin szalic vegyi anyagok (Ukoff), 5%-os légnyomásos exiszt és ammoniak, cadaverin (Bringer) is gennyedést okoznak (Gravitz és De Rainy). A terpen

tin és a sadaverim a gombákat igen ölik, s az-
 ert a vegyi anyagok befeskendésére támaszt ge-
 nyedés bizonyára nincs gombák által föltéte-
 lerve. Sőt a genyedés gombáknak tiszta kultu-
 rái a növeteknek lehetőleg kevés konzolássa mel-
 lett követve, genyedést nem is okoznak. Ennek
 alapján jól kell tenniünk, hogy a gombák val-
 lamely alkaloidot termelnek, mely a konzolt
 növeteket megölni s így a gombák számára jó-
 tálatja alakítani képes. Ugy lobgyerjertő-
 gen anyag azonban nem csupán a gombák
 terméke, hanem sok egyéb anyag (terpentín, stb.)
 is lehet. - A bujakhóros, stb. genyre néve fentebb
 illető helyeket ajánljuk.

A genygerjertő és specificus gombák ha-
 tása nem minden állatnál és nem minden idő-
 ben egyenlő. Tapasztaljuk, hogy a genyedés
 legtöbbször helyt marad csak kedvezőtlen
 viszonyok között s bizonyos egyéneknél terjed
 tovább. Ennek magyarázatára leginkább
 el lehet fogadni a Metchnikoff által fel-
 állított phagocyth theoriát. Öngyamis azt
 ismerte, hogy a lépferét jól tüvő állatok (me-

lyek tehát a lépferé bacillusával szemben
 refractárek, mint a béka, gyík), nyirok- és geny-
 sejtei a befeskendett lépferé- bacillusokat
 magukba veszik, míg a lépferé hajlamos
 állatoknál (tengeri malac, házi nyúl) ezt
 nem találta. Ennek és számos más vizsgálata-
 nak alapján azon elméletet állította fel, hogy
 a nyirok- és genysejtek a bacillusokkal mint
 egy harcot vívnak, azokat megtámadják
 s ha lehet, megölik. E theoria több oldalról
 megerősítést nyert (Yess, stb.), de vannak ellen-
 ségi is (Baumgarten, Koch). Pawlowsky azt is
 ismerte, hogy különböző fajú gombák egy-
 mással gyengítő hatással vannak, mint pl. a
 pneumonia és a lépferé gombája. E viszonyok
 elismerik annak megítélését, hogy a genyedés
 néha tovább terjed, néha nem, sőt általában
 jól sem lép.

4.) Képlekény irradomány, Ex. plasti-
 cum, oly módon jön létre, hogy irradomány-tes-
 tek és sejtközi anyag együtt tömeget képe-
 nek, melybe aztán edénycsövek nőnek; ha ge-
 nyedő felületen jön létre, egysejtes csövek-
 nyedő felületen jön létre, egysejtes csövek-

nek, ha in falán képződik, pyogen hártójának nevezetik. Részletesen lásd a 383-408. lapokon. Ha a plasticus izradmány nem a felületen, hanem a szövet állományában fejlődik, akkor szövetközi lobról szólunk (l. 408. l. sköv.). Néha a lob mentén idegenszerű szövetek is képződnek, mint csont, ideg, stb. Samuel után némelyek a plasticus izradmány létre jöttét, mint regeneratív folyamatot, a lobból külön akarják választani. Elméletileg igazuk lehet, a gyakorlatban azonban a sarjszövet és a többi lobtermény igen ritkán különíthetők el egymástól (gennyvel telt in és sarjszöveti fala); továbbá tekintve, hogy a szövetközi lobokat a szabad izradmányokkal járó lobokat ugyanazon ingerek hozzák létre, s ugyanaz ingerek hatására néha csupán regeneratív folyamat támad, azért ezeknek külön választását nem tartjuk kellőleg megköveteltnek.

5.) Parenchymatosus izradmány, (Virchow) az, mely a sejtek belsejében képződik: specifikus sejtek megnagyobbodnak, megdurvasodnak és nemcsak szaporodást mutatnak, de ál-

tal a szerv nagyobb és sűrűsödik. Ide tartozik a vedlő, desquamativ hurut is, melynél a sejtek nagy mennyiségben termelődve, felhalmozódnak.

A lobtermény minősége függ a szervtől, az egyéniségtől és a lobidőszakától; kisebb fokú lob, sűrűs, süllyesabb pedig gennyes izradmányokkal jár.

5.) A működési szavar, *functio laesa*, az előbbi tüneteknek szükségképen következménye. Először csak magára jelöli a lob jelenlétét (köhögés a hörghurutot, stb.), mind az által nem lehet sokkal egyenértékűnek venni, mint hogy nem csak a lobból, hanem egyéb több tényezőtől is függhet. A működési szavar a közbensőnként is fontos akkor, ha abból konkrétan elváltozásra lehet következtetni, mint pl. a sarjszövetből az epuratak hurutos lobjára.

A lob folytatán általános tünetek is támadhatnak, mint: a.) A lobas láz, melyről fentebb már volt szó (l. 791. l.). b.) Vértáplálás, a mennyiségben fogva a vér összes mennyiségét, míg

a fehér véresejtek száma megmaradodik (mert az illető mirigyek a lobos helyen kivándorolt fehér véresejtek helyett nem csak újakat termelnek, hanem azokat túlságosan mennyiségben képzik). Lob mentén továbbá genny- és er-veüség léphet fel. c.) Elsoványodás igen gyakori és következménye a lob miatt anyagvesztésnek, a fájdalomnak, nyugalm hiányának, stb.

d.) Tükrör a vér- és fehérje-szegénység miatt. e.) Általános amyloid elhajulás, idült lobok mentén.

A lobokai lehetnek: 1.) Crömüvi behatások (metoxis, stb. idegen testek), melyek u. n. traumaticus lobokat idéznek elő. 2.) Vegyi behatások, azaz különböző tömörségekben, fémek, stb. esetén, stb.: ezek a toxicus lobok. 3.) Physicai behatások: villámáram, égés, fagyás, meghűlés, mely utóbbi gyors hőváltozáson alapszik. 4.) Különböző gombák, valószínűleg vegyi termékek által, mindenféle lobtermény, azon lobokat, melyek másodlag jönnek létre, de az egy helyen támadt lobos ingernek más helyre való átvitelét nem lehet kézzel foghatólag kimutatni, metastaticus loboknak nevezik.



Ezek úgy támadnak, hogy nyirok- v. véredényben a lobosodás folytán rögz képződik, melyben gombák s vegyi anyagok lépnek fel; ha ebből artériáiban a medv v. vér által távoli helyre mosatik: ott fennakadva lobot indítanak (embolicus pyemia). Azon lobok, melyek saját hasadás-gombákkal jönnek együtt, csaknem mindig ártalmatlanok. Némely gombák, ha egyszer a szervezetbe jutnak, mindig betegséget okoznak, míg másokkal szemben, az illető betegség egyszeri átvételével által immunitás szerkeszthető; mit annak magyarázatnak, hogy a gombák bizonyos vegyi anyagot termelnek, mely tovább fejlődésüket megakadályozza, vagy pedig fölemésztik a szervezetnek azon anyagát, mely tenyésztésükre szükséges, vagy hogy a szervezet sejtjei az előment harc által edződve, inkább képesek ellent állani. - A gombák a szervezetből talán a máj, de főleg a vesze (Schweitzer) útján ürülhetnek ki.

A lobos ingerekre nézve bizonyos praedispositiot kell föltennünk, kor, nem, életviszonyok, szervek, és egyének szerint, mely helyet itt bővebben...

ben nem foglalkozunk.

Az egyes szövet-csoportok lobjai általában.

1.) A savós hárttyák legenykébb lobja a savós; súlyosabb a rostonyós, melynél a hárttya felülete egyenetlen érdes, és ezért két egymáson morgó személ dörmöréjt hallat. Nagysbb mennyiségü rostonyos már hárttyát képez; ha savóval párosul, a felület bolyhos lesz (Co. villosum), mit onnan magyarázunk, hogy a savó a rostonyos által összetapasztott két felületet (pl. a pulmonal és parietal pleurát) szétválasztja. Ha sok savó képrődött, az a két felület érintkezését egészen megzúnteti, mi által a dörmöréj elmarad. A rostonyos alatt a savós hárttya szabad szemmel legtöbbször rendszernek látszik, görcső alatt azonban savasos hámat, sejtoslatot, gömbsejtü beszűrődést mutat, úgy hogy meg is vastagodhatik a felületről kiemelkedő dudorokat, sarjakat képezhet. É sarjak mint ilyenek sokszor állandóan megmaradnak, s bolyhos kinövésnek, silhárttyáknak, inas megvastagodásoknak neveztetnek.

Sokszor azonban két felületről egyszerre növe, össretalálkornak, összenövésüket létesítenek s ez által az esetleg jelen levő gennyet eltávolítva, az ötfürődés veszélyét csökkentik. Az idiült rostonyos rendszeren több rétegi, midőn a társ a legenykébb réteget el van változva s legközelebb fekszik a savós hárttyához. Ez utóbbi körülmény arra mutat, hogy a rostonyos nem egyszerü irritáció, s alkatrészei sem a savós hárttyám átjönnek ki, (mert akkor a legenykébb réteget fekiúdnék közvetlenül a savós hárttyán), hanem a savós ürben foglalt alkotórészekből mintegy lecsapódás által képrődik (mint a vérostonyos az edényekben). A savós hárttyák legsúlyosabb lobja a gennyes, mely néha igen rövid idő alatt jön létre, s főleg ilyenkor a savós hárttya csaknem semmi macroscopicus eltérést nem mutat (görcső alatt viszont a vértelen irritációnytestek és endothel hámosorprolódás láthatók), máskor azonban rajta kis kimaradásokat (erosio) kapunk (ulcerosus lob) v. a hárttya fehéres, vöröses, sárgás elhalt részeket (diphtheriticus lobok). - A savós burkok gennyes lobja gyakran vezet halálhoz, mint hogy a genny

a vérhez keverődve, vérváltozást okoz. Néha azonban a geny eltökeltatik v. kiürül. - A sarvóshártyák plasticus lobja önállóan, t. i. minden más lobtermény nélkül is előfordul, így izületekben sokhely ingerek v. hosszas nyugvás (sebései kemény kötés) eredményeként az inporax igen szép plasticus hártyával vonatik be, mely synoviából indul ki, s az izületek mordulatlan összenövéséhez vezethet. Hasonló lobok a mell- és hasübben a billentyűkön is létezhetnek. De előfordul a plasticus lob más lobokkal együtt is, így rostonyás, v. genyes lobbal, mely utóbbi kivétel nélkül plasticus irradiományt is hoz létre. A plasticus irradiományban bizonyos viszonyok közt átképletek is fejlődnek, mint gümő és rák. - A sarvósi irradiományban vér is lehet jelen, még pedig a traumától, általában a lob okától tekintve, a miatt, hogy a lob maga az edényeketi meggyengíti s a véreket diapederisét lehetővé teszi. Így véres lobok találhatók súlyos infectionális bajoknál, nagy elgyengüléssel, gümős és rákos kiviűrésnél. Sarvósi úri vér mindig gyanus és súlyos bajnak jele.

2.) A nyákhártyák lobjai. A vedlő v. desquamativ hurut belöveltséggel, durvadással és nagyobb mennyiségű hámmal leválásával jár, a mi csak ott tűnik fel, hol a hám felhalmozódik s változatlan marad: így a dobürben (cholesteatoma), a tüdő, alveselésiben, a nyelvben (ha az keveset morog v. szájlobnál). - Fontosabb a hurutos lob (Catarhus), mely belöveltséggel, durvadással és a rendesnél nagyobb mennyiségű nyáknak termelésével jár. A catarhus idősorokai legjobban megfigyelhetők az orrhurutnál, s az orr: az első idősorokban égető érzés, prüszkölés, főfájás, vérbőség, durvadás, de semmi váladék: Catarhus siccus. A második idősorokban nagyfokú belöveltség, durvadás és meglehetősen tiszta, sós, kissé edzősavó: Cat. serosus. A harmadik idősorokban sikkasztó, fonaleresztő, mind inkább sűrűsödő nyák, mely elébb sűrűs sárga, később a mitelen vérszettek s nyáktettek szaporodásával töltés sárga: Cat. mucosus. - A nyákhártyák lobos irradiományában pirosvértetek mindig

található, a mi azonban nem veszélyes tünet.
-Emellett a nyákhártya szövete kissé vérbő,
duzzadt, a hámosok közt irradmánytestek,
fehér vérszálak hasznos alakok mutatko-
znak. Ritkábban hólyagok (a szájon) a hámos-
leválás folytán sekély hiányok jönnek létre,
a mirigyek megduzzadnak (follicularis hu-
rut), elgyenyednek, kifehélyednek (follicularis
fekélyek), elszajtosodnak (gümős egyéneknél).
E fehélyek kerek, v. idővel többek összejö-
nyésük által szabálytalan alakúak.

Glossitis hurut idültnek, chronicus,
nevezetik. Ennek két időszakát külön-
bösztetik meg: a.) a túltengéses, hyper-
trophicus időszak, melyben a nyákhár-
tya a szövet szaporodása miatt megvan
vastagodva; valódi hámos nyákos v. geny-
sűrű; a nagy mennyiségű genyves váladék-
kal járó idült hurutot, idült blenorrhoi-
cus lobnak is nevezik. A nyákhártya mi-
ne a lerakódott és megváltozott haema-
togen festeny miatt barnás vörös, szem-
nyes vörös, sűrűs vörös, akár palaszür-
ke;

ke; utóbbi szín a rohadási gárok hatása
folytán tömőd. A túltengés vagy körülírtan
egyes helyeken (pl. a mirigyek körött) a gya-
morban: Surface mammelonée) fordul elő,
midőn egyes megvastagodások, dudoro-
kat, szemölcsöket, papillomákat, polypus-
kat alkot; v. pedig egyenletes. A fehélyek
öblözetesek, egyenletes, megvastagodott szél-
kel és alappal. b.) A sorvadás időszaka, i-
gen hosszú hurutoknál követhetik be, mi-
dőn az újon kötészövet asugorodik, vé-
regényesség lép fel, a valódi mirigyek és nyi-
rok tűzők sorvadnak s ennek folytán a
nyákhártya igen megvékonyodik. A mi-
rigyek puortulása miatt a felület igen
könnyen kiszárad (torok, méh, stb.).

A nyákhártya lobjainak harma-
dik alakja a croupos lob, midőn a nyák-
hártya felületén hártva tömőd (l. 109. l.),
mely levonható s maga után nem hagyja
nyákhártyán folytonosság hiányt (croup);
pneumoniánál az irradmány az alveolu-
sokat tölti ki. A nyákhártya szabad szem-

mel gyakran egészen épnek látszik; górcső
alatti azt látjuk, hogy genny-és irradmány-
sejtektől gyakran át van hatva, a hámn he-
lyenként hiányzik, a nyákmirigyek telveik
nyákkal, mely néha szintén megolvad, az
nyákhártya alatti szövetben sáros beszü-
rődésű. Ott, hol a hámn több rétegű és szi-
vós (lágy szájjad, torok), a croupos hártya
sárosabbán függ össze az alappal, soly-
hónnyan nem is vonható le. Mind az ál-
tal rohadás kezdetén, hosszas ártatás u-
tán v. a betegség későbbi szakában ez is le-
válik, hiány hátrahagyása nélkül. Nyák-
tya Weigert után pseudodiphtheriticus le-
hódománynak nevezetik. Többek szerint ez
állapotok is micrococcusok által okozat-
nak (Löffler), mi azonban eddig elé mire tel-
jesen bebizonyított. Annyi tény, hogy croupos
lobot a tracheában és az alveolusokban lé-
genny-savas exiszt v. ammoniak is képes elidézni.

Diphtheriticus lobnál a hámn és a
nyákhártya szövete kisebb-magyobb mélysé-
gig elhal s maga képezi a hártját, melyet

hiány hátra maradása nélkül már nem le-
het levonni (l. 109-111. l.). Az alhártya górcső alatt
a lob kezdetén fénylő hyalin gerendázatot mutat,
később gömbszerű beszűrődés miatt gennysejű-
vé válik; átmege az ép nyákhártyával. Benne
véredények pusztá szemmel nem láthatók (gór-
cső alatt néha felismerhetők elögösödött
átalakult állapotban); itt-ott finom szem-
csés tömeg mutatkozik, melyek részben gom-
bák s ezeket okozák a folyamat elidézésé-
vel. De hogy ez mennyiben fogadható el, még
nem tudjuk. Régebben azt gondolták, hogy
a beszűrődött nagy mennyiségű lobter-
mény a táplálkozást zavarja s ez miatt jön
létre elhalás. Ma már tudjuk, hogy a táp-
lálkozási zavart s az elhalást gombák, ve-
gyi anyagok, physikai, erőművi (nyomás
beart sérvnél) behatások, tehát a lobnak
okozói, idézik elé. - A diphtheriticus tömeg-
ből valódi szövet sosem lesz. Legkedvezőbb e-
setben leválik s a hátra maradt hiány be-
gyógyul. Máskor azonban az elhalás oly nagy
mértékű, hogy a nyákhártya is az alatta le-

vö szövet egészen elpusztul.

A diphtheriticus lob fogalma nem cserélendő össze a Diphtheritis epidemica-val (koncsoló toroklob), mely klinikai fogalom s melynél egyéb tünetek mellett croupos lobok fordulnak elő (diphtheriticus lob igen ritkán). Talamint a croupos lob elkülönítendő a croup-tól, mely betegségnél a légcsőben és gégében croupos, a torokban pedig pseudodiphtheriticus hártják képződnek.

A nyákhártyának most elsorolt lobjainál az irritáció fő tömege a nyákhártya felületén társultatik. Vannak azonban oly lobok is, melyeknél az irritáció főleg a szövetben van: ezek a terimbeles (parenchymatosus) v. szövetbeli nyákhártyalobok, melyek akkor támadnak, ha erősen ható anyagok a szövetet megölik s e körött másodlag lobos tünetek lépnek fel. A savak és alkáliák hatása függ a felület minőségétől, továbbá az oldat tömörségétől, a mennyiben tömör savak és alkáliák (kén-sav hígabbban is) a szövetet önálló állapotban, a melyben akkor van, megmere-

vitik (kén-sav sűrűs, hosszasabban hatva fekete, sósav fehér, lúgny-sav sárga pörköt hoz létre), mérsékeltbb hígításban pedig a szövetet lágyítják. Az elhalt részek határára lobtámad, mely genyes v. plasticus, s mely által csak demarcalódnak, genyedő s kedvező esetben győzgulő hiányokat hagyva hátra. Ezek a toxicus lobok.

A nyákhártya szövetének önálló (nem mérge által okozott) lobjai a következők: a.) lobos oedema, sava's beszűremkedéssel és belöveltséggel, pl. Oedema glottidis, mely igen nagyfokú lehet, úgy hogy a Ligamentum aryepiglottica akár diónyira megduzzadhatnak. Kisebb fokban fekélyek körötte. b.) Plasticus lob fekélyek környekén. c.) genyes, phlegmonosus lob, midőn a szövet genyesel van beszűremkedve; igen súlyos folyamat.

3.) A terimbeles szervek lobjai. a.) Tavaras durvadással járó lob, melynél a szerv (máj, vesze) az első idősakban nagyobb, puha, levegős, vérdús, kevésbé álltuno; később a szerv még nagyobb, már tömöttebb, sava'sabb,

vérzegény se miatt metoxési lapja száraz.
 E lobnál a parenchymatosus, a specificus
 sejtek, lobos ingerek hatására alatt nararos
 durvadásba esnek (mit lásd a 144-150. ta-
 pokon), míg az interstitialis szövet lényeges
 eltérést nem mutat. 6.) Szövetkörti lob, mely-
 nél a szerv megvastagodik, belövelt, nedv-
 dus, tömött testű tápirtatú és ellenálló;
 némelykor csak 1.) savós beszűrődésményből
 áll a lobtermény (Oedema inflammatori-
 um), de gyakrabban 2.) kötőszövet megmar-
 adodik, specificus sejtei háttérbe sorol-
 nak. Később a kötőszövet rugorodik, mi-
 dőn aztán, ha a folyamat, mint rendszeren,
 egyenetlenül lépett fel, a szerv felülete is
 metoxési lapja egyenetlen, szemcsés lesz (li-
 photicus lobok), ha pedig a lob egyenletes
 v. a kötőszövet nem rugorodik, a felület
 is egyenletes lesz (elephantiasicus álla-
 potok). 3.) A szövetkörti lob sokszor gennyedé-
 sel jár, midőn az első időszakában genny
 infiltratio van jelen, később azonban a
 genny oldó hatása folytán ürök, tályogok

képződnek. Fiatal tályog fala megmaradt
 szövetek által képzetik, azért egyenetlen,
 oxafatos. Körvetlen környéke gennyvel besü-
 remkedett, azon túl pedig belövelt udvar mu-
 tathatik. Idült tályognál már a gennyesen
 infiltrált részek szétestek, a piros belövelt ud-
 varban pedig kötőszövet fejlődött, mely az
 idült tályog sima falát alkotja. E sajszö-
 veti falnak az ún. felőli puhább része le-
 vonható és pyogén hártjának nevezetik.
 A genny ott maradhat, midőn aztán besü-
 rüldik szirosum, mezesen elhajul. De sokkal
 gyakrabban a külső v. belső felületre ki-
 fakad; ha ez nem sikerül halált (pl. perito-
 mitis folytán), úgy azelőtt gömbölyded
 gennyű hosszukássá lesz, a még ott mar-
 radt genny esetleg mind felszívódik, fo-
 korott sajszövet-képződés és kötőszöveti
 rugorodás lép fel, úgy hogy az ún. egye-
 szen elenyészik; idővel a hegyszövet is is-
 zgen megapad és a tályogmak akármely-
 ma sem található. Az interstitialis kö-
 tőszövetben savós beszűrődés is jöhet létre,

mely nyom nélkül eltűnik, máskor pedig ge-
nyedésben v. plasticus lobba megy át. - A szö-
vethözti loboknál természetesen, a memesebb
alkotó részek se maradnak változatlan-
nál, hanem azokban nagyobb durvadás,
alvadásos elhalás, zsíros, szemcsés szítéses kö-
vetherik be.

Helyi nedvkeringszavarok.

Vérzegénység. anaemia, ischaemia, phlog-
aemia. A vérzegény szerv a rendesnél halva-
nyabb, festenyűt szerveken a festett szerv-
tisztában feltűnik; a metrésű lapron keve-
sebb vér jelenik meg. A vérzegény szerv a ren-
desnél kisebb, könnyebb, petyhüdt, ráncos,
hőmérséke és működése lecsökkent. Broncho-
latnáál a vérzegénységet csak valószínű-
séggel lehet constataálni, főleg ha a vér
sokáig folyékony marad. Ugy fuladási
halálnál az agy mindig vérbenek talál-
tatik, habár a physiologusok szerint a
halál alkalmával vérzegény. A helyi
vérzegénység okai: általános vérzegény-

ség, az ütőerek és hajszáledények megszűkülé-
se v. átjárhatatlansága; néha hűdés, görc-
sök, különböző kedélyhangulatok; tovább-
bá külső v. belső nyomás. Vérzegény rés-
körött gyakran vérbőség van: compensato-
rius vérbőség. A vérzegénység következmé-
nyei: működési zavar, sorvadás, elhalás; az
agy vérzegénysége görcsöket, hűdést okozhat.
Ha a helyi vérzegénység nagy területet
foglalt el, akkor általános tünetek lépnek
fel, melyek a helyettesítő vérbőségben v. a
szív működés változásában találják oku-
kat.

Vérbőség. hyperaemia, melynél az
edények kitágultak, hosszabbak a ren-
desnél se miatt hanyargósak. A vérbő-
szerv sötétebb, nagyobb, súlyosabb, tö-
möttelebb, de kevésbé szivós a rendesnél.
Metrésű lapján sok vér szivároglék. Ha a
vérbőség a hajszáledényekben van, ak-
kor piros és egyöntetű, de finom ponto-
zott és rezzézt szín látható, mely nyom-
másra eltűnik, annak megszűnte után

pedig újra eléáll. Meg kell ezt különböztetni a szintén vörös beszűrődéstől és beivódástól, melyek egyenletes vörös színű olyan, mintha festett volna. Ha a vörös szín határai élések, úgy beszűrődés, ha pedig elmosódottak, akkor beivódás van jelen. A beszűrődést az edényekből kilépett vér, a beivódást pedig festény okozza. - Ha a vérbőség nagyobb edényekben van, úgy átgörögés vörös csíkok mutatkoznak, mit belőveltségnek nevezünk. Ez a hullában legtöbbször visszeres, minthogy az ütőerek halál után rend szerint összehúzódnak, a vért magukból kiszorítják, s vastag faluk különbözetben sem bocsátják át a vér színét annyira, mint a visszerek. Az edények többszörre hengeresen vannak kitágulva, kisebb edényekben, sőt nagyobb visszerekben is orsószéri, hajszál edényekben gyakran dudoros kitágulás is észlelhető, különösen puhább szervekben. Utóeres vérbőség (activ, paralyticus, relaxativ, atonicus vérbőség, congestio, fluxio, turgor, orgasmus, vértorlás, stb.) ak-

kor van jelen, ha valamilyen helyre a rendszerrel több vér foly. Visszeres, v. passiv vérbőség, vérpancás van akkor, ha a vér elfolyása a rendszerrel kisebb mértékű. Müködési vérbőség fokozottan müködő szervekben, collateral vérbőség szomorosos vérszegénység mellett fordul elő. Vérbőség támad akkor is, ha az elemállás, a nyomás hirtelen megszűnik, így hasnyirokban csapolásánál, néha gyors süülésnél a hasüri szervek vérbősége akár halálal is lehet. Utóeres vérbőség sokai lehetnek még: az edényirakok lezállított müködése, hűdés; táplálkozási zavara; az edényidegek behatásai direct v. reflex uton; bőregzés v. a hasfal megrzés a hasüri szervekben, contagiosumok, miasmák hatása (l. lóbas vérbőség), (scarlat), habitualis sok (pl. havi vérzési posthó vérzésnél). Az ütőeres vérbőség tünetei élön: belőveltség, vörösség, liktetés, sokszor fájdalom hőemelkedés, duzzadás, fokozott táplálkozás, fokozott müködés, fokozott elválasztás, túltengés. Kanyaró vérbősége foltoz, scarlaté finom pettyes v. egyöntetű, or-

hámozás halvány egyöntetű. Vértöréssel a
 véres rendszer csak és diapedesis útján
 jön létre; erősebb véres csak beteg edények
 nél fordul elő vagy sérült szervek, fehé-
 lűk, stb. mellett. Vértörés durvadással sokkal
 nagyobb, minél több véredényből his azon
 rész s kortatik a vének s a kiürödött táp-
 nedvek nagyobb mennyiségű által. Utó-
 ras vérző szerv működés fokozódott, így az agy-
 nál akár duhóngásig; a bőrnél viszketés, a
 tüdőnél rövid légség, asthmaticus sálkapot,
 orrsngás, feladás jelenkezik; az elválásnál ma-
 porakb, sőt a kiválasztásnál a rendszerél
 hiszgek is kevesebb sajátságú alkotórészt ta-
 talman; véreletben sokszor fehérje lép fel, stb.

Visszavesztés okai lehetnek: lezá-
 litott vasműködés, v. a vér viszkozitásának
 megváltozása. A vér lassabb áramlású főleg
 a visszerek gyökereiben mutatkozik, lassan
 lép fel, nagyobb kiterjedésű s hosszabbban
 tart. Különösen vérző egyéneknél gyakori.
 Okai közelebről ezek: 1.) a Vasa terga lennéb
 zállása, a visszamozgás kavargós durvadás-

sa, azaz a fajulás miatt súlyos károsodás,
 továbbá a collateral vérkeringés tökéletlen-
 sége miatt. 2.) A visszér-rosszmadak lezállitá-
 sa v. teljes megzavarta hőség, hideg, sötét
 stb. folyóan. 3.) A helyi ellenállás fokozódá-
 sa helytelen bajok, az ittörök falainak e-
 gyenetlensége v. elmozdítása, visszerek isme-
 nyomatása, tengelyforgás (wandering), rögök,
 visszértágulatok, a vér saját súlyos, stb. foly-
 táis. - Jünetek: Sötétebb kéhas szín (cyanosis), his
 vástapintat, lezállított működés és táplál-
 kórás, femültöréji érés, vérsék, a tengely-
 ísam kioxelésülése, stb. A visszeres vére-
 ség, ha soka megzavart, legtöbbször elme-
 lib, csupán az általakult vérfestenyektől
 mármára sünexödést hagy hátra (alsó fe-
 kélyek).

Thrombosis, Thrombus, rög v. tömés.
 Legtöbbször megakadtt vér és rostony sít-
 tal hipstatetik rendszer a körép magysá-
 qu, és nagyobb visszerekben jön létre, sokhalnit-
 kébb az ittörökben s legutóbb a hajszál-
 edényekben. Elsődleges, autochthon, vagy egy-



mere képződött, deuterocytan, ha hozzá u-
 jabb és újabb lerakódások csatlakoztak.
 Ha csak az edényfal egy részét vonja be,
 s nem az egészen, akkor falon függő-
 nek, ha pedig az edényt egészen eltömi, el-
 zárónak, obturans, nevezetik. Az utóbbinak
 alakja megfelel az edényjárnak, central vé-
 ny többnyire képződik. Benné itt-ott még s-
 gyes csatornák maradnak fenn, melyeken
 át a vér valamely kis elágazódáshoz foly-
 k. A thrombus lehet egyszerű v. gyakra-
 ban concentric réteges. Ha véralvadék ál-
 tal képződik, akkor szinte megegyezik
 a halálutáni véralvadékkal, hosszabb
 idő múlva azonban tömörebb, sűrűrebb,
 kevésbé rugalmas, fénytelen lesz és mindin-
 kébb elhalványodik, de mindig tartal-
 maz megváltozott festőanyagot. Gyakran
 a rög eleitől fogva sűrűtlen (fehér rög tá-
 l. 97. t.). A thrombus további változásai: 1.)
 egyszerű puhulás, midőn a rög teljesen
 hasonlónak lesz, mi ha a felületen törté-
 nik, a tárgy anyag elmosatik, ha pedig

a rög belsejében, akkor tömlő jön létre,
 mely a vérszárazság fokozódásakor meg-
 puhkodik. Ugyanakkor a puha anyag a
 vértől keveredik, de rendszeren keletkezik
 szor; darabosabb részek azonban em-
 boliakat képeznek. 2. Rohadással bomlás,
 midőn szennyes töltés hig anyaga jön létre,
 baktériumokkal, melyek a vérbe jutva,
 szövőszéget okoznak; ha pedig a rög a
 szor részek a vér által más helyekre száll-
 lítottak, ott hasonló lefolyásu folyamat
 hoznak létre (metastaticus tályogok). 3. Szor-
 vilás, mely annál gyorsabb, minél rége-
 nyebb a rög, s minél sűrűbb a környező
 szövet, az egész szervezet. Ugyanakkor lehet-
 séné az erózió miatt az edény
 igen összehúzódik, intímája s rétegei me-
 dídjai is megped, bekeményedik, minél
 sűrűsebb az, hogy a rög kisebb lesz, mint
 volt az edényben, s felülete egyszerűtlen. Ez ok-
 ból a rög jobban is van rögzítve, mit az
 rögnek a falhoz való tapadásai is elő-
 sejt; s ezáltal a rög különbözők a halál

utáni alvadéktól. A rög lassanként sűrű-
tlenedik, s egyarásmind folyton vékonyul,
benné véredények jelennek meg. E folya-
mat közelebbi viszonyait lásd a 384-387.

lapokon. Tény az, hogy a rög sűrűvile-
nél egészen új szövét fejlődik, míg a rög
alkotó részei lassanként feloldódnak. -

Az edényszak az eredeti edény-irrel is
összefüggésbe lépnek, úgy hogy a rög he-
lyét elfoglaló szövet nem csak az edény-
fal felől, hanem az eltöméselt edény-
nek szabadon maradt irékől is kap vért.

Az új szövet edényei annyira kitágulhat-
nak, hogy mellettük a szövet egészen hát-
terbe szorúl s az edénynek eltömésöl-
és hovatovább mindinkább megszűnik:

az a rög csatornárássa, canalisatio. Fer-
mébrates, hogy ez lekötött v. átmetasztro-
dény rögjében nem történhetik meg.

A tömesz-heprődés okai: 1.) Sűrű-
len vértetek és vértelerek ismétapadása
és összenyomódása, conglutinatio, alva-
dásos elhalással. 2.) Valódi részei rosta-

nyu heprődése az A. Schmidt-theoria szerint.
E két tényező minden rögösödésnél együtt
szemel. A tömesz-heprődésnél két körülmény
jön számra: az edényfal megváltozása

és a vérdáram meglassudása; most egyik,
majd másik lép inkább előtérbe, s igen rit-
ka eset, hogy csupán egyik okontróm-
bust. A vérdáram lassudásának okai: 1.) az
edény összenyomása (lekötés, dag, stb.) 2.) A

hajszálédényi vérkeringés lennéb szál-
lítása v. megszünte (peripher iszkösödések)

3.) Az edények kitágulása (viszere-és ütőer-
tágulatok). 4.) Az általános vérkeringés
lassudása, pl. hosszasan fekvő súlyos be-
tegeknel az okból heprődnek, a maranticus

v. maranticus tömeszek, melyeknek fő szék-
helyei a Vena cava axon részei, hol
az inominisserek kéle szakadnak: billen-
tyük mögötti falon függő rögök. Az edény-
fal megváltozásának okai: 1.) mechanikus

sejtések (vágás, aláhötés, stb.), midőn a rö-
gösödés a legközelebbi elágazódásiig ter-
jed, s a vértet csillapítja és a fertőzés



utját elárja. 2.) *Yagpi* *marck* *tömör* *állapot*
 ban. 3.) Az edényfal *koros* *változásai*: az
 endothel *szíves* *elfajulása*, *endocarditis*,
phlebitis, stb. 4.) *Alkileptek*, melyek az edény-
 falon *áttröttek*. Mind a mellett a *Psachioni-*
sumák az *agyművelésben* nem *okoznak*
rögösödést. 5.) *Ydegen* *testek*: *golyó*, stb. *Aron-*
ban *paraziták* pl. *trichina-embriók*, *arion*
többször *mem* *alvasztják* *meg*. - *Ylou* *rög*
alatt az edényfal *teljesen* *ép*, *akkor* *mem*
thrombussal, *hanem* *embolussal* *van* *dol-*
gunk. - *Nyirkedényekben* *rögök* *igen* *rit-*
kák, pl. *gyermekágyú* *lárna* *al* *a* *méh-*
ben.

A thrombus-kepződés következmé-
 nyei: *Kezingeri* *navarok*, és a thrombus
terméket *től* *függnek*. *Néha*, *kedvező* *vi-*
szonyok *mellett*, a tünetek *igen* *csekélyek*
v. egészen *hiányoznak*.

Embolia, *dugasz*, az edényűrét
szintén *műkíti* v. *elárja*, de *mem* *stb* *hely-*
ben *keletkezik*, *hanem* *egyebinnen* *vitetik*
oda. A dugasz *különböző* *eredetű*; az *leg-*

több *valamely* *thrombusból* *származik*, *mely-*
ből a *vevő* *am* *ingadozásai* v. *egyenes* *nyo-*
mas *által* *keszakitva*, *torva* *sodortatik*, *meg-*
száraz *alkalmas* *helyen* *fermákkod*. A *dug-*
asz *sz* *eredetű* *annak* *alahjáról*, *színéről*,
rétegeiről, és a *származást* *rögzíthetnek* *meg-*
felelő *törvén* *felületéről* *igen* *szokor* *felismer-*
hetjük. *Levállásának* *fő* *helye* *az* *isszeres*
rendszere (*V. auralis*, stb.), *ritkábban* *tüdő* *ve-*
szék, *az* *bal* *szív*, *az* *artéria*. *Másod* *szokor* *származ-*
nak *dugaszok*, *melyek* *oly* *anyagokból* *kep-*
ződtek, *mely* *anyagok* *az* *kezingeri* *rendszer*
falával *szervi* *összefüggésben* *állottak*:
milyenek *mezemen* v. *szívesen* *elfajult* *leghár-*
tya *magvastagodások*, *kilentjük*, *lobos*
termények, *daganatok*. *Dugasz* *származha-*
tik *az* *edények* *hivübről* *kenőt* *képletekből*:
rák, *sarcoma*, *chondroma*, *befakadt* *tályos*,
Ydegen *testekből*: *levegő*, *szív*, *elődiek*. A *kezingeri*
gő *vevő* *kezingeri* *elődött* *tömör* *testekből*: *mint*
patoma *az* *melanocarcinómá*. A dugasz *keletke-*
zés *helye* *legtöbbször* *az* *tüdő*; *ellenben* *szok*,
melyek *az* *tüdő* *származnak*, *az* *bal* *szívben*, *az* *itt*



eset rendszerben támadtak, a test hajszállede-
 nyében akadnak fenn, a Thrombotikus gyökere-
 reiből származók pedig a májban. Sajátság-
 os, hogy a dugasz rendszeren nem az áram-
 járányában, hanem valamely oldalá-
 ban akad fenn, mit annak lehet magyará-
 zni, hogy az, mint a piros vérszálaknál
 könnyebb test, nem a tengelyáramban ha-
 lad, hanem oldalra vettetik. Gyakran lépben,
 vesében, sokkal gyakoribb az embolus, mint
 az alsó végtagokban, a jobb tüdő alsó le-
 benyében, mint a tüdő más részeiben. Néha
 ritkán a dugasz a vérdámmal ellenkező
 irányban halad, így a nagy visszerekben,
 a májban, mit úgy lehet magyarázni,
 hogy azon edényekben a vérnyomás kö-
 högés alkalmával pozitívra lett, az á-
 ram rendszer irányját rövid időre ellenkező-
 re váltottatta; az aorta-ban lött serét pe-
 dig a szív működés minete alatt subyá-
 nál fogva juthat a bal szívbe. Az embolus
 leggyakrabban ott akad fenn, hol az e-
 dény kétfele ágaira, hol tehát az ut meg-

műkül; gyakran a két ág közt kiálló léte-
 sít meg, úgy, hogy egyik fele az egyik, más-
 sik fele a másik edénybe lög: lovagló-rög.
 Kisebb edények az embolus körül annyira
 összehúzódnak, hogy azt egészen körülveszik
 s ezáltal új thrombus rárakódását egészen
 megakadályozzák. Nagyobb edények embolusára
 azonban azon oldalon, melyről a vér-
 áram jön, egész a legközelebbi ágiig throm-
 bus rakódhatik. Hajszálledevényekben főleg
 a légnyom, a folyékony s az igen puhák rö-
 gök akadnak fenn. Nagyon kicsiny rög
 a tüdő hajszálledevényeit is haladhat,
 mit az edények tágasága s a keringés gyors-
 sága teszi lehetővé. Így dugasz aztán pl.
 a lépben, s. néha ezen is áthaladva, a
 májban akad fenn (pyemicus embolusok).

A dugaszoldás utáni változások
 a következők: ha a dugasz gyorsan el-
 távolítatik (legfeljebb néhány órápánál lesz),
 akkor a rendszer állapot rögtön helyre áll.
 Alkandóbb dugasz sokszor úgy válto-
 zik át, mint a thrombus. Így helyen az e-



edényfal kezdettben változatlan, napok
 múlva azonban, a dugva kisebb-nagyobb
 fokú ingoványos foltok vére, egyenletlen
 lesz, megvastagszik, néha sátlivá, kité-
 rül (Környezetben embolicum, traumati-
 cum, spurium), elhal, gennyed, veszedik (pye-
 micus metastaticus gennyed), stb. A dugvaon
 tül kezd edényfal változása pedig a
 keringési zavart fokától, a collateralis ke-
 ringés kifejlődésének gyorsaságától függ
 a embolusnak minden gonosz tulajdon-
 ságától eltekintve vérmegújításban, lab-
 ban, vérzésben, elhalásban (Infarctus haem-
 orrhagicus) nyilvánulhat (Cohnheim nyelvi-
 kísérletei), ha azonban a dugva gonosz
 természetű, akkor még a collateralis vére-
 ringés kifejlődése esetén is gennyedés, vesé-
 crok képződhetnek. Nagyobb terjedelmű haj-
 sálbedényi dugvaok a vérekeringés megál-
 lítását, sőt néptán halált okozhat-
 nak (leg a tüdőben). Nutritiv is functiona-
 lis edényekkel bíró szervek (tüdő, máj),
 az utóbbiak eldugulására esetén tovább

tápláltatnak, ugyan, de működés hiányos-
 sán sorvadnak, ha pedig a tápláló edé-
 nyek is eldugulnak, akkor a táplálkozás is
 szenved. A kétféle edények közt anasto-
 mosisok azonban a két dolog moros elkielö-
 nitését nem engedik.

Az embolia körtünetei: a változás
 rendszerint igen gyorsan kezd, a ha-
 rtaból nem követhetik be, akkor rövid idő-
 múlva javulás észlelhető, mely folytán az
 egész kisérlet rosnakb fordulhat meg (gonoz-
 természetű dugva). A tünetek azonosak a
 gennyedés körtünetjeivel: vérzés, gennyedés, el-
 halás, véres haemorrhagia, tüdőelgyógy, infarctus,
 vérzés, tüdőelgyógy (sermonis a. magyori ass-
 bely lények), stb. Embolicus foltoknál kö-
 rünetek is észlelhetők a lehatárítottak.
 gennyedés, tüdőelgyógy, tüdőelgyógy, sőt még
 apoplexia, veséitáknál hidegárványok.

Vérzés, haemorrhagia. Létrejöhethet
 az edényfal meggyöngyösítésétől, perithe-
 xis, v. meggyöngyösítésétől, per diapode-
 sis (Samuel, Cohnheim). Néha csak az intima



is media szabad át, midőn aztán a vér az adventitiát kitágítja, u. n. Kneurysma dissectans-t hoz létre. Ha az edényfal egészen átszakad, akkor a vér a felületre, a nyíl-
 vetbe v. a nyirokedényekbe jut. A szívetek-
 be történő véres lehet oly nehéz, hogy csak a meglevő nyiroküröket tölti ki: vékesürö-
 dis, infiltratio sanguinea v. infarctus haemorrhagicus, ha káros, akkor patens, echin-
 mosus. Ha a kiömlött vér már his üröket képezi,
 akkor ömles, ha nagyobbakat, akkor ömleny
 suffusio, nevet kap. Ha a vér nyomása al-
 latt a lágy részek szétrakadnak, akkor vér-
 ömleny, haemorrhagicus v. apoplecticus gya-
 ról szólunk. Ha ily gya valamely ütőerrel
 nyílt összejűgésben, akkor belülről is.
 Kneurysma spurium van jelen. Ha a vér
 a szabad felületre (bőr, nyiroc, stb.) öm-
 lik, Haemorrhagia externa, vérfolys, ha
 pedig a test ürába, akkor Haemorrh. inter-
 na nevet visel. A véresék - "hagia" utószó-
 val v. haem-(at) v. előszóval, sokszor külön ne-
 vekkel (melaena v. véres széklet) jelöltetnek.

A véres okai: mechanikus sértések, erő-
 tetelt izomműködés, fokozott vényomás, szök-
 kent légnyomás, veséji és physikai sértések, az
 edényfal körös változásai, a lágyrészek le-
 mállított nyomása (agypuhulás), actív vérö-
 ség (menstruatio), vérpancás, helyettesítő vé-
 résék (menstruatio helyett orrvérés), a vér meg-
 változása (haemorrhagicus diathesis: Scorbut,
 Morbus maculosus Werlhofii, himlő, kamyszó,
 sárga lár, phosphor, alkohol, higany mérge-
 zés, Morbus Brightii), mely utóbbi terjeszté-
 mellett talán az edényfal gyengülése is me-
 reget; néha különben egészen egyének véres-
 séi hajlandók: haemophilia.

A véreséket kísérő változások: A
 véres legtöbbnyörönként megosonik, minck-
 temperái az edény nyírás és összehúzóda-
 ssa, s a vér megjelvadásai, mely a sebenkü-
 lö thrombus) és az edényvégben (belő throm-
 bus) történik. Igy is nagy edények vérese
 rend szerint halálas. Ha körépnagyodá-
 su v. kisebb ütőer egészén átvágatott, ak-
 kor az intima és media összenyugrodik,



beunkorodik, s az edény magjára vagy a kőm-
 bus intusus-sal együtt eladja; a theombus
 idővel narvesül, s az eladást állandóvá te-
 ni. Ha az ütés fele csak megmozdított, v.
 megmozdított, akkor az ütés még nagyobb
 lesz, s a vér is magjára nem igen sűrűn megy.
 Kisebb vérek, a legközelebbi kullentépig össze-
 kohadnak, hajszálcsövek összehúzódnak s a
 tárgy nemek által összenyomódnak. Ha az ed-
 ény elakad, akkor a fonalka sejtett
 mediac és intumescens a fonalkal együtt a
 különitől lobáltat hosszabb-rövidebb időm-
 ra leválasztatik, mi ha igen korán törtéti,
 utóérzés áll be.

A kiömlött vér változásait már elő-
 tárgyaltuk (l. 252. l.) Mára meggyerül, máskor
 sűrűsödés, vesedés létre jöttés az alkalmat.
 Ha a vér sűrűsödés ömlőse ömlik, az sűrűsödés
 nyoma, s tölje, az könnyen felmivődik.
 Minigymenestekbe ömlőse, azokat eladhat-
 ja, stb. Minőségéről sokszor a vérzés helye he-
 ket következtetés: vasvénáimél vérhangereks,
 vasmedonezvenvénáimél az ureterben képződ-

dötti gilintamerü alvadékok találhatók a vérel-
 ben; a tüdőből mindig habos, élénk piros vér jön,
 a húgykő ömlő vér hig, a gyomoré a sűrű mi-
 ott. Képződésfeletés, a hüvelyé a nyák miatt nincs
 megjelölve, stb.

A vérzés jellege sokszor meheren dönthe-
 tő el: ütőer vérsugara a szív működésével együtt
 mekkeldik és szél, visszeré egyenlő gyenge folyá-
 su, az mellkas közelében azonban kilégéskor s-
 melkedik, ütőer nyomásdőlésében liktethet.
 Utóérzés ömlő vér ütőeres, visszeré sötét; fuld-
 áskor azonban minden edényből visszeres
 vér ömlik. Ha az edény a sebesi hely fölött
 összenyomva a vérzés csillapodik, akkor ütő-
 eres véreire gondolunk, stb.

A vérzés befolyása a kiömlött vér
 mennyiségétől, az ömlés viselkedésétől, s a he-
 lyi viszonyoktól függ. Felöltőnél 2 1/2 liter vér
 egy szeri gyors elvesztése halálos; ha azonban
 egy mennyiségét v. még nagyobbot is apró-
 ként veszít el, akkor nagy vérvesztésig, vis-
 kór, stb. állanak elő. Az új vérömlés rögtön
 mi halált, hiúséket okoz, stb.

Nyírkfolys, lymphorrhagia, támad
 a nyírkedények megsértése v. betegsései
 folytán. Ha a test felületére ömlik, akkor
 a nyílást nyiroksipolyinak nevezik. Nyírok
 ömlhetnek a véreletbe: chylius vixellés. Sokszor
 az nyírkfolys van jelen elephantiasisus
 állapotoknál.

Virkór, hydrops.

Akkor van jelen, mikor savó v. nyí-
 rokhoz hasonló folyadék van a szövetek-
 be és szervekbe beszivremkedve (oedema)
 v. savó ürökben felhalmozódva (hydrops).
 Lehet körülírt és általános, universalis. Az
 oedematosus szervek meg vannak du-
 radva, testtáptintatásuk, az ujjlenyoma-
 tot megtartják, sőt ürök, halványok, hűvö-
 sek, metóréni lapjukon savó folyadék szivá-
 rog ki. Görsei alatt a szívét rostjai sőt
 vannak feszítve kevés nyiroktesttel bíró ton-
 ta folyadék által, mely alkohollal és fősé-
 re megoldatik. A savó nyirokútokban és
 nyirokterekben foglalt helyet és nem a szív-
 résekben. A nyirok elfolyása feltételeztetik

a nyirokterek rugalmasságától, a szomszéd sej-
 tek nyomásától s az elfolyás akadályaitól.
 Az alsó végtagok bőre csak kevés izommal
 bír s a nyiroknak fölfelé is több irányban
 kell folynia: azért az oedema itt lép föl leg-
 először. Savó ürök virkóros folyadéka tiszta,
 sárga v. színtelen; ebben különbözik a lobos
 gyülemtől, mely narvagos v. rostonyoit tar-
 talmaz. A savó hátyva virkórnál hal-
 vány, vízszegény, megvékonyodott és kevésbé
 rugalmas. Endothelje a hullában többször
 re leválik, mi ha nagyobb mértékben törté-
 dik s a hámoz egyrészemind el is szorod-
 nat, akkor a savó gyülem némileg narvagos
 is lehet, minden lob nélkül. A virkórtól elhü-
 lönitjük az álvirkórt, mely vagy lobos
 eredetű vagy váladékok visszatartása
 által jön létre (Hydrops falsus).

A savó ürök a hámbéllés is a tar-
 talom aronosságánál fogva jelenleg igen
 nagy nyiroktereknek tekintetnek és így
 az oedema és hydrops között is csak nagy
 sárga különbség áll fenn. Mindkettőnek fo-

lyadéka nem egyébb mint hig nyirok, ali hatásu, gyér szintelen vérszjtekkel, hámozókkal, cholestearin jegecekekkel és fehérjével. Ha benne a fehérje igen kevés (20% alól) akkor tejszerű kavarádást mutatathat (cachecticus vágyálemek). Ha nagyobb mennyiségben van jelen (0.3-5.0%, pangásos vörkö), akkor a folyadék habzó és néha fonalat eróttö (májrák miatt ascites, hasnyaló fonaló vágyálemek). A fehérje tartalmánál szánysan fibrinogén is van benne, minék folytón pl. vér hozzáadásánál, vagy néha magára is hosszabb állás után megakad. További alkotó részek: ureum, creatin, creatinin, psakély mennyiségben, caustica (Pach), kivonati anyagok (ismeretlen összetételű festő anyagok) néha vér és spany (icterus). Konyhasó, szén-, phosphor, és kénsavas natron, káli, mész és magnésium, ammoniak, szén, oxigén, nitrogén.

A vörkö okai: mindig secundär betegség, elidezés a vér változása (sok só, kevés fehérje) v. keringési kavarak, legtöb-

ben mindehető, néha ideggyökér által.

1.) Cachecticus vörkö, a vér megváltozásán alapúl. Legelőször az alantabó fekvő részek dagadnak meg (Hydrops gravitativus). Okai: elégtelen v. elégtelen táplálkozás, vérszék, a piros vértetek tömeges elpusztulása (malaria), hosszas gnyedések, hurutok, hasmenés, amyloid elfajulás, fehérjeverelés, a vér vizének elégtelen kiválasztása (nephritis diffusus), scorbut, Morbus maculosus Werlhofii, idiült plommérgezés, stb.

2.) Mechanicus vörkö, a nyiroknak s. a. visszeres vérmek akadályozott visszafolyásából ered, helyi ok miatt helyileg jelenkezik, általános ok miatt szivbajnál általános. Gyakoribb a V. sava inferior területén, ha t. i. az edény, terhes méh, daganat, heg, elvadék által nyomatik. Ascites (hasvörkö), mármazik, ha a V. portae keringése a máj szöveti kavarái által gátoltatik, stb. Általános vörköt okoznak a szív billentyűinek brüntalmos májvadékainek szükülete, idiült tüdőbajok, mellüri daganatok, ne-



ha a Ductus thoracicus összenyomása. Lobos
 részek körötti itóeres vérbőség folytán u. v.
 collateral nyemjó támad, a bőr nyemjős
 len, ha az, alatta levő részekben gennyedés
 van. Trichina-infectionál a végtagokban
 az azekben ödéma jön létre, mi való-
 sármileg az izmok megparintetett működés-
 sém alapján. Után miatti vinkór, Hydrops
 ex vacuo támad a rendszer nyomás csökke-
 nésevel, pl. agygyulladásnál az oldalsó gyom-
 rocsok kitágulnak.

3.) Ideggyulladás miatti vinkór elide-
 zésében főleg a vasomotor idegek vesznek
 részt. Goltz találta, hogy agy- és gerinc-
 agy nélküli békaánál rövid idő alatt a
 víz savas beszűrődés lép fel, tényleg az edény
 idegek hűdése folytán. Azonban az ideggyu-
 laroknál az ödéma elidezésében szűkítő
 juttatni, mint Ranvier s Lohnheim, manaps-
 záig nem lehet.

4.) Vinkór ismeretlen okból: hűdött
 végtag vinkórja, Hydrops paralyticus, tovább-
 lá a H. spasticus v. hystericus, böringerekre

a H. irritativus, morphin-mérgés utánis a
 forró égővi (De Haën szerint valószínűleg a
 hylostomum duodenale miatt), s a megkü-
 lés utánis hydrops. A gyomorban muló savas be-
 szűrődés neve Oedema fugax.

A vinkór következményei: táplál-
 konási zavarak, sorvadás, a bőr elhagyja,
 a bőrönham sűrűsödés és vicsurgás,
 nagyfokú izomgyengeség, a nyakhártyák
 kinyúlása s nagyfokú nyomj, ürök, cae-
 toriak szűkítése, meherített működés, ü-
 rök kitágulása, alakváltozás, szervek elto-
 lása, a magnati életben orvosi fejlődés
 zavarak (vagy társ zavarak miatt a
 vinkór?). Gyógyulás jöhet létre felosvadás,
 felszakadás v. felnyitás által, habár a fo-
 lyadék kibocsátása csak időbeli kedve-
 ményekkel jár. Általános vinkór gyak-
 ran halállal végződik, azon sok mi-
 att, melyek azt elidezik, v. a vinkór következménye-
 i miatt.

Léggyülem. Pneumatoxis.
 Azon testrészen, melyben a léggyülem

mékel, daqadtnak mutatkozik, az ürök ki-
 táqulnak, és dobas v. teljes éles hangot adnak,
 a bőr alatti szövet tapintásnál crepitatiót
 hallat. 1.) Túlcsúszos légfelhalmozódás oly ré-
 szekben, melyek rendszeren is léget tartalmaz-
 nak, a.) a lég kiömlésének meggyátlásáért
 jön létre: p. stenoticus meteorismus bendát
 sír fölött, stb. b.) Ha a szatórnák falai ön-
 mekürődési képességeiket elvesztették: pl. me-
 teorismus paralyticus a bélben hashártya-
 lob folytán. c.) Ha a levegőtermelés a rendszer-
 nél nagyobb: pl. meteorismus fermentativus
 a bélbennékek fokozott erjedésénél. d.) Ha
 v. aki igen sok léget nyel el: meteorismus
 deglutatoricus (hystericusok). e.) Tüdőem-
 physema, mely alveolares és interstitialis le-
 het. 2.) Léggyülem oly helyen, hol rendszer-
 sen mincsem lég: a.) kivülről juthat be lég
 pl. a peritoneal ürök. b.) Léget vezető cro-
 tornákból, pl. a légutakból, a mellürök, a
 bőr alá. c.) A lég ott helyt termelődik, pl.
 ürök folyamatoknál, a húgyphólyag-
 ban ammoniakos erjedésnél. d.) A léggyü-

més gyors beszállításánál a vérben oxigén szu-
 badulhat fel (buvárok hűdési). e.) A lég egy-
 szem ismeretlen módon támad: vénkórban, a
 szörökben, psoriaticus pikkelyekben, stb.

A léggyülem, ha tiszta, töblenyire
 felszívódik, ha aronban fertőzött, akkor se-
 bírnaxos, stb. lobokat és halált okoz. A mar-
 hák szervező üskenél a bőr alatt rohamo-
 san léggyülemek támadnak, melyek dobas
 kopogtatósi hangot adnak és halálhoz
 vezetnek. A léggyülem vegyi tulajdonságai
 az eredetü szerint sokféle. Minél tovább áll
 annál inkább szaporodik benne a szén, a
 az oxigén rovására. Ha a lég a véredé-
 nyekbe jut, pneumathæmia sül le,
 mely, ha nagy fokú, capillaris tüdőem-
 boliaik által rögtön halált okoz, ha
 pedig kisebb fokú, sokszor quincagyi
 hűdéseket idéz elő.



Részletes körboncztan.

Bonczati sorban vesszük elő az ideg-, izom-, csont-, edény-, légzési szerv-, emésztési szerv-, húgy- és ivarszerv-rendszereket. Ellenben a bőr és az ízületek körbonczatán más társzekék körébe tartozik. Valamely rendszer szerveit pedig oly sorban tárgyaljuk, a melyekben azok a bonczolással előkerülnek. Tekintettel leszünk a.) a szervekre, b.) az elfajulásokra, c.) a túltengésekre, d.) a dagamatokra, e.) a lobokra és ezek mellett a skatésekre és az elösdékre, f.) a keringési szervekre, g.) a veseküvetett eltérésekre.

A. Idegrendszer.

I. Központi idegrendszer.

Keményburok. Dura mater.

Külső lemezének betegségei meglehetősen ritkák más csontüregkéivel, melyekből bővebben később lesz szó. A belső lemez betegségei már sajátosabbak. a.) Lowly helyeken, hol

dag stb. főleg Pacchioni-szemese által nyoma-
tik, mely utóbbi esetben akár egészen át is
likad. b.) Elfajulások körül főleg a festeny-
és, mint véresek eredménye. c.) Túltengés
mint kitágulás, többnyire nagy fokú meg-
vékonyodással az agy megnagyobbodásá-
nál v. agyvérzésnél; továbbá mint megva-
tagadás, ideült periostitismék, midőn a ke-
ményburok erősebben a csontok felé és
igénykedés lehet (syphilis). d.) Dagamatok,
Hüvelykötetiek körül gyakoriak a Pacchioni-
szemcsék, melyek a lágy burokból kiindul-
va a kemény burok felé nyúlnak, azt
szorítják és átlikasztják. A viszeres öb-
lökben rögzödést rendszerint nem okoz-
nak. Valódi fibroma és lipoma igen rit-
ka. Osteoma gyakori vénkórban a belső
felületen is, főleg a nagy pályán nyugvó
hol lemezeket v. az agy felé növekvő töriseket,
súlyosokat képez; gyakorlatilag nem fon-
tos. Sarcoma már fantaszabb; nőhet a csont-
felé, melyet elsorvart, átlikaszt, s ez által
a bőr alá kerülve, gömböskörű vérdús töme-

get. képer (Fungus durae matris), mely a sar-
 sarcoma alakját mutatja. Azon sarco-
 mák ellenben, melyek az agy felső réteg,
 különböző alakúak: fibrosarcoma, an-
 giosarcoma plexiforme, myxosarcoma (eb-
 ből lágyulás folytán cystosarcoma). Az a-
 gyat, idegeket myxoma sorvartják, sa-
 rcomagolyban már sűrűly terjedelemben
 is hűdésüket okoznak, akár halálhoz ve-
 zetnek. - Psammoma gyakran a belső felü-
 leten 1.) mint edényekből s más anyagokból
 álló apró vöröses szemcsék (hasznosak a fi-
 réspothoz), 2.) mint barna lapos lerakódás-
 mány, 3.) mint psammomasarcoma, sűrűsej-
 tekkel és miazóimbókkal. A psammoma
 mindig igen edényes. Rendesen jó indu-
 latus, nagy ritkán nyomul a szem, sru,
 v. trachiole. Cylindroma nem nagyon rit-
 ka. Gümö igen ritka, 1.) mint idült güm-
 mös beszűrődemény a kaponyacsontok és
 csigolyák gümös szurasodásánál, 2.) mint
 heveny gümö, heveny lágyburoki gümös-
 seten igen finom szemcsék alakjában.

Gumma syphiliticum kelfordul mint la-
 pas beszűrődemény vastas megvastagodás-
 sákkal, v. mint csomó, mely az agyban
 gödröt okoz. Carcinoma lehet laphám-
 és medullar rék, mely mindig másodla-
 gos (tovaterjedett v. metastaticus). Virgula-
 lom mint Haematoma durae matris
 fordul elő (lásd ott). e.) A kemény bu-
 rok lobja Pachymeningitisnek neveztet-
 tik, mely lehet externa, acuta, chroni-
 ca, fibrosa, stb. és eléül sűrűsék v. csont-
 szurasodás seten. Gyerkor 1.) a kemény
 burok belövelt, néha vérmlesses és sok
 sru igen megvastagodott. 2.) Máskor
 igen beszűrődés és mértálla lép fel a ke-
 mény burok és kaponyacsontok közt, mi-
 don a csontok söt. a lágy burok is elhal-
 hatnak. 3.) Gyövelyes v. gümös csontbő-
 tyalob. 4.) Hajátörü állapot a Pachy-
 meningitis interna chronica haemorrhagi-
 ca, vékony hátyörü, igen edényes,
 vérmlesses lerakódásmányal, mely min-
 dig sűrűly terjedelemben. Ez állapot lehet



secundär tünet pl. gyermekágyasoknál v. gyermekkorosoknál, de lehet primär is. Benne véralvadékok, sőt vértömlők jöhetnek létre (Haematoma durae matris). - A keményburok sértései különbözőek, részeit gyűjtjük, részeit egyes folyamatokhoz vezetnek - Elsődik igen ritkák (Echinococcus, cysticercus). f.) A dura mater rendszeren kevés vért tartalmaz. Vérzése többnyire primárii behatások eredményei; a koponyacsontok és keményburok közé igen sok vér ömölhet, mi halált okozhat. A belső felület vézése Hemothaxia intermedia gyalinak nevezetik. g.) A keményburok vérszűletett elterése az, midőn ar anyag és gerincanyag hasadássalban tökéletlenül képződik.

Pókhálókéreg, arachnoidea. Lágyburok, pia mater.

Szavadása különböző nyomás, feszülés folytán észlelhető (hydrocele, sérvek). b.) Az elfajulások közül előfordul a festenyés

véromlás után, és főleg a pián fekete színű és nagy festenyésektől. c.) Tütnyések körül a kítógulás, többnyire vékonyodással, továbbá megvastagodás főleg a sarlónyújtvány két oldalán, midőn a lágyburok vastag, tejfehéres és sűrűs. Ez utóbbi változás az arachnoideát illeti s ismételt és idült lágyburoki vérbőségnek (iszákosok, tudások), ritkán lobognak kísérője d.) Daganatok. A rostos kötőszöveti természetű Pachion-stercsék igen sok nyirkedémmel bírnak, melyeknél a subarachnoideál terek az arachnoideál réteggel közlekednek; a stercsék gömbölyűek, ha azonban nagyobbak, akkor szétágazók; a dura materet átfurják s a csontba gödröt ásnak (gödröt kítógult vízszerek is okoznak). A koponyu alapján ritkán vannak, néha elmeszesednek. - A lágyburok szentlemerkek ritkák és gyakorta lágy mem fontosak. Sarcoma az agy felől oda möve; fibroma, lipoma igen ritka. A gümma syphiliticum, habár a lágyburokban gyökeredzik, mégis minthogy egészen az agy

ha nyomul, azért stb fog tárgyaltatni.

Leggyakoribb és legfontosabb itt a tuberculum 1.) mint miliaris quimó, főleg az alapsi részen s a felső férgen, a heveny miliaris quimóhoz részjelensége - n. a meningitis basilaris fő tüneteként, vagy egészen magára tuberculoticusknál, görvéljesknél. 2.) Mint idült, u. n. solitarius quimó, különböző helyeken. 3.) Mint felheveny quimó egyik-másik helyen.

Hámképletek: papillar endothelioma, cholesteatoma, tumor perlatus (= marginitoma), dermoid tömlő, valószínűleg magyarázati eredetűek; rák mint beszűrődmeny és tömlő; tömlők ritkák.

e.) A légnybucok lobja leptomeningitisnek n. egy részén meningitisnek nevezetik, s alakra, helyre és okra nézve igen eltérő. Legtöbbször acut, mégpedig:

1.) Legkönségsébb a Meningitis convexa, mely legjobban a feltékek domborulatán van kifejlődve, s mélyen a légnybucok erősen belévelt, vastag, de puha és szá-

kadékony (nem mint c.) alatt); egyöntetűen röledes rögdés n. csak a subarachnoideal ürök fölött, s a vérerek mentén; ily helyeken sűrű n. savós genny van keszűremkedve. Az agy felülete a lobos légnybucok alatt szabad szemmel töblomjre semmi eltérést nem mutat, néha azonban pírvas, elpuhult s a kurokkal szakad. A lob rendszerint a gerincagyi légnybucokra is kiterjed, mikor aztán 2.) Meningitis cerebrospinalisról szólunk.

Ez leggyakran primár, de sokszor secundár is, pneumonias, endocarditis, stb. után. Aendessen rögdös n. hasznabb idő múlva öl; ritkán gyszékel, de akkor is töblomjre tökéletlenül, a meningesben ismerővésék, megvastagodások, epilepsia, butaság, stb. maradványok után (M. chronica). A cerebrospinalis alak elefordul epidemice is, midőn már nagyobb hajlammal bír a gyszékelés. Foggy ragályos n. s van-e micrococci (Leyden stb), s n. nem bizonyos.

3. Meningitis traumatica, koponyasérteések, csontszavasodás, stb. folyománya, legtöbbször gennyes, és leggyorsabb azon helyen,



hol a sértési behatás szerepelt. Evésedés v. plasticus folyadék és a genny eltokolódása (közülük meningitis) is jelen lehet. Okai valószínűleg pyogen gombák.

4.) *M. basilaris*, melynél az agy alapján gyakran a felső fejtér, és a kemény és lágy burok közt savó van, a lágy burok savós rostos részei irradmányok beszűrődtek. A gyomorbelés mindig részt vesz a folyamatban, és a gyomorcsokiban lobos állapot van jelen. Az agy körüli rétegek puhultak, sokszor ömlésszerűek. E lob csaknem kivétel nélkül görvéllyes és gümös egyenestül fordul elő, a hártámpórák gümőkkel (tuberculosa), mi mellette az irradmány néha hiányzik (Tuberculosis meningum basilaris).

5.) Meningitis spinalis, primär is lehet, traumák után, de leggyakrabban részjelensége az *M. cerebri* épen felsorolt alakjaiénak. A liquor cerebrospinalis kavaras, genny, a gerincvelő változatlan v. belöveli. E lobnál legalább a lófark csigolyái körött mindig van jelen irradmány. Gyermek

gyakran halálos. - Gyült lobnak vitetik az a megvastagodás, mely egyes gerincvelői bajoknál pl. Tabes dorsalisnál találtatik(?).

6.) Perimenkephalitis, főleg a hámoklebens fölött. Gyült állapot, melynél a lágy burok megvan vastagodva, fehéres és savós, nem húzható lejjől. A megfelelő agy rész kezdethet vastag és belöveli, később pedig vékony és savós; könnyen a durvítékokban sokszor v. fájulva: előre haladó betegség.

7.) Meningitis chronica syphilitica, főleg az agy domborulatán, a kemény és lágy burok között és megvastagodott, és gummakkal bír. Sertések között, lobot, a Liquor cerebrospinalis elfolyását és halált okozhatnak. Először a *Cysticercus cellulosae*, mely a lágy burok rostos szerkezte miatt dudoros, ramosus.

f.) Meningeusi novák: heveny gyült vérközég; Apoplexia meningialis vagyis vért és a pia és arachnoidea között, értlen nyitkozultatónál; aneurizmáknál; savós ömlény (Hydrocephalus externus, Hydrosp. g.) V. leszületett eltérések: lásd. előbb a gerincvelővel kapcsolatos

kat. Hiamyos kifejlődés van jelen a menkephal-
a. esetén.

Gyomorbelés. Ependyma.

a.) Lovaddásou pl. összenövésénél fordult
elő, midőn főleg a hótsó szerv igen megvastal. b.) El-
fejülés: festenyés, a Stria cornedra corpora a-
mylacea. c.) Tulterjedés: kitágulás fejrészben, a
fal megvastagodásával, mely sokszor egyen-
len: chagrinostt (arabboronui felület. id.) Dagan-
atok: fibroma, glioma, csontbörök, sarcoma
ritkák; aránylag gyakoriab a kölesgümők me-
ningitis basilicarisnál; ritkább a dermoid.
c.) Lob, ependymitis, agyi és lágybőrki lobok
mellett; legáltalában a Tuberculosis me-
ningum acuta és a Meningitis basilaris mellett.
Hyalaprot, a Hydrops acutus, mely a Mening.
basil. mellett állandó és mérsékelt mennyiségű
savó irradományal, a többi meningitissnél
pedig, ha megvan, kifejezetten sávos, sőt gy-
més lobterekkel jár. A gyomorcsok kitágul-
tak, a fal puhult. f.) Vessés a normál részekből
juthat a gyomorba, v. az ependyma is megve-



pedhet, pl. ahamosan sült rétlen magnetoknál.
Vér a gyomorban rendszerint gyors halált okoz. La-
vis agyilem Hydrocephalus, lehet acutus, ischro-
nicus; utóbbi többnyire vel. sületett v. az első hó-
napokban fejlődik ki (H. congenitus) a gyom-
orcsok igen kitágulnak, össrefolynak, s nagy
(hivére a központi durokat) sárad. Az ir-
radomány sokszor csak savó, mind az ál-
tal az ependyma v. a lágybőrök megvas-
tagodásai lob mellett tanuszkodnak. Tele-
mületett agyrészekben szenvedő gyermekek
gyakran rachiticus, koponyáalapi gödör-
és elsimultak, a szemek kidüledtek, a test
többi részei a koponyához viszonyítva igen
kicsinyek. H. internus ex vacuo fejlődik az
agyinak vénaeji ^{segyébe} sáradásánál. Agyrész-
kötő szövetek stagnat is, ha a központi
durokatot v. a H. magna hialinit nyom-
ja. Felnötmél a hydrocephalus ritka. Van
Hydrops septi pellucidis is, mely bajt nem
okoz. Hydrochis interna a gerincagy köz-
ponti csatornáinak kitágulása.

Edényfonatok. Plexuschorioides.

Előjulás: psammomata-szemcsék, corpora amylacea. Tultergés: a megvastagodás, mely mindig a glomuson fordul elő; egyes helyek megduzzadva szemölcsöt képezhetnek. Dagok körül megemlítjük a Mola hydatidosa-szerű képleteket. Előszűk körül a Cysticercus cellulosae a szövetben v. szabadon, midőn cserecsomó-nagyságot is elérhet.

Tobzmirigy. Gl. pinealis.

A közepkoron túl nagy mennyiségű psammomata-szemcsét (agyhomok, Scervulus cerebri) tartalmaz; néha túlteng, néha visszatartás tömlővé alakul.

Túrba mirigy. Gl. pituitaria.

Változások leginkább mellő mirigyjes részekben találhatók: sorvadás, colloid előjulás (Struma pituitaria Tichow). Dagok ritkák, a szomszédos idegeket nyomhatják. Néha benne genny tályog képződik, pl. genny

pachymeningitis sinus-thrombosis mellett. Vele született hibaként néha kettős, a monstrum katadidymum egyik jele nélkül.

Agy. Cerebrum.

Sorvadása általános az öregkorban, midőn kiterjedése kisebb lesz, gyűrűs elvékonyodnak, rozátoltak, az árkok megsebesednek, állományja sárgás-fehér és sűrűsége. Általános agyporv van pl. perienkephalitisnél is. Részletes agyporv dagok, stb. nyomásánál ismételhető. Vele született eltérés a Porenkephalitis, melynél leggyakrabban a homlokifaliban emylen lik van, mely az oldalgyomorok veret, mely azonban néha a lágyburok v. vékony agyréteg jelenléte miatt nem teljes. Másik eltérés a Microgyria, melynél a tekervények vékonyak, durván rozátoltak, s nem a rendszer helyen fekszenek. Ez állapotok által feltételezett hiányt az oldalgyomor kitágulás, a lágyburok savós beszűrődése v. a koponyacsontnak befelé való megvastagodása tölti ki. Ez állapotok a legtöbb

esetben edényelégzés által okozottak, különböző agyműködési hiányokkal járnak, így a paraneurális rendszert a valódi képződés szorosa. Ha az keringési zavarok már akkor támadnak, mikor az agy még nem teljesen rendeződött, akkor az egész szervezetben hibás lesz, pl. nem az a két feltétel, stb.

Elfajulások: 1.) a ganglion sejtek zavaros állapotában, azonos, egyes elfajulások, ismeretlen átalakulásba eshetnek, elhalhatnak. 2.) Az agyi idegrostok azonosan elfajulhatnak, varicosus túltengésbe eshetnek, majd a tengelyfonaluk hegyenként, főleg sűrűsödés körött megduzzad. 3.) A vérértékek atherosclerosis, meares, asiros (néha csupán az mutatja az agyban megváltozott állapotát) festenyek, colloid és hyalin (vérség, előre haladó butaság) elfajulásokra esnek. Gyakoriak az agyban az amyloid testek is.

Az agy túltengése, mint ahogy az agy agy is különböző magyarázat, csak akkor elvárható határozottan, ha a megfelelő magyarázat, vagyis ha az agy 1600 gmmal nehezebb.

Még leginkább található gyermekekben. A hemisféra burok feszes, vérszegény, az agy duzzadt, a tehermentes laposak, az árkok keskenyek, az agy tömött, metaxési lapja vérszegény, az oldalgyomorcsok sűrűek. Megjegyzendő, hogy a központi agydúcok soha sincsenek megmagyabodva, valamint az agyacs, Varolhid és nyúltagy sem. Az agy körös túltengését a neurogliák megmagyabodásából magyarázzák. Az agy vérszegény túltengése sokszor egészen tünet nélküli.

Az agy daganatai. Glioma, az agy sajátképi dajja, melyet közelebről láss az 508. lapon. Előfordul továbbá myxoma, sarcoma, melyek gyakran igen edénydúsak, osteoma. Gyakoribb a gümö, 1.) mint heveny gümö, főleg a hejban, görcsövi; 2.) az idült gümö, mint nagy magyabodó-dionyi solitaris gümö, sajtos középpel és sűrűsödés szemcsés környel résszel, körötte fehér agylégpülés. Továbbá mint többes kölesnyi gümö. A solitaris gümö is négyben conglomerátnak tartották, az egyes részegységeket szerint azonban valószínű, hogy egyesre létrejött sajtos gőcs (Rindfleisch).



1.) A vörös agypuhulás, melynél nagy-
állomány halványabb v. sötétebb sárgás vörös
minű pépet képez, felületen és metszési lapon
kissé kidurvad, határa belővelt v. elmosódott.
Belső és környékében sötétvörös ömlések vannak
(Apoplexia capillaris). Gyorsó alatt az agypuszerü
elhalási vörös puhulásnál bunnósan kitágult
véredényeket, oxemcsós sejteket, amyloid teste-
ket, myelintesteket, a vörös lobos puhulás-
nál pedig ezen kívül rendkívül sok irrad-
mánytestet, vagy akár gennyet is találunk.
A metroncsolt rész idővel egészen felszivódik
s helyét új kötőszövet foglalja el. A vörös
puhulás szintén a vértartalom adja. Ha be-
me a vérfestmény átalakul, sárga puhulás
jön létre.

2.) A szürke v. fehér lágyulás, mely-
nél az agyállomány kocsonyászerűen rengő,
némiileg sűrű tejfelhez hasonlít és gerendáka-
tos tömeget képez, mely fel van durvadva;
később azonban felszivódás folytán, ha az
agy felületéhez közel fekszik, süppedékes lesz.
Gyorsó alatt az elékbihez hasonlít, edényei

azonban üresek. Ha felszivódik, helyébe karcos
kocsonyás hegyszövet lép, mely (mészetemések miatt)
fehéres savóval van beszűrődve; belőle a min-
késebb elűnik s csak tisztos savó marad be-
me: így jön létre a lágyulási cysta.

3.) A sárga puhulás, mine világos
kém- v. ocker-sárga; egyébként aralébbiekkel
meggyűrűzik. Gyakran nem egyéb, mint a vörös pu-
hulásnak átalakulása; lehet azonban pri-
márius is, ha pl. kevés vér v. csak festény ömlött ki.

E puhulások leggyakoribbak: a
szürke állományban, a szikolt testekben, a
látótelekben s a feltékek állományában.
Elterjedtebb puhulás halált, kisebb fokú pedig
a helyi viszonyok szerint különböző tünete-
ket okoz.

A genny agylob v. genny agypuhu-
lás sűrű v. áttérjedés v. embolia eredmé-
nye. A gennyedést valószínűleg mindig más
lágyulás előzi meg. A genny tályogot képez,
mely valamely agygyomorba fakadva ha-
lált, a lágyburok felé hatolva súlyos memín-
gítást okoz, néha azonban a koponyából

természetes v. mesterséges nyílásan kiürülve, gya-
gyulással megprödik. Máskor a tályog
sokáig fennmaradva, elmeresedik.

Idült agylobok: 1.) Perienkephalitis
chronica (lásd a lágyburónál). 2.) Enkepha-
litis interstitialis chronica v. sklerotica, felis-
merhető az által, hogy az agyrészt a rendes
nél valamivel keményebb, sűrűsőbb v. szür-
keesen áttünő, a metrensi lapon kiduzzad,
v. besüpped. Görse alatt azt látjuk, hogy
az agy rendes alkotó részei eltűntek, az é-
degek velő hüvelye alig található, az edény-
falak meg vannak vastagodva, az alap-
szöveti igen rostos és számtalan kötőszöveti
szjthez hasonló durva pök-és ecetszerű glia-
sejtés tartalmaz. Régi görse számszedsájdá-
ban mindig elhárgepedés van. Ha az agy-
ban v. gerincagykban több helyen lép fel:
Sklerosis multiplex v. polyinsularis nevet kap.
Megjegyzendő, hogy nem minden kemény agy
skleroticus: így vénknél, agyisorvónál és idült
slommergerésnél. Az agy elkeményedése kü-
lönösen a gerincagyk hasonló betegségei-

vel társul.

Az agy sértései: Agyrázkódás, Com-
motio cerebri, midőn az agy egészerü rázkódás
folytán, minden állományvesztés nélkül
működni megkezdik, s különböző fokú tünetek,
akár rögtöni halál következnek be. Oly ha-
lál esetben, midőn az agy sértve nincs s legfel-
jebb a koponyám található sértés: a halál
okául az agyrázkódást kell fölvenni, de
gyakran jelen levő agysértés mellett is a halál-
ok tulajdonképen nem a metában esékély sértés,
hanem az ezzel együtt járt agyrázkó-
dás, mert agyrázkódás nélkül elég gyakran
igen nagy agysértések mellett is az élet meg-
maradhat.

Az agykban az élősdiek közül gya-
kori a *Cysticercus cellulosae*, mely friss álla-
potban gömbölyű s közepében szemese van;
különböző helyeken fordul elő s az áltá-
la okozott tünetek súlyosságá a helytől
és mennyiségétől függ. Ritkább az *Echino-
coccus*, mely az élébinél jóval nagyobb, a
kár tyuktojásnyi.

Az agy keringési zavara: vérszegénység, mely puhulást v. elhaltást okoz; megjegyzendő, hogy heveny elvérzésben elhaltaknál az agy még mindig sok vért tartalmaz, a többi szervekhez viszonyítva. Verbőség van jelen az agyban működés, inaktivitása, közbene; de hogy hyperaemia halált okoz (Apoplexia vascularis cerebri), az kérdéses. Verbő agyhej sötétbörös, verbő fehér állomány rózsaszínű sárványosott. Az agy egyes részeinek verbősége függ a hulló fehérségtől is (súlyedési verbőség). -

Az agyi vérömleny, haemorrhagia cerebri, lehet capillaris és makadásos. Az első a felületen v. a metszési lapon darabos, piros foltokban mutatkozik, melyek csoportokban feküsznek egymás mellett. Hogy itt a vér nem az edényekben van, az hitélni könnyű, hogy a piros foltok 1.) nagyobbak, mint az agyállomány edényeinek átmetszetei, 2.) vizet nem moshatók le, mert itt a vér megvan alvadva, 3.) nyomásra nem jönnek ki. A piros foltokban körépen v. excentric töb-

nyire egy-egy fehér folt van, az összesüppött edény, a körülten pedig éles határ, a nyirokhüvely mutatkozik. E vér folt létrejötténél az edényfal szűkítő teljeseen átrahad, s az ömleny csakis akkor tekinthető aneurysma disseminatumnak, ha a nyirokhüvely is az edényfalhoz szőmítettik. A foltok pedig azért vannak csoportokban elhelyezve, mert egy edény makadással kijött vér azon edény ágainak nyirokhüvelyében is szétterjed.

Trakadásos vérömleny, Apoplexia cum chexi, akkor jön létre, midőn a vér a nyirokhüvelyt is átrahítja s az agyállományt szétronsolva, beszűrődvényt vagy szafatos falu irt hoz létre: így támad a putagóca, Focus apoplecticus, melyet tehát vér és szétronsolt agyállomány tölt ki. Vérömleny létre jöttére sokat adhatnak trauma, az edényfal átváltására (Endarteritis chronica deformans, claudicatio, aneurysma), az agyállomány puhulására. Az agyi vérömleny a helyi viszonyok szerint különböző eredményekkel jár; ha az egyen-

lebb, maradt, úgy az ömleny idővel átvál-
torik, körötte mövethéppő lob, minek folytán
elkeményedés származik (cicatrix apoplectica,
sárga foltok = plaques jaunes). A vérömleny he-
lyét később nyirokterü folyadék foglalhatja
el (cysta apoplectica).

Oedema cerebri lehet savas beü-
rődés vagy nagyobb fokú víznyomás; haqy exa-
nomban halált okozna (Apoplexia serosa), az
legáltalán is nagy ritkaság. - A nyomások
általán savas szétfolyása Hydrokepha-
lus acutusnál, halál után jön létre.

Veleszületett eltéréseként agyhiany,
agyhasadások, agysérvek, microcephalia, cyc-
lopia (a féltékék mincsenek külön válvá), kettőségek,
idiotismus (egy résznek hiánya), proencephalia,
microgyria fordulnak elő.

Gerinczagy. Medulla spinalis.

Száradása előfordul a vénkörben, hosk-
masan fekvő betegeknek, s lehet általános vagy il-
lehet egy köteget v. egy darabot. Haqy első-
leges-e, vagy neuroglia túltengésének eredmé-

nye, aut eldönteni nehéz. - Előjúlások mint az
agymál. - Dagek igen ritkák és különfélék; a
gerinczagtorna egyik voltánál fogva sokkal
súlyosabb tüneteket okoznak, mint az agyban.

A gerinczagy lobjai; myelitis, általán-
ban olyanok, mint az agyéi; csak haqy itt a puhu-
lói gótok kicsinyek, haszunkásak és súlyosabb
tüneteket okoznak.

Idült lobok esetén a fehér anyag öti-
tőbb valomennyire, a szürke állomány vi-
lósabb, a szövet tömöttebb, savasabb lesz,
keményedések vagy kiemelkedések támadnak.
Ely helyeken az idegszövet elsovadnak, el-
fajulnak, az idegszövet hűvelye szívesen
elfajul, eltiunik, a tengelyfonal elvékonyo-
dik v. varicosus durvadásba esik, végre en is
eltiunik. Egyrészt a kötőszövet megpa-
porodik és keményedést okoz.

Ely lobos folyamat, melymél a véré-
tés általánban szenved, melymél mind a szürke,
mind a fehér állomány érintet van, a Myelitis trans-
versa.

A gerinczagnak secundär válto-

rása a Türk-féle elhajulás, mely a gerinc-
agyi nyomolásra, nyomásra (myelitis compres-
sionis) folytán lép fel, s abban áll, hogy a be-
hatás helyén a szürke és fehér állomány ren-
des alakja helyett rendetlen tömeget kapunk,
a sötét fölött, Müller-féle folyadékban való
keményítés után, 5-10 cm-nyire a hátsó köte-
gek körponti része, a Goll-féle köteg ék alak-
ban halvány, a sötét alatt pedig az oldal-
sá köbök kötegek halványak (szabad szem-
mel tekintve). Yelen van ez elhajulás myelitis
transversánál. Hasonló érlelhető a pyra-
misan és az ellenoldali oldal kötegekben, ak-
kor, ha az agyi mozgató körpontok ténke-
mentek. Mind a helyeken görse alatt semmi
különös nem látni, csak hogy az idegrostok
gyűrűlése mellett a kötőövet szaporodott.

A szürke állomány lobjai, Poliomye-
litis anterior, a következők:

Gyermekhüdes, Paralysis infantilis,
Paralysis essentialis infantum, hüdeses ál-
lapot, mely egykorre lép fel, azután lassan-
ként javul ugyan, de a mozgási képesség

ben valami korai többletje megmarad. Okai
a mellő szárvak heveny lobja. Felnötteknel
ritka. A myelvelő körpontjainak hason-
ló változása okozza az aut. bulbär para-
lysis, melynel főleg a hypoglossus, glossophar-
ingeus, accessorius, és facialis működése szor-
ved. Ha a mellő szárv. elváltozása halván-
y lép fel s lassan tovább halad, akkor a hür-
dis is egyik ismerő a másikkal terjed: az az
Atrophia musculorum progressiva, v. Pseudo-
hypertrophia musc. lipomatosa és fibrosa,
melyet ugyan Friedrich az ismerő elsődleges
bajának tekintett. Föllelhet gyermekkorban, he-
reditár alakban, vagy örökös nélkül bá-
mely korban. Ennek megfelelő elváltozás a
myeltagyban a Paralysis glossopharyngea
v. progressiv bulbär paralysis. - A hátsó szárv.
nál nem sokat tudunk.

A fehér állomány betegségei (Leuko-
myelitis) a következők:

Gerincszorvadás, Tabes dorsalis,
most inkább Ataxia locomotriának nevezté-
lik, minthogy a beteg az ismerőnek működé-

íét nem érni, s ennek alapján morfolatairól
tájékozódni nem tud. E bajnál a gerincszaggy
valamivel vékonyabb, hátsó felületén sáv-
gás csak mutatkozik, a Burdach-féle köteg
szürkésen át van változva. Némelyek továbbra
dó gerincszaggyi lágyburoklobmak tartják,
de általában primár gerincszaggyi beteg-
ségek tekinthetők (Böndra'sik szerint az elvált
ges baj az agyban volna).

Görcsös hüde's, Sclerosis lateralis. E baj
nál az izmok folytonos görcsös összehúzóda-
sban vannak, mind az által működni képte-
lenek. Fokozott halálhoz vezető betegség, mely-
nél az oldalsó lobok kötegek sklerotikusok. E-
gyik fajta a Skler. lat. campotropica, mely-
nél a folyamat a ganglion sejtekre is átter-
jed, minthelytől az izmok sorvadnak.

A sclerosis multiplex v. polyinsularis oly be-
tegség, melynél az elváltorcsó számos gya-
sban lép fel s a helyi viszonyok szerint külön-
böző tüneteket okoz.

Gerincszaggyi sértések rendszeren myelitis
transversát okoznak. Ha a sértés egyoldali,

akkor egyik testfelén mozgási, másikon érzé-
si hüde's van jelen. Gyógyulás ritka, s azon
alapul, hogy a megakított vértést más
utak veszik át. A gerincszaggy rommotioja
múlado v. állandó hüde'st v. érzéketlenséget
stb. okoz.

Gerincszaggyi kavarok: heveny vérbőség
mélékony fájdalmakat okoz (haemorrhoida-
lis fájdalmak). Vérzés ritka, de igen súlyos
ideggyavarral jár. Oedema előfordul mint
hydro-rachis, melynél a savógyűlem a ge-
rincszaggy körponti csatornájában foglal
helyet, míg a gerincszaggy állományában
képződött savó sűrű Syringomyelia nevet kap.

Felemületett eltérések: amyelia, spi-
na bifida, kettőzések, stb.

Vannak sok betegség, mely a gerinc-
szaggyal összejugg, vagy annak viszonyba-
hozatik. Ilyenek: Reflex-hüde's, midőn e-
gyik szerv betegsége után másutt hüde'sek
lépnek fel, az mi valószínűleg a beteg helyről
a gerincszaggyig terjedt neuritis ascendens
eredménye. Hüde'sek typhus, diphtheritis, vér-

ömlenyek?), himlő, mérgezés (szénéleg, alcohol, plom, phosphor, arsen) után. Hysteria, mely az akaratnak bizonyos egyensúlyában s igen különböző tünetekben nyilvánul. Hysteria, melynél az akaratos mozgások ki nem vehetők, ellenben passiv és reflex mozgások történhetik. Epilepsia, valószínűleg a Varolhidban lévő görcs-központ inaktív. átértett betegsége, de egyéb centralis és periphericus idegbetegségekhez is csatlakozhat, s gerinczagnyi változásokkal is jár.

Gyermekek egyszerű epilepsziája az *Eclampsia infantum*, fiatal, felnőtteknél is előfordul, így szülő nőknél, *Ecl. parturientum*. Tetanus, merev görcs, melyet ma, gombák által okozottnak állítanak. Ebdüh, melynek okául egyesek neuritis ascendens folytán kifejlődött gerinczagnyi változást vetettek fel, ma azonban általánosan *infectiosus* bajnak tartatik (Pasteur). Tetania, mely abban áll, hogy az intendált mozgásoknál görcs lép fel. Chorea, akaratlan változások inkommissurációk a kezekben, lá-

bakban, arcbán; oka ismeretlen, némelyek szerint capillar vérzés az agymozgató centrumokban. Paralysis agitans, resketeg hűdés, melynél az egész, mikor mozgani akar, resketni kezd. Thomson-féle betegség, melynél az egész izmait nyugalmából csak erőttetéssel tudja működésbe látni. Graves-féle kör és Basedow-féle betegség, melyet gyors szív működés, hideglettel szem és nagy struma jellemnek. Huntington-féle betegség, v. chorea adultorum, örökölt baj, melynek lassanként intellectuales kavarok csatlakoznak s mely elbutuláshoz, v. öreüléshez vezet.

II. Környéki idegrendszer.

Sympathicus rendszer. Kóboroztatni eltérési ritkák. Előfordulnak rajta sorv (vénkor), elfajulás, tuberculis, dagadék (syphilis), keringési kavarok. Remak a progressiv inkommissuráció a sympathicusban keresztül idegekkel hozatik összefüggésbe a Herpes zosteris.

Aggregatív idegek. Lova-

dás, elfajulás (sarvas). Tagok: neuroma, my-
 oma, tumor, dolorosus. Lobok, neuritis: be-
 lövetség, gennyes mitfoslás, interstitialis
 lob (ért. inkább a klinikusok neuritis alatt). -
 Neuv. ascendens, ha a lob a környékről
 a központ felé terjed. Neuv. multiplex,
 ha sok helyen lép fel. Velőületett elté-
 résék: hiány, vékonyság, melyek sokszor
 az illető szervnek hiánya, tökéletlensége
 mellett vannak jelen; az idegek rend-
 ellenessége azonban nem tekinthető szerv-
 nek rendellenes kifejlődésének okul, mint-
 hogy szerv ideg nélkül is fejlődhetik, s
 a szervek első telepeiben ideg általa-
 ban nincs jelen.

B. Izomrendszer.

Izomok.

Levadása lehet vénségi, tetlenségi
 v. ideg-eredetű (előrehaladó izomsorv); e-
 reket, valamint az izmok Zenker-féle,
 sarvas, barna festenyűs elfajulásait, is elkö-
 vülését már elébb tárgyaltuk.

Az izmok túltengése lehet valódi,
 így fokozott v. kompensáló működésnél, mi-
 dőn az izom később elfajulásra hajlandó,
 vagy látszólagos: pseudohypertrophia, mi-
 dőn az izom helyét víz v. kötőszövet foglal-
 ja el.

Az izom daganatai: hegydag, osteo-
 ma főleg a tapadás helyén; lipoma és
 myxoma, melyek eredetileg mélyen feju-
 kelnek, de később felületessé válnak; qu-
 ma, gumma syphiliticum a nyelvben s a
 egyéb izmaiban, taknyosság, csomók, angi-
 oma, rák (főleg a nyelvben).

Az izom lobja, myositis, erőmű-
 r behatások után, rheumatismus esetén
 van jelen, s fájdalomasságban, gyakran
 kelővetségben, kavarodásban, hasznabbi-
 dő folytán pedig interstitialis kötőszöveti
 beújításban nyilvánul. Izomlob előfor-
 dult syphilismél s gennyvérségűnél is. A lob
 parenchymatosus, ha csupán az izom-
 tokban kavaros, durvadás van, és interstiti-
 alis, midőn az izom kötőszöve is szembe-
 tűnik.

mő lobos változást mutat. Utóbbinak kimenetele: 1.) meggyűnés, 2.) kötőszöveti túlképződés, kérgesedés, 3.) tályog (embolicus, metastaticus, traumaticus, tovább terjedő gennyedések).

Íde tartozik a proctitis, a Musculus proctus gennyedéses lóbjá, mely legtöbbször Caries vertebraeum által van feltételezve, s melynél a gennytömeg a Fascia iliaca által hosszasan eltokoltatik, míg végre leginkább a csomóháromnegyben kifakad. Sajátságos izomláb a Myositis ossificans progressiva, melynél először a vállgő izmok, axután sorban a tarkó-, hátizmok s a többiek is elcsontosodnak.

Az izom sértései kitűnnek az által, hogy a véres nyugvások sokkal csekélyebb fokú, mint működés esetén, s az által, hogy nem ritkán gennyedést, ürkösödést okoznak, ha a bőr nem is sértetett meg. Kötőszöveti hegygel győgyulnak, melyben azonban később izomrostok is jelennek meg.

Előddiek: Cysticercus cellulosa, mely pár év (3-6) alatt elhalva, elmeszesedik. Ritkább az echinococcus, továbbá a Raineryféle tömlő, mely utóbbi gregarinák által okozatik, s emberben nem fordul elő. Fontosabb a Trichina spiralis musculorum. Trichinosis kezdeten a féreg igen finom, áttünő s azút szabad szemmel jól nem ismerhető, csupán klinikai tünetek mutatnak a betegségre (láz, izomfájdalmak, hasmenés, továbbá rekedtség, mely tünet, valamint a tünet öntudat s jó étvágy a szintén gyanútható typhust kísérik). Gyors alatt (az izom saját medvében v. szövésben kell vizsgálni) már jól láthatjuk a fiatal trichint, mint vékony hosszú fonalat, mely esetleg moxog is. Néhány nap múlva összeharrodik (2 1/2 kamparulat), magából kocsnyás anyagot innad ki, melyből együtt a gordaállat rénsől termelt kötőszövet által betokoltatik. E tok idővel elmeszesedik s ilyenkor a trichina már szabad szemmel is látható, mint finom fe-



hír pont. Ha az írtt izom főleg valamely állat nyomrába jut, ott tokiától meg szabadul, pár (2-3) nap alatt ivarsérett lesz, s a nőstény nemsokára számos (2000) embriót szül, melyek a véráramba s onnan az izmokban jutnak; igen kedvelik a sárga izmait. Nálunk trichinosis nincs mert mi a húst jól megfürve, főve eszük.

Kezingeri savasok: vérvész, pl. typhusnál a Rectus abdominisban, phospor mérgezésnél. Savós beszívódás pl. általános vinkórnál.

Yelcsületett elterések: hiányos, nál való helyettesítés, varietas, teromphica (állatokhoz való hasonlóság).

Ynak. Tendines.

Savadás izomszövetnél, elfajulás (meszes, csontos); irokösödések, melyek az in közöttében igen meszes elterjednek. Regeneratioja sarjzövet által történik, mely azonban kissébb inozóveti válik. Tul-tengeire pl. csontdudorok fölött iszlelhetők. Önálló daganai ritkák is számukra da-

goknak sokáig ellenáll. Lobja, tendinitis, többnyire sértés eredménye, s kötőszöveti túltengéssel, máskor gennyedéssel, iszkösödéssel járhat.

Ynhüvely. Yagina tendinum.

Savadás esetén azonnal összenőhet. Legfontosabb betegsége a lob, tendovaginitis, sértés, talán rheumaticus hatás, továbbá fertőzés (pyaemia) eredménye; savós, rostosulás v. gennyes ivradmányokkal jár s kötőszöveti merevedést, sőt pyaemiát okozhat. - Ysült savós gyökere u. n. gangliont alkot (lásd elébb).

Yvénymű. Bursa mucosa.

Lobja a bursitis, mely hygromou héprádéséhez vezet, másfelől az gennyes lob esetleg közeli izületbe nyúlva veszélyes lehet.

C. Csontrendszer.

Csontok.

Savadásos csont lehet k.) apla- sticus, mégpedig: 1) Főpeseignél, autemismus nál, midőn a lágyrészek a csontokkal

arányosan fejlettek, asupán a fej nagy. 2.) Ra-
chitis folytán, midőn a csontok vastagok,
görbék. 3.) Gyermekhárdés folytán. 4.) Gyermekho-
ri idült sorvadás betegsége folytán (tabes
infantum, pavidatrophia), midőn a csont tör-
ékény szákhái és heja vékonyak. 5. Pseudo-
rachitismus congenitus esetén, midőn az epí-
is diaphysis körte porcaból való csontké-
pődés igen korán megszűnik. A csontok ki-
sinyek, vastagok, de rendszer alakusok, míg
a rachitismél az igen dúsán képződött
porcos csontállomány kellőleg nem kemé-
nyedik meg, s ezért a csont elgörbül. C) Osteo-
genesis imperfecta, nimileg a pavidatros-
phianak felel meg, de oly alakú is lehet,
hogy már a magzati csontok növekedésén
igen hátra maradtak, törékények lesznek,
ugyhogy asupán iromműködés miatt el-
törnek s elgörbülnek. B.) Halóságos sorvadás
ban kifejlődött csont, minden méretben
sorvad. E folyamat: 1.) concentricus, ha már
kivülről is feltűnik; 2.) eccentricus, ha tőr-
fogata ugyan megmarad, de szörete

fogy, kéige vékony lesz, veleje szaporodik (skro-
phulosis, stb.). Ugy általános sorvadatoknak
vénség, cachexia, hydrarrogrosis, syphilis,
inactivitas, ideggyavarrak. Kövülit sorvadás
többször nyomás redménye, sima felüle-
tet hoz létre, ha lassú (Pachionisztemcsék),
ha pedig gyors (rák, aneurizma), akkor a
hiány indese lesz: usura, csontkopás.

A csontok elfajulásai 1.) sajáto-
sák, 2.) olyanok, melyek másutt is előfordul-
nak. Az elsőbiek:

Osteomalacia, csontlágyulás,
melynél a már kifejlett csont megtartva a
alakját és magyságát, elveszti mértortal-
mát és ellágyul, amnyira, hogy saját izma-
inak működésé, s a test súlyos miatt görbül,
török. Magya a csontporc is megváltozik,
s a mennyiben rosszabb, lazaabb, s átfor-
lyó, akár kocsanyagrévű lesz s a velőhöz
keverődik. E folyamat először rendszerint
a gerincben lép fel, azután a medence,
végtagok s végre a koponyá csontjainak ter-
jed. A csonthárttyú vérdús, a velő pedig né-

ha barnavörös, aszidergeny (szint Kassovitz a folyamatot lobnak tartja); máskor azonban a véle épen ellenkezőleg a túlságig aszid. Az osteomalaciának két alakja van: flexibilitas vagy forma cerea, midőn a csont minden részében elveszti a merevséget és hajlékonyságát; és a forma fracturosa, midőn a merevség főleg a hejmak vékony maradványokban érintetlen, ezért a csont törékeny. Köztudott külön válogathatók:

- 1.) az Osteomalacia puerperalis, főleg a gyermekkorban és a medenczeben, némely vidék nőinél szigorú szülés után, rossz lakás és táplálkozás mellett.
- 2.) Ost. non puerperalis, nőknél s férfiaknál is nyomasztó lett. E két alak nálunk nincs kimutatva.
- 3.) Ost. senilis, némely öregségnél, híknél csontja a vére véle miatt vérszegény.
- 4.) Ost. puerilis v. infantilis, gyermekknél. Vannak még különböző csontlágyulási alakok (pl. hosszúas fekvésnél), melyek Osteoparazisis név alatt foglalhatók össze. Hogy a lágyulást a csontokban fejlődő tejsav:

vagy az alapanyag elváltozása (melynél fogva nem képes a merevséget többé visszatartani. Ribbert), vagy peptonoszerű anyag föllepte skorra-s, azt nem tudjuk. Arról, hogy itt nem a mérséklenné vált excreti csontszövettel, hanem új alapanyaggal volna dolgunk, melybe mérs nem rakódott. (Cohnheim, Kassovitz) szó nem lehet.

Rachitis, angolhór. E folyamat

nál az endochondral csontképződésnek az alapvetése rendetlen, s igen bőven képződik, miert a szürke porréteg igen vastag (3-4 mm); ugyanekben igen sok véredény van, stabin ezért az elmeszesedési vonal megugrása válik. Hasonló ravart mutat a csontok típusa felőli csontképződés is. E mellett a véle kelő mértékben szaporodik, minek folytán a már elébb képzült kemény csontszövet mindinkább feloszlik, a csont igen puha és hajlékony lesz. A rachitis főleg gyermekkori betegség; kiterjedése név a csontmőnél a fejét is érinti, az első fogzás után a fej alsó részénél



hat, de főleg a mellkast és gerincoszlopot, medencét tömődje meg; még később aránytagokra vonatkozó. Eredményei: a dia és epiphysis egymás fölött elcsúsznak; a diaphysis meggörbül, mi többnyire a rendszeres hajlámak fokozódása; egyes csontok, főleg a bordák betérdelednek, a mellkas két oldalán be-süpped, az epiphysisek igen vastak (rosarium rachiticum = olvasókerü alak), a koponya varratjai szélesek, az arc csontok általában folyton a fej mögletes, a száj kicsiny, a fogak keskenyek, rendetlenek, nem tartósak, a medence lapos, v. körtgyanv-alakú v. akár Trefftalaku, a végtagok elgörbülnek (göröcsötérő, töcsölés). A rachitismagára v. gyöngykezelés mellett többnyire gyógyul, midőn az osteoid anyagban mérséklődik, most már tulajdos mennyiségben. Az elgörbült csontok normalis alakjukat valamennyire visszanyerik. A rachitishoz egyfelől öröklet, másfelől kedvezőtlen lakási és táplálkozás viszonyok, emésztési zavarok (igen sok gyermekkor, Baginsky), betegségek, rachiticus anyák tejének sokély honyhaszít tartalmú (Lander).

Osteogenesis imperfecta, Paridatrophia, Pseudorachitismus congenitus a sorvadások tárgyalásánál már elefordultak. Az osteochondritis syphilitica Wegneri a 623., csonttiterus a 270., a csontvelőnek fekete festenyése melámaemiánál a 264. lapon tárgyaltatnak. A csontteltengését lásd a 495., sklerosisát a 627. lapon. - Ha a csont megnagyobbodik, mi mellett tömeges foggy. Spina ventosa a vom jelen. Ez lehet aivancs felpuffadás, v. másképp gerendázat v. concentricus csövekkel változott hejállomány v. a csontban hólyagos durvaságot, pl. central dagamat miatt.

A csontok dajjai: osteophyt, exostosis, enchondrosis, fibroma, sarcoma, syphiliticus képletek, gümö (apró miliaris szemcsék, nagy central csomók, Peristitis tuberculosa) perifériákon, infiltratio), malleus-csoma, teleangiectasis, tumor cavernosus, tumor vasculosus arterialis (mely kivülről befelé a csontot elerő vasatja), aneurysma (a tibia felső végében), cholesteroloma a vállcsontban, cysták (valódiak és hólyagulási-

ak), carcinoma (ex alveolar primar csont-
rák) Kiss és Waldayer Sarcoma alveola-
renak tekintik), cephalhaematoma neo-
natorum, melyekről elébb már volt szó.

A csontok lobjai sejtések, rheuma-
tismus, syphilis, tuberculosis scrophulosis,
embolia, áttérjedés következményei. I. Csont-
hártyalob, periostitis. körüliet, v. ex osse
csontra, sőt a szervezet számos csontjára
terjedhet. Heveny alakjánál a csonthártya
bélövelt, megvastagodott, könnyen levonha-
tó. Ex alak útján a rendszer állapotban v.
pedig ismétlődik midőn lehet: 1.) P. ossifi-
ca, mely puha, de később tömörülő csontot
hoz létre. 2.) P. fibrosa, melynél a csonthár-
tya kúrgesen megvastagodik. 3.) P. purulen-
ta, gennyedéssel. 4.) P. tuberculotica, stb. Ex
alakok legtöbbször különböző képen combi-
nálva fordulnak elő. II. Csontvelőlob, osteo-
myelitis v. en(d)ostitis, melynél a velő itt-ott
piross, duzzadt, benne a sűrű helyét gömbsej-
tű beszűrődés foglalja el és gennygöcsök lép-
nek fel, melyek egymással összeolvadva, me-

reteket alkotnak különböző hasznosságban,
Noha a csont belsejében ürkösödés lép fel,
a genny a csont-hejőn átfuródva a lágy ré-
szekben tályogokat, izületekben gennyes izüle-
ti lobot okoz. Csontvelőlob többek közt pyemionnak
következménye is lehet, de előfordul önál-
ló bajként, főleg fiataloknál, mint igen
vesélyes betegség, mely újabban a Staphy-
lococcus pyogenes aureusnak tulajdonítá-
tik. A csontvelőlob lehet még fibrosa (rostos
velő) és ossifica, midőn a csont egész heveny-
tül tömörre válik (syphilis, amputált csont).
III. Csontszövetlob, ostitis, melynél a tömör
csont virbó lesz, a Havers-csatornák köré
leben sarjszövet, alakul, minek helytán
benne likacsok támadnak (Ostitis rarifi-
ca, Osteoporosis), a csont szövetek tehát sor-
vad. Másik alak az O. condensans, v. ossifica,
Osteosclerosis, Eburneatio, melynél a csont-
szövet szaporodik, a csont tömör lesz, ha az
előtt likacsos is volt. Van gennyes csontlobis,
melynél elhalás, demarcatio, majd újcsont
képződése észlelhető. - A csontnak, csonthár-



tyának és velőnek a különbözö lokális igen gyakran egymással kapcsolatban vannak jelen, midőn azután a tulsúlyban lévő általában sorinté nevezetnek el.

Csontrai. caries, idült lassu csontpusztulás (*Ostitis destruens*), különbö csonthobok folytán, melynek főleg sűrűszoos csontban halakban hiányok támadnak, a csont porha, törekeny felülete egyenetlen és érdes lesz, ami mellett a csont irradomány háttérbe marad. Alakjai: *Caries sicca* = *Ostitis rarifica*, csekély kocsonyás sarjszövettel; főleg a csigolyákban és a lábcsontokban fordul elő. *C. purulenta*, melynél a gennyben úgy, mint elébbinél a sarjszövetben sűrű Howship gödröket mutat, tehát kavicszott csontmorzsák vannak jelen (még a fűrészelt csontpor egészes v. márkás szelvény darabokból áll). *C. atonica*, melynél a csontszövetben hiányok támadnak, számba vehető sarjszövet és gennyedés nélkül. Végleg kimerült egyjéneként jön elő. *C. tuberculosa* szifiliszódással. *C. siphilitica*, melynek környékében csontkeménység van. A csontrai igen gyak-

kori a.) mint primär betegség gyenge testűek hátán, és kedvezőtlen viszonyok közt élő egyjéneknél; b.) sokkal gyakoribban mint gyövelékörnek és szifilisznek követelménye. Evekig eltarthat, általános soványodást, kimerülést, reiszerek gyűrűsödését, amyloid elfajulást és végre halált okozva. Néha azonban gyógyul, *ostitis*, *periostitis* és *osteomyelitis* szifilisz és fibrásival. *Caries* mentén igen gyakran képződnek a hideg v. sülyedési tályogok, sphaera távol az eredeti kórtól.

Csontelhalás. necrosis osseum, akkor forog fel, mikor kézzel fogható darabok halnak el. Főleg kemény csontokban. Lehet: *N. superficialis* v. *exfoliatis*, mely néha honores csonton egész körűl történik, sőt általánosan sűrű csont körűl egész csont-hiányok képződik (*N. tuberculata*). *N. centralis* v. *interna* és *N. totalis*, utóbbi főleg a láb és kéző kis csontjain. A csontelhalás lehet a.) primär, különbözö sértések, csontgyulladás levélés, fagyás, égés, keringés megzavarása miatt; b.) sekundär, gennyedés foly-

tein buja; görvéllykórnál, idült phosphor-
 mérgezésnél. A primár necrosismál az elhalt
 csont egészen változatlanok, épnek látszik,
 benne azonban lassu felszívódás foly; körötte
 a csonthártlya sequester-tokat képez. Secun-
 dár necrosismál az elhalt csont az előre-
 ment betegség nyomait mutatja.

A csontok sérteit, stb. lásd a
 485. sköv. lapokon.

Elődiek: Actinococcus és Echinococ-
 cus, ritkán: utóbbi puffadást, sorvadást
 okozhat.

Yeringési ravarok: minden csont
 rendszeres anaemicus; a csonthártlya vértel-
 sége csonttultengést, a csontszöveté pedig
 sorvadást okoz. Phthisicus egyjéneknél az
 vérpangás folytán az ujpercekben csont-
 vastagodás jöhet létre (dobverő-pálcaalak).
 A csontban haemorrhagia az edények ki-
 csinyisége miatt többnyire jelentéktelen. A
 vivaxos csontokban általános véromle-
 csek vannak, sőt hólyagos himlőnél az
 csigolyatestekben még akkor is, ha egyes

bütt nincs véromlacs.

Veleszületett eltérések: változatok,
 teromorphiak, stb.

Porcok.

A porcok sorvadása elefordul
 vénkórban és elfajulásoknál, melyenek: elme-
 kesedés, főleg a bordák és nyégy porcokiban,
 elcsontosodás, hargyavas mérs. lerakódás, nyé-
 kos, asiros elfajulás, elhalás.

Tultengése elejön, pl. az inporcok
 nálán, idült ízületi lobnál, stb.

A porca a dagokkal szemben pas-
 sive viselkedik, s dagosítotté sokszor alakul,
 azant dagjai ritkák.

A porca a lob tekintetében is passiv
 szerepet visz, s régeen kiindulva a porcnak
 edénytelenségeből, azt állították, hogy be-
 ne lob nem is jöhet létre. Ma már tud-
 juk, hogy főleg nagyobb porcokban ha-
 lán csakély vámban, edények is vannak,
 s hogy lob, chondritis, a porca szövetében
 is elefordul, midőn benne véredények lép-
 nek föl, maga elnyálkásodik, sejtjei meg



naprodinak, sőt benne néha genny is jön létre (Symphysis ossium pubis).

A porca sűrűsége gyengén rezegő, s sebénél gyöngyülése a porckörteje által képzett sarjzövettel történik, mely később csontos v. rostos zövettel válik, s benne kevés porcsajt is megjelenshetik.

Tünetek. Articulationes.

Spuradiciák eljön az ankylosisnál, midőn az ízület nagyobb részben (H. spuria, incompleta), v. teljesen (H. vera) megszilárdul. 1.) H. vera ossea, melynél az ízület csontok összevisszának. Ezen közt az H. ossea spuria, melynél az ízület részben csontképzetek tömődnek s ezek is az ízületi csontoknak elváltozásai miatt az ízület mozgathatósága megszűnik részben. 2.) H. fibrosa, midőn az inokokat (H. f. interarticularis) v. a porctalan csontrészeket (H. f. interossea) rostos zövet köti össze. Az ízület mozgásos korlátotathatik még az inok meggyövidülésé



és megvastagodása (H. capsularis), továbbá inak, és inok összehúzóása (H. extracapsularis v. Rigiditas articularis) által is.

Elfajulások: lágyulás, sarjzövetség (Tumor albus), festenyés (Légyenyésésésésés).

Tulterjes: az ízület hiányos részei sűrűlem, sűrűsödés, fibrózis, az ízületet körülvevő zövetek túltengése miatt.

Dagok: fibrinosa és lipinosa, sűrűlem, az ízületi túltengése által: sűrűsödés, gümő, sarcoma, rák sűrűsödés.

Az ízületek betegségei, arthritis igen sokféle:

I. A hevony ízületi lob kórokozói

- a.) Arthromeningitis, Synovitis, v. Arthritis serosa, belőveltségel, s az synovia megvastagodásával.
- b.) Arthritis v. Synovitis fibrinosa, rostosjával.
- c.) A. v. S. p. lenta, midőn az ízületi üregek genny várnak, ha egyrészt az inatok s az ízületi kapszula meggyöngyösödnek, Panarthritis purulenta van jelen.
- d.) H. plastica, melynél a porca

felület^{et} és edényekkel bíró alhártyák
 vonják be: *A. pannosa*. - A heveny izületi
 lob oktani fajai: a.) *A. traumatica, ruxidis,*
fixam, stb. folytán, a sértes foka szerint
 savós, rostosvás, gennyes irradományokkal,
 akár panarthritiske átmehet, midőn fistu-
 lák, összenövésék s exáltal győgyulás, ked-
 vesőtlen esetben pyémia jön létre. b.) Rheu-
 maticuslobok, kétfélék: 1.) helyiek, monarthri-
 tis, pl. meghülés után, többlenyies savósak és
 hamar győgyulnak. 2.) több izületre terjed-
 nek: *Rheumatismus articulorum acuta*
 vagy *Polyarthritiis rheumatica acuta*, mely-
 nek számos izület fájdalmas duvadat kap,
 az irradomány rendszeren savós, és pár
 nap alatt elmúlik (ritkán gennyes), utána
 igen gyakran endocarditis lép fel. Okai
 valószínűleg vérbetegség; nagyobb menny-
 nyiségű tejsav (Richardson), mai nézetek
 szerint gombák (Popow). E betegség gyak-
 ran idültté válik. c.) *A. metastatica*, rend-
 szerint gennyes, főleg pyémia után, puerpe-
 ralis lárnál, de infectiosus bajknál (kam-

kó, scarlat) is előfordul s gennyegombáknak
 tulajdonítottatik (heveny infectio). -

II. Az idült izületi bajok fajai:

a.) *A. chronica serosa* vagy *Hydroarthro-*
sis, lassan fejlődő lob, melynek a synovia
 megvastagodik, hiqyalob lesz, az izbolyhok
 megmagyobbodnak; igen markacs beteg-
 ség. b.) *A. chr. fungosa*, gümőkórnál jön e-
 le, s egészen az izületnek teljes laxacsiójá-
 ig (*A. f. atonica*) fokozódhatik, lásd a
 666. lapon.

c.) *Arthritis chronica deformans*,
 idült ektelenítő izületi lob. E név alatt fog-
 taljuk össze azon sokféle elváltozást, me-
 lyek az izületekben idült lob mentén létre-
 jönnek s melyek *A. chr. sicca, A. chr. ankyl-*
opoitica, A. deformans, Malum senile stb.,
 nevek alatt ismertek le. E lobnál az el-
 sős hőváltózás az izületi porokban
 mutatkozik, melyek édes felületűek, larák
 foszlányosak, hiányosak lesznek s egyes
 foltokban egészen eltűnnek. Egyrészmind
 az csont s porvad, velősejűvé lesz, mirek

foláptán benne hiányok támadnak, né-
 mint az ízei szívacsos állományokban, né-
 mint az infelületen; 2.) egyaránt érintő csont-
 felületek surlódás, kopás, csimolódás és új
 sklerotikus csatornát képződés által igen
 könnyűk lesznek. Másfelől a porcokból, főleg
 az ízületek mélein, porcszövetek nőnek
 ki, melyek szintén elcsontosodnak. Az in-
 kelyhek túltengenek, elcsontosodnak, néha el-
 porcosodnak, elcsontosodnak, lecsukadnak
 az ízületek vérdús lesz, megvastagodnak, neu-
 rostik; s e mellett némi savas, rostos anyag
 képződés lép fel. Az inkréta (épen
 mint ha az ízületi kötőszövet) az ízületi
 felületet új szövetekkel (pannus) vonja
 be, minthelytán a két ízület összenő.
 Máskor az ankylosisnak némi része fejlőd-
 nek ki. Okok: egy ízületben, A. chr. def.
 monarticularis, középkorú egyénekben, fi-
 xam, námdulás, stb. folytán támad, fő-
 leg a könyökízületben, s igen nagy elté-
 résekkel jár. Több ízületben, A. chr. def.
 polyarticularis vagy Polyarthritus chr. def.



egyikre s egymásután különböző fokban, de
 már nem oly nagy eltérésekkel lép fel, a kö-
 vetkező körülmények között: 1. A. chron. vagy
 Rheumatismus chron. következőként, ex. casu
 A. pauperum (habár gundagokál is előfor-
 dult), melynél az ízületi végek csontosodnak.
 A. nodosa, néha Polyarthritus rheumatica
 vagy kankás ízületi lob előri meg. 2.) Malum
 senile alakjában, öregknél, főleg a csomb-
 ízületben: M. s. coxae. 3.) Fiataloknál is, bi-
 rompos ideggyökerek mint Tabes dorsalis,
 Polymyelitis anterior, Myelitis compressio-
 nalis után. 4.) A. uratica v. guttosa, lásd
 193. lapon; melynél az ízületben, a porc-
 ban, bolyhokban, a tok és szegélycsigolyákban,
 néha a környékben is húgysavas só-lerakó-
 dások támadnak: tophus arthritici.

Leírás: törés, tophusok meg-
 nyújtása, az ízület megnyitása, stb. me-
 lyek lobokhoz vezetnek. Ha az ízületi
 csontok rendez helyzetüket elhagyják,
 fixam, luxatio áll elő, ha pedig ez nem
 tökéletesen történik, akkor lux. incompleta

v. Subluxatio van jelen. A fixam gyakran részek redmenny, L. traumatica, mely ha nem tökéletes akkor a szálagok többé kevésbé épek maradnak, azan esetben azonban, ha az új nem csúszik vissza rendes helyére, akkor az ízületi részek a megváltozott viszonyokhoz alkalmazkodnak: azon részen, melyfel az új szinthezésbe jutott, besüpped és új írvápvá alakul, ellenben a régi írvápvának iresen maradt része szövettel kitelik. Tökéletes luxationál az izmok, a szálagok, esetleg az izmok is szakadnak, az új 1.) lágyrészekben rész el, melyekből körötte, ha helyre nem igazíttatik, hártványosok képződik; 2.) más csontfelülettel jut szinthezésbe, akkor a felület az új nyomásra helyen besüpped, a besüppedés körött új csontosodó sarjszövet képződik; ezáltal új írvápvák jön létre, mely a váltakozó nyomás miatt porcos felületű. Egyetemes mind az új hártványosok által vétetik körül, így egészen új ízület képződik, mely u-

gyam nem egészen tökéletes, minthogy pl. hártvány által rekeszre lehet osztva. A régi írvápvá a nyomás hiánya miatt plasticus szövettel telik meg, és így hasznos fixam helyre nem igazítható. - Besű változások folytán spontán luxatiook jönnek létre, melyeknek okai: 1.) az ízületi szálagok ellazulása, pl. idült ízületi viszoknál; 2.) az izmok elernyedése, pl. hártványosok folytán; 3.) bizonyos izmok hiánya (izmok hiánya) kifejlődése; 4.) idült ízületi lobok folytán kifejlődött változások; 5.) izmok csúszódása; 6.) a magkati és nyakcsontokban hiányos izomműködés hiányos porca és csontfejlődés. Ezeknek következményei ferdé láb-tartások: Pes varus, ha a lábujjak, az nem személ jobban befelé állanak; pes valgus, ha kifelé; utóbbinak mindekkelték alakja a talipes, talitalpa láb, midőn a láb domborúata hiányzik; pes equinus, ha az egész a lábujjakon; pes calcareus, ha az sarokban. Genu

varum, ha a térd oldalfele hajolt; genu valgum, ha befelé; genu recurvatum, ha a térdizület megfeszítése a rendszerrel nagyobb mértékben történihetik. Talipomanus flexa és extensa, mely lehet interna és externa. Mind ezek mint veleszületett állapotok is előfordulnak, vagy gyermekkorban fejlődnek ki.

A legfőbb csontváltozások.

I. A koponyán gyakoriak: a) avaris syphilitica, repedis = fissura, varratok szétválása = diastatis, csillagtörés, szélkéstörés, benyomás = impressio. Koponyatöréseknél a callus igen mérsékelten képződik, úgy hogy néha gyógyulás esetén is rés marad fenn. A koponyá sérteseit agypárhékos, agymyomás, gemyedés (még akkor is, ha csupán a belső csontlemez tört el), vérvések stb. teszik súlyossá. Újszülötteknél ritka a koponyatörés; a sügértörés néha fölcserélhető az agymeningeális csontképződéssel, míg azonban az

elégbi megzugas, addig az utóbbi szívesen vonalakat mutat.

A koponya alakja a népfajtól, házasági viszonytól függ. A házas alakjai: macrocephal = nagyfejű, microcephal = kisfejű; dolichocephal = hosszúfejű, ha a sagittal irányu varratok korán nőttek össze; brachycephal, ha a frontal irányu varratok korán nőttek össze brachycephal, ha a frontal irányu varratok korán) összecsondosodtak. A koponya hosszát mernak néve, a koponya orthocephal, ha a szélessége mutatá 73-78; dolichocephal, ha 73-nál kevesebb; brachycephal, ha 95-100. A koponya mesocephal, ha a magassága mutatá 75-78; plathycephal, ha 75-nél kisebb; hypsicephal, ha 78-nál több. Ha a homlokvarrat is az ortöréstől a külső hallójáratig húzott vonalak közötti szöglet 72-73 3 fok, akkor a koponya orthognath, fokon felül spisthognath, alól prognath.

II. Gerincoszlop ívalakú elgörbü-
lülését izomműködés, rachitis, osteo-
malacia, mellüri irradomány stb. o-
korról, sügletes megtörését pedig a csigolyatestek puortulására caries vertebrarum = Malum Pottii vagy rák okozhat-
ják. Fajai: oldalgörbülés, scoliosis dex-
trorsum és sinistrorsum versus, midőn a
csigolyák tengelyük körül is fordul-
nak, mi különben részben csak látvány-
os (Nicoladoni), a természetben minden
csigolyatest a görbülés homorúságja
felől törpébb a rendesnél, a domborúság
felől pedig körülbelül rendes magassá-
gú. A csigolyatestek a változásra és a
görbülés miatt a gerincoszlop egyrészt
mind a rendesnél sokkal rövidebb.
A gerincoszlop hátra görbülése kypho-
sis (púp), előre görbülése lordosis. Ez ala-
kok többnyire complicálva jönnek elő,
gyakran egymást compensálva.

III. A mellkas alakját a gerinc-
oszlop eltérései, a fűzés (nőknél), szívbetegs,

mellüri irradomány, stb. változtathat-
ják meg. Haddümmell, pectus carinatum,
az oldalt becsétt és előre esedő alak.
Tölszümmell.

IV. A medence: lapszerű rachitismél, hegyes osteomalaciánál, Treffy-
alakú, ferde fixamoknál, a kereszt-
csontnak egyoldali összenövésénél. Sü-
hült medencét hozhat létre pl. csigolya-
sülyedés, midőn az utolsó csigolya íve
hiányosan csontosodott össze, s ezért a
test a keresztcsonton előre és lefelé csúszik
spondylolisthesis; vagy midőn a kereszt-
mellő része caristicus (spondyloxyma);
vagy midőn fél csigolyával több van,
mint kellene, mely aztán a medence-
ir felé nyomul (spondylparembolia).

Többszörösen:

A medence hibás alkotásai.

I. Tágmedencék.

A. Tágmedence, valamennyi átmérő
nagyobb, nagy területű és körös

nagy nőknél.

B. Rézben tárgy medencze, midőn csak egy részlet tárgult felül v. alul.

II. Szűkült medenczék.

A. Egyaránt szűk medencze. 1.) A medencze csontok különben jól fejlődtek, kis, kö-
rű és nagy természetű, de nyulónak, nő-
knél. 2.) A medencze csontok gyerekei al-
kotásúak, igen kis természetű és törpe nőknél.

B. Hiánytalanul szűk medenczék. 1.) Fenn és
alul is szűkült medencze. 2.) Fenn tárgy v.
rendes, alul szűk, u. n. tölszű idomú me-
dencze. 3. Fenn szűk, alul tárgy v. megfor-
ditott tölszű-idomú medencze.

Ezeknek alakjai: a.) Rachiticus meden-
czék: 1.) lapos, az egyenes átmérő irá-
nyában összenyomott; 2.) sávos alakú,
előfok s hátpatáj benyomult; 3.) tré-
falakú, mint a 2. jobban kifejezve.

b.) Osteomalacicus medenczék: 1.) For-
ma fracturosa; 2.) Forma cerea; mind-
kettő szív v. tréfalakban.

C. Ferde szűk medencze (pelvis obliqua v.

vata) az egyoldali csipkereszt ízület el-
csontosodása v. synostosis miatt a ke-
resztcsont egyik szárnya hiányosan
kifejlődött, a közös oldalról kiindu-
ló ferde átmérő és a distantia sac-
rocotyloidea megrövidült.

D.) Harántul szűk medencze, ha a keresztcsip-
zület mindkét oldalán csontosodott s
a szárnyak hiányosan fejlődtek.

- E.) Törések és csipirlobok miatt szűkült
- F.) Csontkinövés, csonttrák medenczék.
- G.) Csipolyasüllyedés

D. Vérkeringési szervek.

Szívurok Pericardium.

Egyenértékű a véredények adventitiájá-
val. Aplasiája van jelen, ha a szív és bal
tüdő közös ürben fekszenek. Hiányzik mellcsont-
hasadásnál, hol a szív mentelenül elérik. Ös-
zenövési lobok folytán támadnak.

Elfajulásai: sajtosodás, elmeszesedés, né-
ha igen nagy fokban.

Tulterengési: 1.) Kitérővel szív nagyobba-
dásnál, és savós irritáció miatt, főleg nagy
mértékben, akkor, ha az utóbbi lassan jön
létre. Körülírt kitérővel, quardely veséi-
tett v. ömleny által okozott eltérés lehet. 2. A
szív és falilemez lobok után megvastas-
odik.

Daganatok: Infolt, macula ten-
dinea, fehér kötőszöveti folt vagy petty, so-
ma felülettel, endothellel bevonva; könny-
nyeri levonható, mielőtt aztán alatta
elég ip a savós hártva. Az infolt ilyen-
kor lerakódásnak tűnik fel, máskor
azonban tényleg a falban van; sohasem
származik rostonyából. - Fibroma papil-
lare, dudoros fibroma, elmeszesedett ros-
tonyos lerakódás, szintén előfordulnak
A szívburki hájrévet sokszor annyira meg-
szaporodik, hogy a szív izomfalán át a-
kár a belfelületre tör. Mafelől a subpe-
ricardial szívszövet tulterengve, dudorokat,
vékony kocsanpu polypokat alkothat,
melyek leválva szabad testekké lesznek,

később kivil elmeszesednek, belől pedig o-
lajszavú sátesmek. - Gyümö előfordul mint
miliar szemes, általában miliar tubercu-
losisnál, továbbá mint helyi gyümöslab,
phthisicusoknál, de primár alakban is,
ily esetben mindig utánnou kell menni, vaj-
jon nem az interbronchiál mirigyek elagyto-
sodása volt-e a kezdet? Sarcoma és rák
átterjedve vagy metastasis útján, gyak-
ran vérömlenyel; miert is szívburki vér,
véres irritáció mindig gyakrus.

A szívburk lólya, pericarditis, gya-
korú és fontos. Helyen és időlt; primár
(elsőleges, autochtón, protopathicus) és
secundár (másodlagos, deutochtón, deute-
ropathicus). A primár alak rheumaticus
behátós, erősebb inger folytán, a secun-
dár alak pedig továbbterjedés v. távoli meg-
betegedés miatt támad. A lob első stá-
kában az szívburk belüvel (a mi hül-
lában sokszor eltiirt), néha vérömleny-
később inkább (gyümöslab miatt) savós
savó, rostonyos, gony. vér, v. ezek kombinati-

si foglaltatnak, falón pedig sokszor plasticus irritatió van. A rostonyja a szív-morgásoknál surlódást okoz (dörzsörög), a szív felületét a pitvarok felé feszíten, a csucs felé herek pontokban bolyhosná teszi (bolyhos szív). A szívburki savó fölfelé irányított csúcsu tompulat-magyobbodást (a dörzsörög hiányzik), idővel a mellkas kidomborodását, a szívurok kitágulását, a szív zsíros elfajulását (Virchow), súlyos esetben halált okoz. Savós pericarditis gyakran idült. Gemyes szívuroklob taurina, de legtöbbször gemyes mediastinal mirigyek v. caverna átlikadása folytán támad s rendszeren halálos. Gümös, rákos súlyos (scorbuticus) pericarditisonél töblenyire ver is van jelen. A plasticus lob az elebbiek, főleg a gemyes lob kiséretében, de önállóan is előfordul. Gemyes lobnál néha a szívurok állományában is gemygeöcök vannak melyek kifakadva, fehélyeket okoznak: Pericarditis ulcerosa. Pericarditis néha me. licostinitissel társul.

A szívburkon seb-szúrás, lörés, bordatörés folytán támad és sokszor gemyes lobot okoz. Félpog fakadhat belé a mellür, tüdő, gátor, máj, szívizom felől, befuródhatik bázisringrok, lenyelt idegen test, függőéri daganat.

Vérömleny, haemopericardium, önkéntes szívstaccálás, szív sértése, függőéri daganatok megrepedése folytán támad s ha gyorsan felhalmozódik, szív-tamponadé mádjára rögtön halált okoz. - Savós gyülem, hydropericardium akkor jöhet szóba, ha a szívurok 70 gmmál több savót tartalmaz. Előben és rögtön haltaknál is van jelen 25-30 gmm. Hüllőiban a szívurokoldalt a tüdők felől sokszor pergamenoxerüen kiszárított (cholera). A szívburki savós gyülem ritkán leginkább kifejlődött tünete az általános vizkörnek, a legtöbbször idült lob eredménye. Ex vacuo fejlődik tüdőszorvadásnál. - Szívburki léggyülem, pneumopericardium sértések, tüdőbarlang átforó-

restől meggyógyja, de nagyobb tömegben a szája
 dékakat szükítheti s szétesve emboliákat ké-
 perhet; néha részben megszerül; gyakran
 már pár nap alatt elmeszesedik (Litten). A
 heveny szívbelhártyalob veszélyessége továb-
 bá abban áll, hogy általános infectiót hoz
 létre, továbbá, hogy a billentyű beteg rész-
 letének ellenállási képességét csökkenti,
 minek folytán az e helyen kiöblösödik (Aneu-
 rysma valvulare), átszakad (ruptura valvulae),
 sőt részben v. egészen le is szakadhat.
 Ugy változások az inkurokon is előjárnak,
 minek folytán ezek megvastagodnak, s a bil-
 lentyűket a pitvarba átsapni engedik.
 Mind ezek nagy fokú elégtelenséget okoznak.
 Az endocarditis előfordul 1.) mint primőr-
 baj, nagy lázakkal; 2.) sokkal gyakrab-
 ban más betegségekhez csatlakozva: he-
 veny sokirületi szív, fertőzősi bajok, főleg
 pyaemia, gyermekágyi láz, tüdőlob,
 diphtheritis epidemica, morbillus. Okaként
 különböző gombák mutathatók ki: Sta-
 phylococcus pyogenes aureus, Staph. endo-

carditis. Streptococcus pyogenes, Nicolaev-féle
 septicus coccus, némelyek szerint (Charcot, Hun-
 drat, Genersich) gümö-bacillus; de gomba nem
 mindig található.

2.) *E. subacuta v. verrucosa*, melynél
 főleg a nárvonalon szemölcsös szürkésen áttü-
 nő (ebben tér el szabad szemmel a rostonyától)
 szövet-hivirágások támadnak, mi mellett
 az alapszövet ép, vagy kissé puhos, egyenetlen.
 E szemcsék miatt a billentyűk nem illeszke-
 dhetnek jól össze, vagy össze is nőnek egymással,
 s a mi elégtelenséget is szükületet okoz. Itt lobnak
 az alokjau igen gyakran az elöbivel v. a követ-
 kezővel társul.

3.) *E. chronica v. fibrosa*, melynél az
 endocardium megvastagodik, kérges lesz; a
 billentyűk vastagok, egyenetlenek s a mi fő-
 rszágosodnak, mégpedig mind függőleges, mind
 háránt irányban, minek eredménye insuffici-
 entia. Ugyen gyakori a billentyűk összenövése,
 s a mi rendszeren az alaptól a szív felé halad
 előre, s abban az időben jön létre, midőn a
 megvastagodott szomszédos billentyűk mélei

egymással állandóan érintkeznek. Ha az összenövés két felholdképi billentyű között támad, nem igen okoz súlyos tüneteket, ha azonban mindhárom összenő, akkor az ütőeres szájadék háromszögű v. kerek likkó megkisebbedik; a kétcsücsű billentyű összenövésénél pedig a bal visszeres szájadék gomblikzerűen szűkül. A billentyűk az edényfalak is összenőhetnek, minek folytán szabad felületük kisebb lesz. Összenőhetnek egymással az inhirok is, minek folytán szűkület v. elégtelenség származik. Mind a változások keringési szívbajokat okoznak. Az idült endocarditis sokszor egész halkán fejlődik; ritkán heveny lobból alakul. — Fontosabb helyen így lobbóznak még a *Parasphragma septi*. Lehetséges, hogy a szemölcsös és a rostos szívbellő a hevenyből származik, de másfelől gyakran a rostoshoz v. szemölcsösöz heveny lób társul.

Keringési navarok: ömlések fuladásos halálnál, rögzítések lobbóknál vagy szívoszofajuláknál, a szívürökben is, mint gombaképzésű csomók, melyeknek belsője hosszú fennálló után megdagad; *polypus cordis*.

Veleszületett eltérések: billentyűhidány, tökéletlenség, összenövés, számfeltű billentyű. —

Szív. Cor.

Sorvadás. 1.) A szív veleszületett kicsinyisége, gyermekes testalkatú, de néha kifejezett egyéneknél is észlelhető. Virchow állította, hogy a szívnek anoplasiája általában az edények szűk volta okoz volna chlorosissal, minek azonban el-
lene szól azon körülmény, hogy a szív nagysága mindig arányos a vér mennyiségével. 2.) A szív kisebbodása előfordul mindenféle idült sorvadato betegségnél, midőn a szív egyrészt mind puhább, néha sötétbő sárgás (barna szív), edényei kanyargósak lesznek. Részletes szív lép fel oly helyen, hol a működés le van állítva, pl. a bal visszeres szájadék szűkületénél a bal gyomor kisebbedik. A károsult szívedények keringési navarainál a szív nyomratos egészen körülírtan sorvad, amikor annyira, hogy egészen kötőszövet által helyettesítettik.

Elfajulás. 1.) Az u. v. terimbeles navarodás, melynél a rostok fahók, halványak lesz-

nek, görög alatt finom szemcsék, miát füstösök; előfordul phosphormérgezésnél, az első időben, általános infectióknál, hiányostápláltságosnál. 2.) Elhajásodás, lipomatosis cordis, az subpericardial szövetben. Továbbá zsír elfajulás, mely a rostokban lép fel, smelynél az izomzat halvány, savas, szakadékos, a haránt csíkolat helyett sűrű apró csippek mutatkoznak; előfordul általános terimbeles savarodás mentén, phosphormérgezésnél, főleg perid általános anaemiánál (Ponfick); továbbá egyes részeken: idült pericarditisnél a mirburk alatt a rostokban, már nem compensálható szívutlenegésnél a belső rostokban, csikóvonalak alakjában, a koronás ütőerek szűkülésénél v. eldugulásánál egyes foltokban. Ity helyeken az izomzat fakó, sárgásfehér és akár tejzerű anyaggá sűrűsödik. E puhá anyag suttán felszívódik, utána kötőszövet marad, mely először szemnyes sűrűség, lona (myomalacia Kiegl), később szomban kéregsedik s fehér inozéri foltokat képez. A zsír folt még is szakadhat (ruptura cordis), mi-

nek folytán főleg vén egyének bal szívnyomrában a fal egészen sűrűrethetik. Szívzakadást okozhat még a koronás ütőerek s a Valsalva-féle öbl aneurysmáinak megrepedése, továbbá erőművi behatás, mi mellett a mellkasban főleg fiataloknál a bordáporok rugalmassága miatt néha nyoma sincs a sértsnek; sőt néha magor a szív is ép, midőn is a halált pillanati nyi hűdésnek kell tulajdonítani. Nagyon hírsiny szívrepedés rögződéssel gyógyulhat is. 3.) Szajtságas eltérés a colloid italakulás, valamennyi túltengett szívben, midőn az izomzat kemény, sűrű s kellőleg összehúzódni képtelen. 4.) Elmeszesedés, főleg a szív alapján a rostosporcánál, a két szívcső billentyű mögött. 5.) Leggyakoribb a barna szív, minden elsovadt egypennél

Szívutlenegés. Hogy mekkora a szív rendszeren, azt meghatározni nehéz, mint-hogy a szív a hullóban most összehúzódott, majd kitágult, legtöbbször pedig (felig) félig összehúzódott állapotban találhatik. Még leginkább birni lehet a szív szűkületében,

mely egyrészesen férfinnél 300-350, nőnél 250 grm. Nagysága az illető egyén ökléhez hasonlítatik, hossza 10-11, szélessége 10, vastagsága 3-4 cm.-nek, az izomfal vastagsága pedig (mindig a tömör húsok legnagyobb vastagságát függőlegesen mérve) közepes mértékű férfinnél a jobb szívben 5, nőnél 3, a bal szívben férfinnél 10, nőnél 8 mm-nek vétetik. E méreteken felül túltengésről szólunk (lásd a 321. és 537. lapokat.) A túltengett izomzat kezdetben látszólag ésszerűsége nére a rendesnek megfelelő, később azonban halvány, tömött, merev lesz, metórési lapja fénylő. E változást Rokitsansky kolliditálakulásmak tekintette, lényege mostanáig ismeretlen. Később az izomzat elszírosodik, főleg a belső rétegekben. A túltengés általánosabban részletes és legtöbbször tájulatokkal jár. Ha a tájulatot igen szembevetjük se mellett az izomzat vastag: dilatatio activa van jelen; ettől külön választandó a dil. simplex, melynél a fal vékonyult, a szív pedig közepes nagyságú, és a dil. passiva, midőn az izomfal szembevetően vékony. A szív izmának tájulat-

lásánál egyrészesen mind a szájadékok is tájulatnak, az inhirok, a szemölcsök meghosszabbodnak, a billentyűk megnagyobbodnak; (a relativ insufficiencia az volna, melynél a szájadék tájulatna, a billentyű pedig az előtti nagyságában maradna). Jobb szív túltengésénél a szívtompulat szélesebb, valamint a szív is, a csucs be van hasadva. Bal szív túltengésénél a szívtompulat és a szív hosszabb, a csucs kizárólag a bal szív által képzetik és nincs behasadva. - A szív túltengésének és kitágulásának okai ritkán idegeredetűek (Basedow-, Graves-féle kör), legtöbbször azonban boncatornilag kimutathatók. I. Magyarában a szívben: a.) billentyű elégtelenség (a tájulat tulnyomó), szájadék szűkülete (a túltengés tulnyomó); b.) izomlob; c.) dagok, elszírosodás; d.) szívburkolob. II. A nagy ütőerekben: a.) éltelenítő ütőerlob, b.) aneurysma. III. A hajszáledényekben, főleg a tüdőben: a.) a tüdő összenyomása, b.) tüdő kiegészedése, c.) emphysema, d.) rohamos gümőkör. A jobb gyomor túltengés valamennyi szívbeteg miatt, me-

lyek. a tudó edényekben a vérmennyiségi fokozások. A test hajszáledényeinek keringési rendszerében a baloxir-tultergést nem szok, mint hogy a hajszáledény rendszer rendkívül bősé. Mind a mellett általános szív-tultergés jön létre Bright-kórnál, valószínűleg a miatti, hogy a vérben felhalmozott deacemientialis anyagok a szívvet fokozott tevékenységre ösztönzik s az ütőerék mozgását fokozzák. - A tultergésfoka a keringési akadályán kívül az utóbbinak tartalomától s az általános vérmennyiségtől is függ. Oly egyének szíve, kik általános plethorában szenvednek, rendszer viszonyok között is tultergettnek látszik.

Ha valamely szívbillentyű nem működ, akkor a nyílásban már átszűrt vér egy része visszacsorog, s az illető szívészlet első sorban kitágul, majd tulterg. Ha a szívjádék szűkült, akkor az illető szívészlet nagyobb munkára utaltatik, első sorban tultergésösobb kitágul. Billentyűk elégtelenségének, insufficiencia valvularum, incompetencia ostii szai: 1.) billentyűk visszacsorodása, rö-

vidülése, vastagodása, egyenetlensége lobfolytán; 2.) a billentyűk összenövése egymással, főleg a fallal; 3.) a billentyűk berés átszakadása; 4.) inhirok v. szemölcsök szakadása; 5.) a szemölcsök elszorosodása; 6.) a szívjádékok magyfolku kitágulása, mi mellett a billentyűk kelő számban nem nagyobbnak meg; 7.) talán általános billentyűsív. Szívjádék szűkületeinek, stenosis ostii, szai: 1.) a billentyűk megvastagodása, elmeszesedése; 2.) billentyűk összenövése; 3.) vastonyu lerakódása és lobos növedékek. 4.) billentyűk dagjai és aneurysmái; 5.) a szívnek és az ütőeri szívjádékoknak dagjai.

Szívbetegségeknél főleg az aorta szívjádékain és billentyűin, fiataloknál a bal szívcsere szívjádékán és a kétszűsű billentyűin fordulnak elő. A szívbetegség igen különböző klinikai tünetekkel járnak s mellettük a szív-tultergés nem külön betegség, hanem a szerveket önszakályosó károsulások behatása alatt kifejlődött segítségkör a vérkeringés akadályok ellenmelyorodása. Tultergett szív

azonban idővel elfajul silyenkor feladatát
már nem képes teljesíteni. -

A szívizom sík képletei: tuberculosák,
képződés a pericardium alól kiindulva; rit-
kán lipoma, edényfalis myoma (rhabdomyo-
ma), fibroma, meszes csomók, gumma syphili-
ticum, gümő, sarcoma, rák, tömlők (cysticercus).

A szívizom lobja myocarditis 1.) A Vir-
chow-féle parenchymatosis lob, mely azonban
inkább elfajulás. 2.) Az izomzat valódi lobja,
melynek kezdeti fokán belőveltség és a rostok
között sűrűs imadomány találtatik, smely to-
vább fokosodva, kétféle alakban mutatkozik:
a) gemyede lép fel, minek folytán az izomzat
gemye fel beüregedik, a szívfal kiöblösödik
(aneurysma cordis acutum, mely felhabad), ta-
lyogok képződnek; utóbbiak artán esetleg ki-
lakadnak a szívburokba (vagy gemyelobot
skorvak), v. az szív üregébe, midőn artán az szív-
burokban vér ömlik. A tallyog ritkán el is me-
regedik. b.) Szív képződés indul meg, midőn az iz-
omfal kisebb-magyobb kiterjedésben rostos
szövet által helyettesítettik. Em méha obymó-

don jön jön létre, hogy az izomfal eredeti kö-
tőszövet meggyaprosodva, az izomrostokat el-
sorvasztja, de gyakrabban úgy, hogy vala-
mely ütés-részletnek működtetése v. eldugulás
miatt a megfelelő terület izomrostjai elfa-
julnak, eltűnnek, s csak a kötőszövet marad
vissza, mely aztán meggyaprosodik. Gy átvál-
tás miatt az szív működése szenved, s me-
növeles izmok szaporodnak, minek folytán az
billentyűk elégtelenek lesznek; a kötőszövet ál-
tal képzett falrészet a színgömbösk és a vér-
nyomás miatt nem szaporodik, sőt ellenke-
zőleg kitágul s kiöblösödést, aneurysma
circumscriptum cordis chronicum, képez.
Utóbbi artán a pericardiummal összenő,
mind az mellett vékonyodik s szívcsakadás
ra ad alkalmat. Az öblös részben rostos ma-
nakodik le, s az ebből létre jött embolusok ha-
lált okozhatnak. Az új kötőszövetben elsiro-
sodás, elmeszesedés is föléphet. Gy lob főleg
öregebb férfiaknál fordul elő. A halál leggya-
koribb oka szívgyengeség és szívhiány.

A szív sebei kivételül behatóan gy v.

fordák, mellcsont törési része által okoztat-
nak, s ha felületesek, akkor hegyedéssel győ-
gyulhatnak, ha pedig a falon áthatnak,
akkor a vének a szabadsza v. a szívburokban
való ömlése által többnyire halált okoznak.
Kronban átható seb is gyógyulhat, ha igen
kicsiny, ha vastag falban esett, vagy hogy
létrejötté után az izomrostok összehúzóere által
a lik elváradik. Oly sejtés is lehet halálos, mely
a szívnyelen likat ütött, sőt elég mély a szívnek
megvárkodtatása is, mely szívhibbészti okoz.
Az előben létrejött szívseb a hullásban táma-
dottól abban különbözik, hogy az sebfelet az
egyres izomhótegék egyenletlen visszahúzóere miatt
lépesszerűen, különben jellemző sajátságai-
gokat, vébeszűrődést nem mutat. Lőtt sebként
az átszakított izomrostok különböző irány-
ban összekunyorodnak, miért is az izomokat
igen roncsoltnak mutatkozók.

Előddiek: svámylaggyakori a cysti-
cercus, apró hólyagok, elmeszesedett csomók a
lakjában; fontosabb az Echinosoccus, mely rit-
kább, nagyam, de maggyásága által helyes kis-

meteketi, megrepedve embóliákat s ögtöni hoz-
kált okozhat. Trichina nem fordul elő.

Keringési zavarak: ömlések fuladá-
sok halálból, scorbutból, vérömléses kiütéses
hasnyálmánból; ütőerdugulások miatt infar-
tusok, főleg a szemlésiarokban, szennyes fa-
kó v. sötét barnás vörös, élesen határolt folt
alakjában. A káros ütőerek előadására s-
seten kutyáknál a szívnehány pillanattig
rendesen működik, s aztán hirtelen végleg
megáll (talán valamely ott képrődött mé-
reg hatása alatt, Lohrheim), gyakrabban
azonban a halált rendetlen szív működés
előzi meg, több rohamban (nyulaknál). - Em-
berben ugyan ugyan, mint a máris követke-
mény gyakran előfordul.

Telekületett eltérések: acardia; a
közös ütőér-közösnek tökéletlen szálása, a szív sz-
tatlanságával v. tökéletlen szálással; az
aorta v. a tüdő ütőér szájadékának szűkü-
lete, átlítható szívnyel; a szívpercek ütő-
ereinek hiányos fejlődése különböző mé-
don; szájadék szűkülete, billentyűk alak-

járnak, szárnak, eltérése; ectopia cordis, midőn a szív a mellkas hasadóján többnyire meztelenül kinyomul; a szívnek magasban v. mélyen fekvése; situs transversus, midőn a szívnek s az egész testnek többi jobb oldalisavve a baloldaliakhoz képest v. teljesen helyet cserélnek; - dextrocardia, midőn a szív a jobb oldalon fekszik, de az edények szokott módon erednek.

Útőerek. Arteriae.

Kisebbs az útőér, ha maga a hirtelen tartozó oxer is kisebb, vagy ha dagadt, szűkület miatt, belé' kevés vér jut; egyes ágak szűkülete fejlődési hibák is lehet. Szokott útőér-kisebbség fiataloknál vérszegénység folytán, sorvadás, nyomás miatt fordul elő.

Elfajulások: azonos elfajulás az intima endothelében, de a media izomszáljaiban, sőt az adventitiában is (az egész kis edény); hyalin elfajulás a belső hártófalban, elmeszesedés az intimában v. a media izomszáljaiban, továbbá lobos lerakódásokban s képletekben, amyloid elfajulás a kisebb

útőerek mediájában fordul elő.

Tulajdonságok: a hártófal arányosan megvastagodnak s az edények kitágulnak, ha valamely szerv önmagában nagyobb lesz (méh, golyva, stb.) továbbá helyettesítő vérkeringésnél; a fal körülírta is megvastagodhatik, idült lóbsznál.

Dagadtoknak az útőerek igemlegre állanak; mind a mellett néha náhasan elfajulnak.

Az útőerek lobja, arteriitis, hétféle:

I, Pericarteritis, az edényfal külső rétegében sly edényekben, melyek már saját véreikkel bírnak. Tünetei: belőveltség mely csak kivülről láthatik, míg a fal befelületén slykor látható a növekedés csak bívódási), új kötőszövet képződése, minek folytán a fal megvastagszik, szomszéd részekkel összenő, sőt nem ritkán az edény belvilága is új szövet által töltetik ki, mely az edény falait összeragasztja (P. adhesiva). A megvastagodás sokszor csomósan történik: P. nodosa, mely a szervetben néha általános. Mások geny-

és lép fel, mely az edényfalba szűrődik, azt ab-
 laxitja s edényrepedésre ad alkalmat; a genny
 néha az edény ívébe hatol, mi aronban rit-
 kaság, mert a lóbolyama alatt az edény
 rögek által rendszeren azt megelőzőleg elzá-
 ratik. Sajátságos szövethéprődményekkel
 járnak a P. tuberculosa és syphilitica, mely
 utóbbi az edényfalnak igen nagy fokú
 megvastagodását okozhatja. Igen fontos a
 köldökűtőerek lobja, mely ha gennyedéssel jár,
 már innagában is, annál inkább a Ve-
 na umbilicalis pangó vérenek körvetítésé-
 vel hozhat létre infectiót. A Bright-kór a
 ha Gull és Sutton szerint a vese legkisebb
 ütőereinek periaarteriitise, Johnson szerint
 pedig a media megvastagodása.

II. Endarteriitis (Virchow) chronica
 deformans, nodosa, Arteriosklerosis (Lobstein),
 Processus atheromatosis, ütőér-keményedés. E
 folyamatnál az ütőerek belhártyája nagy
 kiterjedésben (E. diffusa), vagy foltokként (E. no-
 dosa) megvastagszik, mi kezdetben gömbsej-
 tek, aztán fibroblastok, később rostos szö-

vet által van feltételezve, és ha igen tömeges,
 benne véredények is jelennek meg. Ugyankor a
 belhártya vastagabb, fehéres és foltos. A folya-
 mat a fokozott ritkoin áll meg, hanem az új-
 vetben a hiányos tápháltatás és a vérenek
 folytonos nyomása miatt elfajulás lép föl: nyí-
 kos v. hyalin degeneratio, mely az általakult
 részeknek kidurradását, szürkés sáttimősséget
 eredményez. A további folyamat kétféle: a.)
 a degenerált részekben elmeszesedés lép föl, mi-
 nek folytán pikkelyek, kemény kéreg képződ-
 nek; ezek, minthogy az eredeti szövetszaporodás
 az intimórnak többnyire a media felőli
 részében kezdődik, elinté vékony hártyával
 és endothellel vannak bevonva, ennek sorva-
 dása folytán aronban később felületsek lesz-
 nek, és röghépződésre adnak alkalmat. b.) A
 nyíkosan elfajult részekben, vagy pedig
 a korábbi rostos szövetben szíves elfajulás
 lép fel, midőn aztán létre jön az atheroma-
 tosus folyamat (lásd a 316. lapon). Valódi
 szonthépződés coupán már elmeszesedett e-
 dényfal törése után észleltetett (Cohn). Na-

gyobb fokú endarteritisnél a media is sorvad,
v. rivosam elfajul, a külső rész pedig rostos
megvastagodást mutat, ezért a fal rugal-
masságát és rivoságát elveszti, minek folytán
a nagy ütőerek kitágulnak. Ellenben a kis ütő-
erek a belső rész vastagodása miatt rendre-
sen szűkülnek; habár kivételek mindkét esetben
vannak. Az endarteritis rögzösödésekre, emboli-
ákra ad alkalmat, nagyobb kiterjedésben a
vérkeringést zavarja, a bal szívét túlteljesíti
bizony. Leggyakrabban az aortában (endoaortitis)
de másutt is kiterjedten találhatók; ritkább a tü-
dőbűtőben s a belek ütőereiben. Az előző ha-
lotti hőrnak betegsége, ritka fiataloknál.

E betegség oka nincs kiderítve. Gyermekek
felhógnak köszvény, alcoholismus, syphilitis
(Heubner), mely utóbb leginkább akkor volna el-
fogadható, ha a szervezetben egyéb jelek is syf-
philitis mutatnak, ha periaortitis is van je-
len, s ha az ütőerekkel fiataloknál gyorsan
fejődik. Újabban időben Thomas tanár a dolgot
úgy fogja fel, hogy az intima diffus megvas-
tagodása az edényjű diffus nagyobbodá-

sának (mit öregedéssel a media izmainak gyengü-
lése okoz), az intima körüllet megvastagodá-
sa pedig az edényjű körüllet táplálásának
(mit a media izmainak körüllet gyengülése
v. sorvadása okoz) ellensúlyozására jön létre,
hogy ezáltal az edényjű és a vérmennyiség
követi viszony helyre állhassék. Hogy pedig
az edényjű endarteritis folytán sokszor
kelésnél sűrűbb lesz, azt az új szövetségi má-
sodlagos elfajulásával se miatt támadt
megduzzadással magyarázva. Magából a
duzzadástól azonban nem lehet érteni azt,
hogy az edény sokszor teljesen elzáródik, s
hogy igen nagy ütőer, sőt az aorta is megpu-
hulhat. Másfelől vannak esetek, midőn a meg-
vastagodott intima alatt a media is meg-
van vastagodva, vagy ha sorvadt is, a kö-
zelben vastag, vagy hogy a mediának az el-
sorvadását a megvastagodott intima nyo-
mása által okozottak kell tekinteniük.

Thomas-nak tehát csak annyiban lehet igaz-
na, hogy az edényfalak vénhóri gyengülése az endo-
arteriitist elősegíti, valamint az ütőeres rendszer

tulságos megfeszítését okozó körülmények (alcoholismus, stb.) hatnak arra.

Az ütőerővel meggyulladását okozhatják sebek és önkéntes szakadások, pl. fekélyedés esetén, ha az edényűr meglőzhető nem károsítik rögzítéssel. Az ütőerő erőszakos kitérésével a többi lágyrészek szakításával jár együtt; ilyenkor az intima és media sokkal magasabban szakadnak meg, mint az adventitia, melynek csontja kitérésével sodródik össze, máskor pedig a csont a lágy részek köré és meszesítésével összehúzódik; ennek folytán a vérzés mindkét esetben aránylag igen csekély. Az edényfal tompanítását a gyorsabb mozgás miatt is megakadályozhat, főleg ha ez van meszesítés, midőn nem ha az adventitia ép marad és aneurysma disseicans képződik. Az ütőerő alatt nyomással alatti gyorsan össze, elválik.

Néha az aortában is létre jön szűkület, strictura v. stenosis aortae, mely mindig (diagnosztikát találtatik, hol az edény a leucilla függőleges átmegegy (Isthmus aortae). Az aor-

ta szűkülete, ha a Ductus aort. Botalli nyitva van, akkor veleszületett, ha ellenben zárva van, akkor később jött létre, a Ductus aort. Botalli becsúszásánál fellépő rögösödés v. aneurysma miatt, s az Arteria intercostalis suprema, A. mammaria stb. nagyszokású kitágulásával és a bal szív túltelődésével jár.

Az ütőerő egyszerű táglalata arteriosclerosisnak neveztetik, míg ha az edényfal erősebb megváltozásával jár, aneurysma, ütőerővel van jelen. Ha az aneurysma fala túlságosan az ütőerő fala által képzetik, akkor veleszületett, ha pedig egyéb (különböző lágy részek) által, akkor spurium a mere. Van: A. diffusum, mégpedig: cylindroidum (hengeralakú), fusiforme (orszerű), multiplex, serpentinum (kígyószerű, gyratoides), varicosum (ha rajta külön-külön kidudorodások vannak), anastomotica (= Tumor vasculosus arterialis, midőn t. i. a kitágulás az edényfalról az ágakra is átterjed), arteriovenosum (midőn vénákkal nyílik); A. circumscriptum, mégpedig rendszerint sacciforme (sákalakú), mely lehet peri-

phericum, ha az edény egész kerületében ki-
 tágnál, ^{nem periphericus} ha csak fel kerületében tágnál ki, sac-
 catum, ha nyakkal kis. — Az aneurysma
 falában rendszeren vastagodás, visszavetés,
 meszesedés van jelen. A falat kezdeten mind-
 a három edényhártya képezi (képei, ké-
 söbb azonban a media ittott eltűnik, sőt
 a szakalakunál az media mindig, az in-
 tima pedig többnyire hiányzik, miért a meg-
 maradt adventitia a vérnyomásnak nem
 bírván ellenállani, a diapedemat folytatá-
 san és gyorsan nő. Ugyanez okból nem tartható
 túl fenn a Skarpan fele felosztás, mely szerint
 valódi aneurysma az, mely mindhárom
 edényhártya által, *scarpes* (mixtum) pedig az,
 mely csak egyik-másik által képezetik. Az
 aneurysma falaz a közeli részekkel össze-
 nő, a közeli erekben mérsékelt nyomás
 által pedig sorvadást okoz, minek a leg-
 erősebb szövetek sem képesek ellenállani.
 Az aneurysmában rostonyok rakódnak le,
 mely a stagnál tömör küleget ad, s mely
 néha némileg meggyűrűl ugyan, de sem-



mi szívösszehúzóerő sem bír, s a fal meggyűrű-
 sít nem gyátolja meg. Az aneurysma vére-
 ringési akadályt képez, azon ütőeret, melyen
 ül s az szomszéd edényeket összenyomhat-
 ja, a falából eredő edény ágakat rosto-
 nyok és helyi kből való elvonás által átjár-
 hatlanokká teszi, s erreket sorvaszt, más
 edénybe fakad stb. s többnyire ezek által,
 néha pedig saját falának meggyűrűsíté-
 sük halált okoz. Meggyűrűsítés annál való-
 sármibb, minél körüli több a dag, minél
 gyorsabban jött létre, s minél kevésbé tá-
 mogattatik szomszéd részek által. A meg-
 szakadás elvérezt, aneurysma epuriumot,
 v. *arteriosorensumot*, ha pedig a külső
 hártya cupán felfeszítettik, a *dissecans-t*
 okoz. Kedveső kimenetel abban áll, hogy
 a dag saját ütőeret összenyomja s arva
 összetöpreődik, v. hogy rostonyával telik
 meg, v. hogy a szomszédokból áttérjedő
 genny, összköslök folytán edényével együtt
 eltömésztetik. Aneurysma leginkább 40-60
 éves egyjéneknél fordul elő, főleg oly edénye

ken, melyek az idült endarteritis szokásos helyein, leggyakoribb a felhagyó függőéren és a függőéren is; nagy aneurysma rendszerint egyes mámban, kisebbek többesen fordulnak elő; nagy aneurysma rendszeren sőt fejlődik, hol az ütőér szabadon fut, míg a szervekben csak akkor, ha utóbbiakból valami pusztul. Aneurysmának leggyakoribb oka endarteritis chronica diffusa, vagyis inkább a media gyengvége (skleris, vénkor, nagy vényomás, idegi állapot, Lewaschew V. A. 92.)

Visszerek. Venae.

Sorvadnak a szervek sorvadásánál és összenyomtatásánál. A belső hártya méhán atherosan, meszesen, amyloidosan elhajlik. Kalamennyi hártjának túltengése, kitágulással és hasznabodással, jelen van túltengett szervekben, neherített vérkeringés mellett, és gyorsan növekedő dagtól elfutó visszerekben. A külső- v. belhártjának szorítókoró megvastagodás idült peri- illetve endophlebitis folytatásáig. Dagok: meszes lemezek lob folytatás.

és a elmeszesedés által szemölcsös csomó, visszerek. Primáris dagok ritkák, így myoma rumból kiindulva; de a visszerek igen jó utat nyújtanak a sarcoma, rák, gümő terjedésére.

Visszerek, phlebitis, elj. alakban, mint az ütőérlek, de többnyire hevenyen. 1.) Endophlebitis, igen ritka, főleg táj visszerekben, melyek üttörként szerepelnek, mint a Vena portae. 2.) Periphlebitis, vagyis a valódi visszerek, sphygori és fontos. Trombózis lob terjedése, helyi kórtalomban v. thrombosis folytatás támad. a.) Phlebitis adhaesiva v. plastica, melynél a thrombus szervezés, v. összenyomott visszerekben csupán plasticus folyas. t által az edényfalak összenőnek. b.) Phl. purulenta, melynél a falban s a környező szövetben gennyedés lép fel, az edény belvilága genny tömeg v. szétlökött tömegek által elzáratik. A belhártya puhos, fénytelen, szétfeszül. Az edényfal kiüresül v. belülről szétrethetik, s a gennyedés a környékben tovább terjedhet, s mielő alkalmat ad infectiokra. A thrombus néha összeesik, midőn az ütőér petyhüdt, összehajlik.

és csak kevés szennyes barnás sűrűs medvet tartalmaz, a külső hártya erősen belövellt és gombócokat mutat, a belhártya szennyes, barnás sűrűs elhalt rongy, könnyen levonható. Phlebitis sokszor halált okoz, de gyógyulhat is, ha a lobos rész fölött szervilő rög képződik, midőn aztán a beteg visszer kötőszöveti köteggé lesz. A phlebitis vesélyességét négyen úgy magyarázták, hogy a lobos visszer mentén föl egészen a szívig terjed. Cuvvillier a dolgot úgy fogta fel, hogy tulajdonképen minden szervnek lobja visszerelés, s hogy a thrombus az edényfalból kiválik ki. Virchow utalt arra, hogy a rög nem így módon képződik, hanem a vérből csapódik le, s hogy a test különböző helyein új lobok hat a szétvált rögnek a keringés által szétválasztott részei okoznak. c) Periphlebitis chronica, melynél a külhártában s a környező szövetben plasticus lob folytán rostosodás jön létre, a fal a környi szövettel összenő, az edény tárgul v. az új szövet zsugorodása miatt szűkül. Gy lob gyakran obstrukción, melyekben gyakran fordul elő

rögösödés, ilyenek a csipő; alás végtagok, végbél, köldök stb. visszerei.

A visszer idegen bennékei közül kiemelendő a levegő, mely sértések miatt juthat belé s főleg a toroklati visszékbe v. mélyvénákba hatolva tüdőemboliák utján gyors halált okozhat.

Sértések, ha kicsinyek, a sebselektől visszerek elmozdítása által, főleg nyomó kötés alatt könnyen gyógyulnak. De ha a sebrettől visszerek nem húzódik kellő módon össze, akkor rögösödés történik, mi ha felületen, rohadásra, visszerlobok, infectiona adhat alkalmat. E körülmény az régi sebkezelés idejében, műtétknél igen felismerhető volt, s vissza nem húzóható visszereknél pl. a csontban) ma is figyelembe veendő. Visszersebhadások külső nélkül ritkák, s töltőanyag fokozott visszajomlás v. gennyedés következménye. Visszer tárgulati phlebectasis, az visszereint hamarabb darabokra terjed, s gyakran az edény meghosszabbodásával jár, minch folytatán az, kigyóadás lefutásu lesz (phl. serpentina). Ha a tárgulós körülirt és töltőszere, akkor

viscerum somnata, varia neventetik. Ylenrendes-
 rint phlebotomia jón, mely állapot varicositas
 nevet visel. Több táqulot összenyilásra által
 phlebot. anastomotica jön létre, számos kité-
 gult és összetapadt kis viscerák barlangos da-
 hoz hasonló csomót alkothat, csak hogy li-
 kai nagyobbak. Az edényfal néha vékonyo-
 dik, máskor vastagodik, mi azonban nem
 áll arányban a táqulással, úgy hogy tá-
 gult viscerák felsej rendszeren aránylag vékony.
 A megvastagodás főleg az izomszövetet érinti.
 Mindazáltal az fal változása csaknem so-
 ritkán. A billentyűk darabig ellent állanak
 a kitéqulésnek, később azonban elégtelenek
 lesznek, elszorodnak. Visszertáqulást okozhat-
 nak: 1.) általános vérkeringési akadályok,
 mint: a.) szív- és tüdőbetegsége, b.) erőtlenségek
 és c.) szétlées légszív, d.) általános vérbőség.
 2.) Helyi vérkeringési akadályok, mint: a.)
 viscerák működése és elcsúszdása, b.) szervek
 anteriora venosum, midőn az itóeres vér nagy
 mértékű tödül a viscerákba, c.) bizonyos foglalko-
 zásoknál szokásos kedvezőtlen testtartás, mint

folytonos állás, ilés, midőn a vér súlyja mel-
 lett első sorban azon körülmény szerepel, hogy
 a helyi vénák az erősen összehúzódtat iz-
 mok által összenyomattván, a vér összes menny-
 nyisége a felület viszerékre utaltatik, d.) bő-
 vértü dagogat, e.) hosszas lob, midőn az ille-
 tő szervek állandóan töltő vér van a ren-
 desmél, f.) a viscerák helyi kitéqulása. Ez okok
 egyaránt kombinálva vannak jelen. Az ok
 megküüntével egyrészt táqulást egészen el-
 tűnik, erősebb táqulást azonban arután is
 fennmarad. Ha pedig az ok hosszasan
 fennáll, akkor a táqulást is folyton nagyob-
 bodik, s a hornája vastó vénákban állan-
 do vérbőséget, a nemesebb szövetekben sorva-
 dást, s a kötőszövetben, csontokban túltengést
 okoz. A visszacsomó meg is alakadhat, mi
 ismétlődő véresek miatt veszélyes.

A varix leggyakoribb az alsó ü-
 rés viszerék rendszerében: a végbél, hólyag,
 méh, hüvely, ondócsatorna fenekében, az
 alsó végtagokon, ritkábban az kézcsig-
 ban, s a lágyburokban. A végbél kitéqulés

visszértágulatok, az u. n. aranyeres csomók, mariscas haemorrhoidales, (431.6.) legközelebb a végbélhurut által vannak feltételezve, midőn a végbél összehúzódott izomzata a véreket a haemorrhoidalis vénákban való áramlását gátolja; következmények lehetnek: vérzés, rögszöcs, gennyedés, tályog, sipoly. A hólyag nyaka körötti aranyeres visszértágulatok, vérszéklet okoz. Az onkológusok visszeresnek hívják a varico- v. cirrhosis. Az altest bőrártásai visszeres hámiró gnyilemek, dagasztók, a v. portae szűkülete, cirrhosis hepatis miatt megduzzadnak: varico- v. cirr. omphalica, caput Medusae.

Visszeres szűkületet okoznak: myoma, aneurysma, dagasztás, idült lob, főleg alvadék.

Apró, pajzátledények. Vasa capillaria.

Sorvadnak sorvadó szervenben, hegyben. Visszértágulatok az apró ütőerek nyirokcsatornáiban, továbbá izomzatban (vándorsejtek is színelhetnek oda is); meszes elfajulás az

apró apró edényekben (psammomais), amyloid elfajulás a kisebb ütőerekben mindenütt találhatók. Tágulatok kissiben a visszértágulatokhoz hasonlítanak. Bixomyos dagasztás hajszálledényekkel bírnak (Sarcoma stb. telangiectodes), és némely lobok bő edényképződés által tűnnek ki (Pachymeningitis chronica haemorrhagica). Az apró edények által képzett dagasztás lásd a 424. s. köv. lapokon. Prostat megvastagodásuk (capillary-fibrosis) Cull és Sutton szerint az Bright-kór oka.

Kóros bennük: rögszök, capillaris emboliák, melyek gyakran gomba természetűek (pyaemia, gümőkór, lépfene). Képződnek az embolus anyagból és tartalmuk szerint semmi változás, narancs duzzadás, alvadási elhalás, gennyedés lép föl; ide tartoznak a multiplex gennyedések, melyek pl. a vese hejállományában, mint filom fehér csíkok és pontok ismerhetők fel. A hajszálledények melanocemiciákkal festett szemcséket tartalmaznak, élteselek egyének

hitejedt montöréscinél, rövidül bírálatti szövet
phlegmonosissánál pedig beléjük azok juthat,
mely a tüdőben fennakadva rögtön v. rövid idő
alatt halált okozhat, a mit törvényozéki
esetekben néha fontos.

Teleangiectasis: teleangiectasis
barlangos dacz, mint naevusok. Pseudimentia
saevek (ph. saev.) helyén igen sokszor dús haj-
szálcsomókkal bíró szövetet lehet kapni.

Nyirokedények. Vasalymphatica.

Szűkülnek és átjárhatatlanok lesznek
nyomás, kérgesedő szövet hatására alatt, ph. az
alvászó viszérifekélyei alatt és körött, s a he-
gyekben, minnek folytán az alsóbb részekben
nagyfokú nyirokpanasz lép fel, mely elephan-
tiasisra emlékeztet, csak hogy ilyenkor a dur-
radás egészen puha. Nyirokpanaszt általában
csak igen számos nyirokedény elzárásá-
ra okoz, ellenben egyes nagyobb nyirokedények, sőt
magyar a Ductus thoracicus is, minden feltün-
őzőbb követkevény nélkül elzárhatók. Kitár-
gult számos nyirokedény egy csomóba lymph-

angiomát alkot. A bőr v. a külső nemzőszer-
vek nyirokedényeinek kitágulására néha a Filo-
ria sanguinis hominis-sel v. a chyliával
függ össze.

Alképleték: gümös belsőlyeknél,
a Ductus thoracicus belső falán, az acut mi-
liar tuberculosis sok esetében. A nyirokuta-
kák a rákhoz való viszonyát lásd a rák-
nál (739. l.).

Nyirokedénylob. lymphangitis, meg-
romlott szövetnevel által okozatik s gyak-
ran specicus természetű. Alatta inkább a
nagyobb nyirokedények lobját értjük, melyek
folyamán a nyirokedény mentén belövelt-
ség, kötegszerű és csomós megvastagodások,
néha véromlások láthatók. Az edényfal meg-
van vastagodva és szakadékos, az edény-
in szürkés nyirokszerű folyadékot vagy ge-
lyet, vagy kocsonyás rögzöt tartalmaz. Kül-
táiban legjellemzőbbek a metasztázisok
apró gümögöcsök, melyekből nyomásra sok
gumy jön ki, jeleül annak, hogy itt a gumy a
tornában (a nyirokedényben) foglaltatik. E



gyermekes és idős (míg a visszér gyermek több-
nyire vörhenyes a vértől). Nyirkedémylob mel-
lett a nyirkmirigyek is tetemesen meg vannak
duzzadva. Nyirkedémylob leggyakoribb a vég-
tagok nagy visszerei s az Aorta abdominalis
mentén, tisztátalan sértések után, gyermek-
ségi lármánál a méh parás hártáján. Sok-
szor általános vérfertőzést okoz. A nyirkhaj-
szálédegyek lobja szintén bizonyára előfor-
dúl, de elkülönítve nagyon nehéz. A va-
lószínű és jól ismert, a phlegmonosus
kötőszöveti lobnál a nyirokedémyek és med-
utak streptococcusokkal, stb. vannak tele.
Véres nyirok slyankor fordul elő, midőn a
vérmennyiség a halál előtt nagy fokra ha-
gyott, így fulladási rohamok alatt elha-
táknál, továbbá nyirkedémyi ráknál.
A rekesz inas központjának nyirkedémyre-
je, mint Recklinghausen felfedezte, szabatosan
körlekedik a hasürel, mirek folytán a has-
ürebe fakadt belbennék a nyirkutakon át csak-
hamar a vérhez vegyülhet s halált okozhat, mi-
előtt peritonitis lépett volna fel.

Nyirokmirigyek Glandulae lymphaticae.

Sorvadnak vörhenyben és sorvasztó be-
tegségeknél, midőn a nyiroksejtek eltiünnek
s a visszamaradt puha reticulum később
rostos szövetté válik; néha visszövetté alu-
kül. A nyirokmirigyek időelőtti sorvadása
gyakori a fertőzési bajok után, így typhus
után néha az ileocecalis mirigyek helyett
csak palaszürke kis rostos csomó marad
vissza. Festemys gyakori a hörgyi mirigyek-
ben szánpotól, koromtól, de másköben is elő-
fordul s valószínűleg a mesariaicus miri-
gyeken át is felvétetik. Nyirkmirigyek va-
lamely vérömlenyből felszívott vértől ha-
na festődést kapnak, mely a hullagárok
miatt sűrűre változik. A mirigyek szin-
bert smás festéket is felvesznek.

Elhajulások igen gyakoriak: aszros,
sajtós, amyloidos, mely utóbbi az edémyek-
ről a peremidőre is áttérjed és általános
sennyezésre vezet, de helyi gümőkörlekedés
is előfordul, kivéve a tüdőgümőt, továbbá

lyubin elfajulás, mely a véredényeket átjár-
hatlanokká teszi s ezáltal a mirigyállomány
elfajulásait okozza.

A nyirkmirigyek tulterjedését lásd a
lepra, malleus syphilis, görvély, gümő tár-
gyalásánál; rákos és sarcomatosus megbes-
tegedését a ráknál és sarcománál. Nyirk-
mirigyekben előfordul lipoma vénségi át-
alakulásként, porcszövet másodlag, köm-
lők a nyirkutak kitágulása által chylus-
(chylangioma cysticum) v. savó-tartalóm-
mal.

Nyirkmirigylob. lymphadenitis, mely
heveny és idült lehet. A heveny alaknál
kerdetben duzzadás, vérbőség, majd gy-
nyes irradomány lép fel. Idült alaknál
minden hosszasan tart s a gennygöcsök kö-
zött a mirigy szöveti elkeresedik. A tokban
s a környé szövetben szintén gennyedés lép-
het fel (perilymphadenitis). Ely lobok tá-
madhatnak syphiliticus és kankós méreg
hatása alatt (634.2.), de pyaemiánál, diph-
theritis epidemiciánál (a nyakban), typhus-

nál főleg az ileocaecalis tájban), scarlatinál (fő-
leg a nyakban.)

Lép. Lien. Splan.

Sorvad vinkorban, sorvasztó betegsé-
geknel, midőn tolja ráncos, gyurmódja pu-
ha, mallekony, halványvörös, néha rózsola-
sárga s egészen papaverii s a Malpighi-tes-
tek ki nem vehetők. Lab vagy tömesülés foly-
tan egyes részei kérges kötőszöveti alakulnak
s a felületen kérges behúzódsók származ-
nak. A heges szövetben néha sajtos tömeget
kapunk, mely azonban nem gümős, ha-
morn régi infarctus.

Köros bennük: fekete festeny váltólá-
das rohamok alatt, de később is (sz. sósavra
nem tűnik el, míg a rohadási fekete festeny
eltűnik); továbbá gyakori a lépben kar-
mós, vörös sárgás festődés, mely többnyire
megváltoztatás pirus vitéstektől származik.
Visszérkövek öregyeknel.

Amyloid elfajulás a Malpighi-tes-
tekben (sárga-lép), vagy főleg a pulpában

(szalonnás v. borsalmaszajt-lép) észlelhető, vagy általában.

Túltengés. A lép közép súlya 300 gmm (mint a szarv két vessé); különben születtől a középhorig nő, ekkor megállapodik, később fogyni. A lép dagaszt, tumor lienis alatt a gyökörök az egész lép megnagyobbodását értik. Heveny duzzadásmál, intumescencia lienis, a lép maggy, állománya puha, szétmálló, vérdús. Ez alak részjelensége heveny kórtégeknek, de főleg typhusnak, heveny kölestyomónak, gennyvérűségnek, a cholera második időszakának, visszatérő lárnak, heveny hideg-lélésnek. Gyermekkor néha minden sértés nélkül lép-repedés áll be. A duzzadás a betegség lefolyása után visszafejlődik, tokja ráncos, állománya szakadékony darabig, később pedig a rendes állapot helyre áll. Glidoglékés új rohamaikban azomban új megnagyobbodás lép fel s létre jön az idült léptúltengés, hypertrophia lienis. 1.) Malariae lép igen nagy, de szerkezete rendes; melanoemicus malariciával festenyűst is mutat, úgy hogy a lép a-

kár palaszürke vagy ébenva-fekete. 2.) A leukaemia lienalis lépé olyan, mint az előbbi, csak hogy igen lassan fejlődik, igen nagyra duzzadhat (10 kg), eleinte puha s pulpszerű vérszegény, málnavörös, idővel annyira halvány lesz, hogy halvány izomzathoz vagy sárga viaszhoz hasonlít (ex jellenső). A metszett lapron egyes körülírt helyek belőveltségét, duzzadást, vagy halványfakó edénytelen foltokat, vagy gennygócokat mutatnak. A fehér vértetek igen nagyok, kis maggal bírnak, s megvannak szaporodva. A lymphosarcomatosus megnagyobbodással (Hodgkin-féle betegség, anaemia lienalis) a vértetek nincsenek megvannak szaporodva. 3.) Heringesi navarok (máj szemcsésedés, szivbajok) miatti megnagyobbodás, hypertrophia hyperaemica, ekkor a lép sötétpiros. 4.) Syphiliticus megnagyobbodás az infectio elsősor idejében hevenyen fejlődik s nem sokáig tart; különben olyan mint a váltóláris. Idült syphilitisnél idült lépduzzadás ritka. Ellenben congenital syphilitisnél a lép al-

landóam nagy, ujszülettnél akár 40 gramm.

A lép élképletai: a) tokon rostos, porcszerű, meges lerakódmányok, infoltok, megvastagodások periliemitis folytán. Gyümösléfordul 1.) hevenyen, midőn a lép nagyobb, durvadt, puha s a metszett lapson darányi miliar szemcsék vannak, melyek gömbölyűen elédudorodnak s ebben különböznek a nagy-szemcséktől; 2.) mint számtalan apró sajtos-gyöcs heveny miliar gyümönél, 3, idültén néhány nagy gyümö főleg a nyirokmirigyek gyövelyes sajtosodásával együtt, melyek lépnyertékü. Syphilis ritkább, mint fákó sárgás csomó; ujdonszületknél (ritkán) miliar szemcsék. Lymphomai a leukaemia lymphaticánál, mint megnagyobbodott Malpighi-test. Rák mássodlag.

A lép lobja 1.) perisplenitis v. periliemitis, általános hashártyalob részeként, de magára is eléfordul s a lép tokját vastagítja, keményíti, porcszerűvé teszi (váltólagos lépem). 2.) A lépállomány lobja, splenitis v. liemitis eléfordul a.) mint általános v. el-

terjedt léplob (Spl. diffusa), melynél a lép rövid idő alatt igen megdurvad, s benne számtalan mákszemnyi gyöcsök képződik; igen ritka és hamar halált okoz, valószínűleg a malaricus infectionak a metavábjaja. b.) Mint körülírt lob (Spl. circumscripta), melynél infarctus jön létre, lobos advar által környerve. Ha az ezt előidéző ok nem nagyon ingató, akkor az infarctus plasticus lob által vértetik körül, idővel lassanként teljesen felszívódik, vagy részben visszamaradva elmeszesedik; a felületen pedig kérges behurcolás támad. Erősebben ingató behatásnál az demarcativ lob gyöcs keletkezik, az infarctus felsomlik, rothad, s ennek folytán léptályog képződik. A tályog kezdetben a lép tokja s a lép állományja által, később pedig a rostos kötőszövet által határoztatik és különbözö képen átalakul, mint a tályogok általában. Sokszor azonban a gyöcsök tovább terjed, s akár az egész lép nagy tályoggá alakul. Képződik a has- v. mellikérsig, halált okoz, néha azonban a gyomorba,



belekké fakad s ekkor gyöngyülhat. Léptályog képződhetik dysentericiánál, sebzéseknél, infarctusoknál, febris recurrensnél.

A lép szélsőségek sértései rögzösödés útján gyöngyülhatnak, sokszor azonban gennyedést, léprepedést okozhatnak, mely utóbbi azonban inkább is létre jöhet, pl. rohamos lépdurvasodásnál; hasfal sebzését a lép elé is eshetik.

Élősdiek: echinococcus nagy hólyag alakjában; pentastomum. További főleg a lépfene, typhus, recurrens gombái, stb.

Keringési zavarak: vérbőség, vérszegénység. Különösen kiemelendő, hogy fuladásos halálnál ellentétben a máj és vesék vérbőséggel, a lép vérszegénységet mutat; ez a fuladásos halálnak legfontosabb boncattani tünete.

A lép helyzetváltozásai némint veleszülettek: situs transversus, veleszületett sérvnél a lép a szívben v. szabadon a hasfalon kívül, rekeszhidánymál a mellüben van. Fontosabbak a szerzett változások, melyek mel-

líri, hasüri irradiáció, dagasztat stb által okozottak lehetnek rongálás v. sülyedés következményeire. Sülyed főleg a nagy lép, kivált ha helyzetéből pl. terhesség idején hosszasan volt kiszorítva, minek folytán oldalagai megnyúltak, meglazultak, s később süülés után a petyhüdt hasfal a lép sülyedését lehetővé teszi, vándor lép, lien migrans. A rekeszlépszálag akár el is szakadhat, midőn aztán a lép a lépgyomor-szálagon s a pancreason függ, megsararodhatik s benne gyakori infarctusok is vannak lépnek fel. A megfeszült pancreas anyagábólnek alsó haránt rést összenyomhatja, s mi gyomortágulatot eredményez, vagy a gyomorfenék a rongálások folytán elinkósodik s halált okoz.

Veleszületett eltérések: a lép hiányzik fejmelküli torzoknál, gyakran melleklépék (lien saccenturiatus) találhatnak a lépgyomor-szálagban, melyek a lép általa mos betegségiben részt vesznek. Néha a lép kétsős (lien duplex).

Esontveto Medulla ossium.

Már elebb tárgyaltattam, ^{3tt}
csak azt jegyezni meg, hogy febris recurrens-
nél, stb. oly átalakulásokra hajlandó mint a
lég, pl. melanurmiánál sűrűk.

Mellékvese. Gl. suprarenalis.

Sokszor vinkorban, sokszor elebb is, am-
nyira, hogy üres tömlőve lesz (capsula supraren-
nalis). Elfajulásai: sűrűs, már a serdülő kor-
ban; az amyloidos átalakulás a vese pe-
tiularisban a mirigy-eklemek is átterjed;
festeny mindig van benne, vinkorban oly
nagy mennyiségben, hogy a mellékvese belsősé-
je káros péppé lesz. Túlterjedés ritka és esze-
kély fokus.

Dagadások: mint vese köles gümö
(ritka) v. mint vajas csomó az Addison-féle
kor legtöbb esetében. Rák secundár alakban,
de primár alakban is, midőn sokszor mind-
két oldalon egyszerre fejlődik. A mellékvese
sajátos daganat a Virchow által gliomával

egyenértékűnek tartott puha sárga csomó,
mely mellékvese állományából áll és így
tényleg jóindulatú adenoma.

A mellékvese lobja, inflammatio
gl. suprarenalis, igen ritka; néha tályogkép-
ződéshez vezet. A mellékvese idiült gümöje is
scleroticus v. gümös lobnak tekinthető.

Heringsi navarok: a mellékvese
felvételénél rendszeren vésze gümö. Ujdonozu-
telnél néha vérszí gőcsokat tartalmaz,
melyek talán megmagyarázzák a néha i-
gen rövid idő alatt bekövetkezett halált.

Veseületett bajok: hideg v. töké-
letlen kifejlődés, mely az agy hideg fejlődé-
sével mindig járható. Hideg v. töké-
letlen vesénél a mellékvese mindig rendszer
helyén megvan, a mi arra mutat, hogy a
két szerv között fejlődési összefüggés nincs.
A két mellékvese néha a függő elött egy-
gyé foly. Gyakran mellékes mellékvesék van-
nak a szomszédságban, gyakran a veséhez
tapadva sőt ennek héjalományában is,
mint sárgás csomók.

A mellékvese kiirtását rövid idő múlva halál követi. Az Addison-féle kórt lásd a 284 lapon.

Pajzsmirigy. Gl. thyreoidea.

Szárad vérében, nyomás alatt. El-fajulásai közül legfontosabb a colloid, mit lásd a 141. lapon. Tulengése a struma (733.1), mely az adenomák közül az által tűnik ki, (hoagy) hogy nem alakul rákká. A pajzsmirigy lobja, thyreoiditis, kégesedést, vagy tályogot eredményez, mely utóbbi sokszor a mediastinumba szakad és halált okoz. A pajzsmirigy sértései aránylag vérszel jönnek, de jól gyógyulnak. Verbősége menstruatio idején, szivbajoknál, nemű felindulásnál észlelhető. Néha egyes részei elkülönítve találhatók: mellékpajzsmirigy gl. parathyroides. A pajzsmirigy kiirtása v. elpuotulása után testi-lelki gyengeség, hűdés, butaság, halál követhetnek. Emellett a bőrön, főleg az arcon sajátságos myxomatous megduzzadás képződik: myxoedema.

Kedezsmirigy. Gl. thymus.

Legnagyobb a magzati és gyermekkorban; arután szárad s a 20-ik éven túl többnyire csak kis rész lebényke található helyette. El-fajulásai: sajtosodás, elmeerosedés a Hassal-féle testekben (haagmaserüen nyomás körül rakott laphámsejtek). Tulengése gyakori főleg jól táplált rachiticus gyermekeknel, mi némelyek szerint hangrés-görvőt és rögtöni halált okoz (asthma thymicum). Genersich tanár szerint ily rachiticus gyermekek rögtöni halálának oka inkább az, hogy a rekesz összehúzódásakor csak a légycsordák huzatnak le s valódi belégzés nem jön létre.

Dagok: ritkán gümö; néha kedezsmirigyből indul ki a lymphosarcoma mediastinalis v. tumor mediastinalis. - A kedezsmirigy lobja, thymitis nagyon ritka, gemyedést, tályogot okoz, pl. vélemléttet myphilismél.

Tarsikmirigy. Gl. coccygea Luschka.

Luschka szerint mirigy, Arnold szerint védőedényrész. A keresztirányú cystoidum sacrale névelégek által ennek legnagyobb részére vezetetik vissza. Ezek legtöbbször azonban bizonyára vagy veleszületett teratoid dag, mely a quincunx fejlődési sarvaiban alapul, vagy elősdi képződés (foetus in foetu)

Fejtőérmirigy. Gl. carotidea.

Az előbbihez hasonló szerkezetű. Semmi körbonylatani fontossága nincs.

E. Emésztési szervek.

Ajkak és pofák. Labia et buccae.

Levadnak vénokban általában, feloldali agystrófiák vagy inállóan egyoldalilag is. Az ajak túltengése a macrocheilia, nagyajkuság, pl. görvélyesknél; labium duplex kettős ajak, midőn leginkább a felső ajak mirigymirigyei túltengenek s az ajak mögötti

rész vörös dagály mutatkozik, a Frenulum labii által néha kétfelé osztva. A pofák túltengése pachydermiánál és myxœdemánál (struma kiütés) észlelhető.

Dagok: fibroma, elephantiasis ritka; lupus, lepra, malleus, gumma; gümö: fehély alakban (az ajakon felette ritka), szemölcs, condyloma, bőrszaru, papilloma, továbbá kaphárók, szemölcsekből vagy lapos megkeményedésekből kiindulva felületesen, máskor csomó alakjában a mélységben, midőn később szintén felületes lesz; colloid tömlők.

Ajaktob, cheilitis. 1.) Ch. desquamativa, melynél az ajak durvadt, piros, szárazpedrő, rajta sokszor az ajak hátsóval keresztbeálló repedések, fissuræ, támadnak, melyek a syphiliticus repedésektől abban különböznek, hogy környékük nem oly kemény, mint amoxoké. 2.) Ch. phlegmonosa és erysipelatososa, melynél az ajak savós v. gennyes izrodmánytól megdurvad. 3.) Ch. chronica, melynél az ajak vastag, kérges, scrophulosisnál főleg a felső ajak. 4.) Herpes labialis, azon lob, mely

nél az felületen apró, néha ösrefolyó hólyagok je-
 lennek meg, melyeknek eleinte tisztán folyó kem-
 néke csakhamar megvastarodik, s piórké vá-
 rad. Gyakran nyomorhurithoz s más betegsé-
 gekhez társul. - Az ajkak fekélyei: felületi háma-
 vesztések, repedések, scorbuticus fekélyek orau-
 pas is diphtheriticus herakódmányokkal, meru-
 rialis fekélyek higany használatára folytán.
 syphiliticus fekélyek papulából vagy hólyagból
 származnak, lágy s kemény alakban. A papu-
 lom: exanthemák, tályog, fekélyek a belső felü-
 leten. A polák sajátságos betegsége a vixidák
nomma, iszkörödés, mely vagy a foghúsról ter-
 jed át, vagy primár alakban lép fel. Utóbbi
 esetben edematosus durvadás keletkezik, mely
 azonban kemény s az nybenyomatot nem
 tartja meg; a belső vagy a külső felületen
 hólyag jelenik meg, elebb szennyes sárgás, később
 vörhenyes folvadékkal; majd felfakadva ism-
 kős fekélyké alakulnak, melyek néhány nap
 alatt az arcra sőtig terjedő nagy pustulást
 visznek végbe s rendszeren halálhoz vezetnek.
 Néha azonban demarcationál lassan gyógyul

nak s heget hagyva hátra, melynek ranygva
 lássu az arcot még jobban eltörttja. Anni-
 rók leginkább 2-10 éves gyermekeknel fordul
 elő, ha csak rossz viszonyok közt élnek s betegsé-
 gek által megviseltettek; s ha valószínűleg va-
 lamelyik szájjagomban.

Előidéi: cysticerus, de főleg a sov-
 gomba, *Podium albicans*, mely tejfelserü fehér
 csapadékot képez.

Keringési zavarak: kék szín, cyanosis,
 puladással, vérkeringési zavaraknál; vérsze-
 genyeknel inkább világos szürkés szín alak-
 jában mutatkozik. Az ajkak anaemiája
 a vér s a vér fogtára mutat.

Teljesületett eltérések: agnathia,
 (állkapocshiany); prosoptosis (arczasadás),
 cheiloschisis v. labium leprosum, nyulajk, mi-
 dőn a felső ajak a bal, ritkán a jobb v. mind-
 két oldalon v. körépen meg van hasadva;
 agnathoschisis, ha a fogmeder is meg van ha-
 sadva; palatoschisis pe kemény szájjagd ha-
 sadása; fauces lupina, farkastorok, a lágy
 szájjagd hasadása; avula fissa, ha a nyelv

csap körében hasadt; micrognathia, nagyon
kicsiny álkapocs; syncheilia, ha az ajkak a
fogmederhez nőttek; microstomia, a kisszá-
juság tulajdonsága; acheilia, az ajkak hiá-
nyai, macrostomia, nagyszájúság.

Szájür. Cavum oris.

Különböző okok miatt szájhülhet; megma-
gyobbodhatik dagok, torokzühület, stb. miatt.
Dagok: epulis, syphiloma, condyloma, rák, mi-
rigytultergés, tömlő, vérgyülem, főleg a léggy-
szájpadon és uvulán (staphylohaematoma); e-
pignathus: torokképasódás különbség alkotási-
szekkel.

Szájlob, stomatitis. St. simplex, v. can-
tharialis v. erythematosa, dohánypáknál, he-
veny kitégek mentén, soorgombák hatására a-
latt; a nyákhártya durvadt, belővelt, esze-
nél fehér lepedékek borított. Gyakoriak az ap-
rá hólyagok (St. vesiculosa), melyek kifejed-
ve fekélyeket hagynak hátra. - A nőknél, St.
aphthosa, melynél a belővelt nyákhártyán fe-
hér pettyek mutatkoznak; ezek eleinte könnyen

bedörzsölhető, később azonban kis fekélyeket
hagynak hátra, melyek piros széllel és fehér a-
lappal bírnak. Okai rossz fogak, tisztátlan-
ság, Fraenkel szerint staphylococcus pyogenes
citreus és flavus. St. chronica, a nyákhártya
megvastagodásával jár. St. follicularis, hol
az apró mirigyek megduzzadnak együtt
ráncos felületű dudorokat képeznek. Leuko-
plakia, hol vastag hámrétegből álló pettyek
vannak, melyekből később állítólag rák is
fejődik. Van még St. crouposa, diphtheritica,
gangraenosa. Stomatitis, hol helyi ingerek,
syphilis, higany behatása alatt úvakas puo-
tító fekélyek támadnak. - A heveny kitégek
közül a legtöbb a szájüregben is mutatkozik,
négyedig igen sokszor hamarabb, mint a
bőrön. Diphtheritis epidemicanál, typhusa-
nál, quimóknál, csontnyavasodásnál is
szájlobok támadhatnak. Szívák és aljak
tömörségek is behatásuk tartamára merint
különböző súlyos májlobokat okoznak.
St. phlegmonosa, télyogképződés. Paru-
lis, ha a fog körül van gypvedés. - Szájüri

fekélyek: hurut, hólyagok felfakadása, aphthae, phlegmonosus lob folytán; továbbá syphiliticus, mercurialis, scorbuticus, ürkös fekélyek. - Elődik közül legismertebb a Leptothrix buccalis, továbbá a Cryptococcus (penészgombák), és Aspidium albicans (spor).

Veleüzetett eltérések: lásd a 987. lapnál.

Nyelv. Lingua.

Továbbá vénkórban, elhaladási izomsorvánál, főleg a paralysis glosso-pharyngeálnál; feloldali arachnoidémél feloldatt. Tütnegyszer a macroglossia v. glossokele v. prolapsus linguae (433. l.); a papillák néha igen megnagyobbodnak és tütnegzett hám akár sertéket képez. Más dagok: fibroma, angioma, gümös fekély; gnumma syphiliticum a nyelv hártlya alatt, de néha az izomszövetben is, mielőtt néha felfakad s mely fekélyt képez, mely nélkül ismetívesíthető. Leggyakoribb a laphámrák, mely igen gonosz indulatú, vérreketi, tüdőszekt, s rövid idő alatt halált okoz.

Nyelvlob. glossitis, 1., vedlő, melynél a nyelvben csapadék képződik. A nyelvcsapadékot hólmok, a nyákból lecsapódott anyagok képezik, lob esetén igen nagy mennyiségű lehet (bevonat nyelv), s sokszor fekete színű (koromtól, fuligo). 2.) Gl. parenchymatosa v. profunda, melynél a nyelv nagy, kemény, inomadtában savós, penyes inoadomány van, felülete sárga; néha taknyoságnál.

Veleüzetett eltérések: a; micro-, macro-, ankylo-, (ha a nyelvfelek igen rövid), schisto- (hasadt nyelv), di- (egymás felett két nyelv) - glossia.

Fogak. Dentes.

A fogak néha igen kicsinyek, vagy egyáltalán hiányoznak (sörös embereknél), sokszor függőleges v. horánt irányban rovatoltak, veleüzetett syphilis, rachitis folytán, de egyéb betegségek miatt is, melyek fogpis idijében lépnek fel. Öregkorél a fogak az, imy visszaakadása miatt nagyoknak látszanak, s koronájuk v. nyakuk kopott.

Dagok: odontoma (igen nagystromba fog), dental és alveolar exostosis, pulpa-polypus rosa foglikában, epulis; tömlők a fog folliculusaiból: a csonthátyából kifejlődve.

Toglob, pulpitis, melynél a pulpa durvadt, verőmleccs, néha genny, iiszkös. Periodontitis v. parulis, gennyedéssel, mely legtöbbször egyes fogakat, néha többlet s gyűjt vesz körül. Periostitis dentium, melynél inkább a fogmeder csonthátyája lobosodik meg, gennyedéssel, s polypok képződésével. Okai: legtöbbször a Caries dentium, mely a csontcariesal nem egyenértékű, s melynél a fog románca leporlik, a fogpan lik, sőt támad; valójuknál meggyi, physicalis és mechanicus ingerek által okozatik; eredeti hajlam, vékony románca mellett. - A fogok elkövült baktériumokból áll. Megemlítendőek még: csapfogak (a többi közé ékelve), összemött, ferde, rendetlenül mött mámszeletti fogak.

Nyálmirigyek. Glandulae salivales.

Sorvad főleg a parotis, dagok nyomássalalatti és nyálpangás folytán. Dagjai in-

terstitialis fibromák, melyek azonban rendszeren chondromyxosarcomával, stb. vannak complicálva; lassan de igen nagyra nőnek s kifehélyednek. Visszatartási tömlő mere sialokele. A ramulát lásd a 781 lapon.

A nyálmirigyek lobjai körül leggyakoribb a fültömirigylob, parotitis, a.) mint önálló sáros lob, mely pár napig tart és epidemice lép fel; b.) mint súlyos gennyes lob, typhusok, praemiok, skarlatok, társulva; a mirigy megduzzad, fájdalmas lesz, benne gennygöcsök lépnek fel, tályog képződik, mely különböző irányban kifakadhat (füljáratba, torokba), sokszor praemiát is okoz. - Angina Ludovici, az állalatti nyálmirigynek és a környező kötőszövetnek gennyes lobja, mely talán a gégére és torokra kifejtett nyomással által hamar halált okoz. Nyálmirigyek kövei a sialolithi, leggyakoribbak a Wharton-féle menethen.

Mandulák. Tonsillae.

Sorvadnak vinkorban. Tultengése gyakori többször ismételt hevény v. idült lobok után.

Dagok ritkák: lymphosarcoma, gümöfekély alakban.

Mandulalob, angina, tonsillitis, amygdalitis, igen gyakori: Tons. catarrhalis, T. follicularis, midőn a mirigytestékben irradomány lép fel, azok elgyenyednek és tályoggá folynak össze, (T. phlegmonosa). T. crouposa és diphtheritica, a torok hasonló bajainak részjelensége.

Torok. Pharynx.

Idült hurutoknál nyál- és nyirokmirigyek sorvadnak, miért is könnyen kiskorad. Melső falán a Cart. cuproidea felett súlyosabb sdafekező betegknél decubitus képződhetik. A torok tültengése idült hurut első szakában eszlelhető, főleg az orrú felé eső részben, hol az Eustach-kürtöt nyomva, hallási zavarokat okozhat. Dagok: nyákos és rostos polypusok, melyek a torkot, a choanákat szűkíthetik. Egyesek közt leggyakoribb a gummou syphiliticum s más bajakóros képződmények. Rák secundár. de primár alakban is; nyáktömlők.

Toroklob, pharyngitis, igen gyakori: 1.)

Ph. catarrhalis, kelőveltséggel, üvegserű v. gennyes sűrű nyákkal. Idült lob esetén először tültengés, később sorvadás észlelhető, mint minden nyákhártyán. A tültengés időszakájában a tültengett nyirokcsök és felületet rögzíti tenik. (Ph. granulosa) 2.) Ph. crouposa, pseudodiphtheriticaus hárttyákkal. Ph. diphtheritica, szövetkímélés nélkül le nem vonható hárttyákkal, melyek a száj- v. orrú és a garat közt utat igen szűkíthetik. 3.) Ph. phlegmonosa v. submucosa, hol az irradomány a nyákhártya alatti szövetben képződik, főleg a gégebemenet mögötti lara szövetben (Oedema glottidis); ennek idült alakjánál kérgesedés áll be. - Toroktályog, abscessus retropharyngealis, oly módon jön létre, hogy a torok nyákhártyája mögött genny képződik, mely a nyákhártyát elédvortja s ezáltal a torkot szűkíti, nyelési és légszíni nehézségeket okoz. Okai: submucosus gennyes lob, nyirokmirigyek gyenyedése, a felső nyaki csigolyák sorvadásása (Caries vertebraarum, Anthrakace, Malum Rustii, midőn a meglazult fognyújtvány a nyultaggy

nyomása által rögtön halált okozhat). - A torok fekélyei: diphtheriticus, typhosus, de főleg syphiliticus fekélyek, melyek a hágyórájpad hátsó oldalát (gyakorlatilag fontos), és az atlas dudora fölötti részletet igen kedvelik s átlikadásokat, hegeket okoznak; előfordulnak még a torokban gümös, luposus, rákos fekélyek, másodlag.

Előszó: Soor, főleg tejjel táplálkorú csecsemőknél skimerült betegeknek. Idegen testek valamelyik rekeszben vagy a bürsingben való átmenetben fennakadhatnak.

Toroktágulatot észlelhetünk műkiületek, dagok fölött. Szüksületek veleszülettek, vagy dagok, hegek miatt támadtak.

Heringési navarok: Verbáség loboknál, fuladási halálnál. Verszegénység igen feltűnő általános anaemiánál, a tudóvém kezdésén. Vérzés elég gyakori, leg súlyosabb akkor, ha a carotis aneurysmája a torokba fakad, vagy ha fekélyek a torok falát egészen a carotidig v. az Art. pharyngea ascendensig elpusztították. Az egyik néha a vért egyserűen lempeli

s tudomása a véréről esetleg csak akkor lesz, mikor nagymennyiségű vért hány ki.

Veleszületett baj: fistula colli congenita, mely a nyak felületétől a torokba vezet.

Bürsing. Oesophagus.

Sowad szükelet alatt. A halál után a gyomorsav hatása alatt előgyül: oesophagomalacia. Tultengés néha valamennyi hátyában, műkiületek felett az izomfalban mindig észlelhető. Dagok ritkák, legfontosabb a rák, mely mindig primär és laphámából áll, többnyire beszűrődés, ritkábban csomóv. boholy alakjában. Főleg azt a helyet kedveli, hol a bürsing a légcső osztása mögött a bal hörg felett fekszik. Kezdetben kérges megvastagodás támad, mely a bürsingt szűkíti, azután kifekélyedik, minek folytán a bürsing tájék s hátsólaggyarulás lép fel. De nemcsak az átíróddás jön létre a légcsőbe, hörgbe, artákba, tüdőbe s rendszerint beáll a halál, még mielőtt rákos metastasisok támadhattak volna.

Bárrsinglob, oesophagitis. *Op. desquamativa*, heveny és idült alakban, főleg iskolásoknál izomtultengéssel. Ezeltettek a bárrsingban himlő, herpes, croupos és diphtheriticus lob, phlegmonosus lob, mely a nyákhártya alatti szövetségben lép fel stályogképződéshöz vagy kérgesedéshöz vezet. Szavak és aljak sáfrányosak és hámat nagyon sokat tartalmaznak. A bárrsingfalat kivülről befelé is átfurathatják gümös hörgőmirigyek, tüdőbuborog, gümösmell, aneurysma.

A bárrsing szűkületeit okozhatják: hegek, tultengés, külső nyomás, idegi állapot (dysphagia lusoria, mely nem ritkán a vagus nyomásával áttal van föltételezve. A bárrsing tágulata általános pl. cardia szűkülete miatt, részletes tágulat lehet veleületett: antrum cardiacum, a cardia felett. Fontosabb az u. r. quadély, diverticulum 1.) ex pulsatione, midőn a fal egy részlete helyesed s ételrészek által annyira kiöblösödik, hogy magát az oesophagust félre nyomja, s nagy nyelési nehézséget okoz. 2.) Ennek sokkal gyakoribb a div. ex. tractione, mely legtöbbször aróttal jön lét-

re, hogy a gl. interbronchialis megduzzad, falával összenő; később sorvadva összekapódik s maga után hurra a bárrsingfalnak vele összenőtt részletét. Ez esetben tehát a quadély feneke rögzítve van s ezért csak helyes jelentőségű. Néha a mirigy elgyenged s körtebevést hoz létre a bárrsing és légcső (melyhez elebb szintén odanőtt) között.

Veleületett baj: atresia oesophagi, a toroknak vak végződése, midőn a bárrsing a légcső alsó részéről indúl ki; ilyenkor a torok és bárrsing közt többlemire tömör izomköteg van. Néha az oesophagus két ágra szaklik, melyek alább megint egyesülnek.

Gyomor. Venterculus.

Kisebbedik idült éhezéssel, bárrsing-szűkülettel, hosszas hurutnál, idült cachexiánál, midőn a nyákhártya és az izomfal megvékonyodik, a pepsin-mirigyek nagy részét kipusztulnak. - Elhajulások: gastromalacia gyomorlágulás, főleg a meninges-

kisben elhalt gyermekeknél. Phosphorméngyész-
nél a mirigyhármok elcsirosoznak. Gyakori
a gyomorban élőben barna, hullásban pa-
laszürkére változó festményése. Virchow a gyo-
morban rákos csontfeloszlódással mélymeta-
stasisokat talált.

Tulterjedések: kitágulás (dilatatio
ventriculi), az izomhártyának, többször a
nyálkahártyának is megvastagodásával, nagy
étüknél, nagy ivóknál, idült hurutnál

Dagok: polypus mucosus és fibrosus,
myoma a sarvas hártya alatt, myosarcoma,
gímő ritkán. Legfontosabb itt a rák, mely
hengere és mirigyhámu, csak a cardia köré-
leben laphámu; alak szerint: skirhus (leggya-
koribb), simplex medullaris, gelatinosus, me-
mölcsös. A rákos fehély itt néha egészen tisztá,
ha t. i. van a gyomormedulában sósav, mely az
elhalt részeket feloldja; más esetben egyen-
len, rozafatos, üszkös. A rák leggyakoribb a py-
lorus táján, ritkább a cardisán. A pylorust
kerék v. részben likkó sűríteti, mit gyomortá-
gulat követ, vérreket okoz, mit a károsprö

szerű hámpadék v. sötét színű bélsár, s ha az nagy-
mértékű, kollapsus árul el. A fehélyek átíródá-
sokat okozhatnak a hasiüreg v. a gyomorhoz
kött valamely szervbe. A rák nyomja és presztatja
az idegeket, mi nagy fájdalommal jár, átvágy-
talanságot v. ritkán farkaséhséget (bulimiam), to-
vábbá a hashártyán, szepszen, májban meta-
stasisokat okoz. A gyomorban másuttal ritka,
még leginkább a gyomor hátsó falán és fenekén
fordul elő. Előn az ulcus perforansal szemben jel-
lemző a sósav hiánya, de csak átkalásiban.

Gyomorlob, gastritis: G. catarrhalis
catarr, melynél a nyálkahártya duzzadt, belő-
vél (épen mint gyomorméreteknél), de sósavat
nem tartalmaz; a redőkön gyakran sárga ki-
mérésű dörög vannak, fekete vérszafatokkal fed-
ve. Okai erjedő étel, különösen méngyész, stb.
G. cat. chronica, tulterjedés időseknél, mely-
ben a nyálkahártya palaszürke, erősen oda-
rögösített, vastag, kérges (általgyomortulterjedés),
a mirigyek szemcsésen kiemelkednek (surface
mamellomies), polypus kiemelkedések támadnak
(G. polyposa), A tulterjedést később sarvasdús követ-

ti. midőn a gyomor kisebbedik, a nyákhártya megvékonyul, a mirigyek rohadnak, a gyomor idült vérőség folytán krónán festenyett. G. crouposa, typhusos, gyermekágyi lázhoz csatlakozva, máris mérgek hatása alatt. G. diphtheritica, hasonló körülmények körött. Himlőstob, hol a duzzadt és belövelt nyákhártyán vörös pettyesek mutatkoznak, korpás csapadékkal (elhalttáim) fedve. G. phlegmonosa, hol a lobtermény, a gyomrinkább a nyákhártya alatt tövethem foghat helyet. Lapos tályogok támadnak, melyek a nyákhártyát rostoszerűen átlágyatva, a gyomorba ömlenek. Éhol gyorsan halálhoz vezet, elidősi pyaemia, puerperalis láz, ritkán alcoholmérgezés. G. cirrhatica v. Induratio benigna ventriculi, melynél a gyomor kisebb lesz, fala elkesvedik, de fekélyeket, csomókat nem mutat, ellentétben a rákos induratióval. Oka talán iszákoság. G. gangraenosa, mégpedig 1.) G. g. simplex v. idiopathica, minden különös ok nélkül; 2.) G. g. carbunculosa, lépfenénél; 3.) G. g. embolica miatt; 4.) G. g. étető mérgek hatása alatt. Továbbá: G. glandularis, hol először

vérbőség lép fel, majd a mirigyek megduzzadnak, a nyákhártya halvány lesz, a mirigyhárom szemcsésen, rózsosán elfajul és a metasztém szürkés fehéres pontokat és csíkokat képez. Előfordul fertőző bajoknál, phosphor-, antimonn- (hánytató borkő), arsen-, higanymérgezésnél, függetlenül a méreg kapujától, tehát ezen anyagoknak bőr alá fecskendezése, stb. esetén is.

Fekélyek a gyomorban igen gyakoriak. 1.) Fluratosok: erosio; follicularis fekély, ha valamelyik folliculus elgenyed és lencsésüri, kabusi hányt hagy hátra; typhusos, gümős fekély sokkal ritkábban, mint a bélben; rákos fekély gyakori. 2.) A gyomor sajátos fekélye a kerékgyomor fekély, Ulcus ventriculi rotundum v. U. simplex ventriculi v. U. digestivum v. U. ex digestionis, a savós hányta fehére tövesszerűen szürkülő kerék folytosságig hidny, hőleg a his is mentem. Sajátosága, hogy közelében semmiféle viszakhataási tünet, mint duzzadás, belöveltség minsem, a későbbi időszakában előforduló elkeményedés is sokkal csekélyebb fokú, mint a rákos fekélynél.

Vérzéseket, egy ponton sűrűsödő nagyon erős
fájdalmakat, átíróddásokot okoz, néha
hosszú ideig elviselhető, sőt erős hegedéssel győ-
zülhet is. Okai kezeletleni narvások, főleg edény-
görcs és a gyomormedonek túlságos sav tar-
talma (ellenben a ráknál kevés a sav).

A gyomor sértései: rákkódtatás, a-
kár rögtön halállal (talán mert a hasiában
az edényjáratok hűdése folytán igen nagy vé-
rösség támad, miert is a szív véit nem kapvám,
megáll), átíróddások, stb.

Megemlítjük, hogy a legtöbb méreg
a gyomrot megtámadja: cyankali a nyaki-
hártyát sötét vöröské, véromlással teszi, kén-
fekete pörköt okoz (hígítva ez nem teszi, de a
vér megalvartása által még gyorsabban
öl), légsav sárgára fest, phosphor, arsen,
gastritis glandularis okoznak, tömör savak
és alyak a szöveteket általában keményítik,
hígítva ellágyítják, oldják. Ha az egyen-
letben marad, akkor a pörkök leválnak, a
fekélyek nagy hegedésekkel, szűkületekkel győ-
zülnek.

Élődik: *Sarcina ventriculi*, *Torula cere-
visiae*, sora, lipfene leacillusai; aszónilista, a be-
lebből *pristalticus* mogyászok által idehajtva,
hasznóképen a *Faenia solum proglottisai*,
melyeket a gyomorba megemészt, a cysticeu-
sok kiakadulnak a gyomor falát átíró-
va, autoinfectiát okozhatnak; továbbá elfor-
dulnak a gyomorban nyívek, más lenyelt át-
latok, melyek ott az illati meleg hatására a-
batt nemsokára elpusztulnak. Lend a *Gastros-
copii* álarcú.

Yeringési narvások: vérösség, ömle-
sok vöröskos hányással, máris mérgek ha-
tása alatt, a központi idegrendszer bajai-
nál, ömleces betegségeknel. Különböző vérresek
támadhatnak aorta-aneurysma belsőka-
dásánál, a bársing variaciból, torokból,
araból lefolyna, továbbá fehélyekből.

Helyetváltások is velmületett
eltérések: situs transversus (hettős toroknál a
jobb oldalon mindig) Szertett váltások:
függőleges fehérs erősfűrésnél, görbüléssel;
homokóra alak, mely sokszor csak hullatió-

met stágitás által könnyen megszüntethető. Továbbá vérszűletett alakok: sövényesség, atresia a pylorusnál.

Kiemelendő, hogy a gyomorban nem minden működési zavaránál található a gyomorban boncátani változás.

A gyomorsav kimutatására szolgáljak: lacmuspapír, mely általában savra kékül; a sósav kimutatására tropaeolin vizes oldatával (a sárga szín helyett sötét viola szín), methylviola híg vizes oldatával (viola helyett kék szín, a t. j. savra is), congo-papírral (vörös helyett kék szín) történiük. Legjobb liquor ferri sesquichlorati és carbolsavat, vizes hígítással venni, mely oldat t. j. savra és sóra valószínűleg a sósav sóra viola színét sárgára változtatja, szabad sósav jelenlétében azonban megkötül, minthogy a sósav a vasat igen oldja.

Belek. Intestina. Entera.

Sorvadnak vérségben, gyermekeknél a pauidatrophidnál, midőn a belnek mindenik fala rendkívül vékony, sőtünő lesz; sorvad a

bél idült éhezéssel, főleg az anus praeternaturalis (nem rendszer helyen levő végbélműködés) alatt levő részek annyira, hogy már fél év alatt átjárhatatlan lesz a bél.

Elfajulások: amyloid (242. l.), airoos beszűrődés a bolyhokban, melyek ilyenkor fehér pettyeket képeznek, pseudomelanosis, elmeszesedés, továbbá elhalás súlyos vörhenyével, typhusnál, emboliáknál, midőn az elhalt részeket tegelevörös, kén-sárga, v. fehéres egyöntetű színt mutat, és praefatosan bomlik.

Tultergések: maggyétüknél a bél hossza, szűkületék fölött hitványult s az inornfal megvastagodott, valamint sérvekben is.

Dagok: különböző polypusok főleg a vastag és végbélben, melyek nyákhártya durvanatból, mirigyraparulatból, visszatar-tási tömlőből, tultergett bolyhokból, rostos dagból, lipomából, járulékos mirigyekből (járulékos pancreas) vagy nyákhártyaeráfatokból alakulnak, s melyek semmi tünetet, ritkán a bélmozgások alatt a bél egyik részletét a másikba hirtelen, invaginati-

öt alkotnak; vannak továbbá visszeres csomók a végbélben, myomák. Legfontosabb a bélgyümö, mit láss a 683 lapon. A gyümös fekélyek hegyedése által okozott szűkületek gyakorlatilag igen fontosak. Előfordulnak még a belekben lymphaticus képződmények, kiemelkedő fehéres foltok alakjában, a Peyer-plaqueoknak s a solitár folliculusoknak megfelelőleg, így typhus abdominalisnál, entero- és pseudoleukaemiáknál. Rák leginkább a végbélben s a Valvula Bauhini táján, mindig hengerképpel, csak az alfelnyitáson kaphatómmal, kéreges, vékony, kocsonyás alakban. Secundár rák bőrszövetek előfordulhat. A beleket szűkítik, stb.

Béllob, enteritis, van egyptaei és scyriaca. Mindenek előtt megjegyznünk, hogy a hasmenés és székrekedés, melyek csupán a peritoniticus bélmozgások gyorsaságától függenek, hirtelen nélkül is előfordulhatnak, valamint a hurut csak nélkül.

Egyptaei béllobok: Enteritis catarrhalis acuta, melynél a nyákhártya duzzanást, bőrvért (a belövéltség elgyengült egyjé-

meknél sokszor hiányzik), a bélsár híg, sok nyákhártyát tartalmaz, a nyákhártya itt-ott simaságot élvezet, nem tükröző, s hely hiányokat mutat. Gyűlt hurutnál tultengési és sorvadási időségeket kiemelgetünk meg, mely utóbbi főleg a vastagbélben feltűnő. A hurut helye szerint: Catarrhus duodenalis, nyombélhurut, hol a valvula ilei megduzzad s gyökere az epaveseték is hurutas lesz, minek folytán sárgaság (Yterus catarrhalis) lép fel. Cat. jejunalis et ileus, vékonybélhurut, mely a Peyer-plaque-ok s solitár mirigyek duzzadásával, erős lárral, igen híg hasmenéssel, gyors erőfogyathozással jár. Typhilitis, vakbélhurut, sokszor mehezen emésztető anyagok felhalmozódása által költető lesz (Typhl. stercoralis). Gyakor rendszerint a legegnyűvőny is meg van lobosodva, s néha fekélyesítés, átíródás jön létre. A lobított s vakbél körötti szövetre (perityphlitis), a vakbél hátsó felületén levő kötőszövetre (retro- v. paratyphlitis), ritkán elkeresedéssel, gyakran gemyedéssel, mikor tályogok képződnek, melyek kiéle,



vagy a hasiőrök, melliorok fakhathatnak.

Colitis catarrhalis, v. Catarrhus intestini crassii, vastagbélhurut, mely sokszor görcsös fájdalmakkal jár (colica, mit azonban székületek is okozhatnak). Proctitis catarrhalis, végbélhurut. Proct. diphtheritica, crouposa, továbbá profunda, ha a nyákhártya alatt szövetszövet lép föl gennyedés. Peri- v. paraproctitis, a végbél körüli szövetek plasticus v. gennyelobja. - A vastagbélleken gyakran, az ileum alsó részében ritkábban diphtheriticus (ex sokkal gyakrabban, mint a croupos) lobok is kelhetnek, főleg pyaemiánál, Bright-kórnál és fertőző bajoknál. - Mind e loboknál gyakoriak a fekélyek, mégpedig heveny lobnál erosiv és follicularis fekélyek, időült lobnál megvastagodott szélű, egyenetlen vastag alapú fekélyek, nyákhártyaszigetekkel.

Lajátos béllobok a következők:

Cholera Asiatica és Ch. nostras. Az ázsiai cholera járványosán fellépő baj, melynek okául 1884-óta a Koch-féle comma-bacillus vétélik fel. A cholera-bacillus comma-

szerűen hajlott, ritkán S-alakú. Gelatin lemezen a kultúrák colonidai a gennyel mélt mutatnak; a felső rétegekben rózsavörös szín, később gyenge folyóssá válik s áll be; burgonyára kultúrában a test hőmérsékénél világos színű, vagy barnás tömeg. A Finkler-Prior-féle bacillus (cholera nostras) a gelatint igen gyorsan folyósítja és burgonyára lemezen köldök szíjra kenőcszerű tömeget képez. E gombos a choleraok ürülékében, a bélnyákhártya felületén és állományában található, de nem mindig, miért is e bacillusnak cholera-okozó természete nem egészen bizonyos, annál inkább, minthogy a cholera főleg szárazság idején terjed, míg a comma-bacillusok szárazság által gyorsan elpusztulnak; az áltáisi kísérletek is kétes eredményt adtak s a cholera saemélyről saemélyre nem is fertőző. Az ázsiai cholera időszakai: 1.) Stadium algidum, melynél kimerítő hányás, hámenés, görcsök lépnek fel, a test összehúzódik, medvei beszűkülnek, a hang gyenge rekedt lesz (vox cholericus), a test kihűl s 1-3 nap alatt beáll a halál. Boncholab-

mál azt találjuk, hogy a test kékes sárgás,
 száraz, az izomzat sötétvörös és igen száraz, a
 savas hárttyakat kevés, sűrű, fonalat vezető medu-
 ronja kezé pylorustól az ileumig fokozódó ró-
 zsápiros v. sötétvörös szín, mely axon alul has-
 sanként elűnik, a nyákhárttya, a submucosa,
 az izomhárttya némileg durvadat, belüvelé,
 a belek kevés fehérjét és sok homokosít tartalmazó
 viszkózus szilikon, epésfestődés melkúli fo-
 lyadékkal vannak telve, melyben hámból
 álló fehér csapatsok uszálnak, a Peyer-plaque-
 sok és solitár mirigyek meg vannak durvadva,
 a viszkózus sűrű, sötétvörös vér; epéholtyag
 többször üres, valaminek a húgyholtyag
 (vizet elválasztása megmarint). Ha az epém az
 első időszak alatt meg nem hal, akkor sokszor
 a rendszer állapot áll helyre. 2.) Sokszor axon-
 ban kifejlődik a második időszak a St. typho-
 sum, midőn a beteg az u. n. typhosus állapotba
 kerülnek. Ezenkor a bélnyákhárttya durvadat,
 apró diphtheriticus fekélyek támasznak, főleg
 az ileum alsó részében, a vesében narancs dur-
 vadás, a vizetben fehérje, a tüdőben többször

re lebontásuk mutatkozik. - A cholera nostras
 klinikai és bonctani tünetei ugyanazok,
 csak hogy a betegség gyorsabban lép fel és nem
 deszen győgyulással végződik.

Dysenteria, vérhas, előfordul nyá-
 ron bizonyos mecsaras vidékeken, de epidemio-
 ce és sporadice is. Meg kell ettől különböztetni
 méhrákos, hólyagrákos, gümös epémek vé-
 res hasmenését. A dysenteria Klebs szerint
 linom bacillus által okozatik, mely a Lieber-
 kühn-féle mirigyekben és a lobasbél hájszá-
 edényében található. Klinikai tünetei foly-
 tonos mekeröltetés (tenesmus), híg vérekes, lán-
 g betegség sokszor hurut által van föltételez-
 ve, mely főleg a vastag bélben van kifej-
 lődve, asikos véres ürülékkel, sokszor köpörű
 a diphtheriticus leakódmányokkal, súlyos
 esetekben rendetlen, iszacos fekélyekkel. Idült
 dysentericiáknál kimaródaások, follicularis
 és diphtheriticus idült fekély fekélyek, nyá-
 kos köpörű (Colitis cystica, mucosa), vannak
 jelen. A dysenteria bármely időszakban
 győgyulhat, felületi fekélyek nyom nélkül

elűnhetnek, nagyobb fehélyek azonban polypusoktól, szájkületeket (főleg az Sphincter Melatonis táján) hagyják hátra.

Typhus exanthematicus, nagyszűs v. patésos hágymás, melynél az ileumnak és a colon felső részének nyákhártyája kezdettben duzzadt, belövelt, kesőbb azonban csupán barnos v. palaszürke pontok maradnak fenn. Ekkor főleg bronchitisi sajátságai tüdőlob, légcső, kaddis, lép- és csont infarctusok, stb.

Typhus abdominalis, hasi hágymás, typhoid, melynél a gyomorban, belekben, de főleg az ileum alsó részében vannak bronchitisi változások. 1.) A betegség első hetében, *Stadium hyperaemicum*, a nyákhártya duzzadt, belövelt, a Peyer-plaque-ok és solitár mirigyek duzzadtak. 2.) A második hétben, *St. intumescens*, a hurutos tünetek engednek, a mirigyek duzzadásu axonban igen fokozódik, valamint a mesentericus mirigyek és a lép még inkább megnagyobbodnak. 3.) A második hét végén s a harmadik hétben *St. gangraenescens*, a Peyer-plaque-ok és solitár

mirigyek különböző kiterjedésben és mélységben elhalnak, az elhalt részek epével beüremkedve sárgás barnos; míg az ileocolic mirigyeknek ugyanekkor elhalt részei fehér szinűek. A lépben elhalás rendkívüli ritkaság. Az elhalt részek a harmadik hét végén leválnak és hiányukat hagyják hátra. E typhusfehélyek legtöbbször az inomhártyáig, igen ritkán a savós hártyáig terjednek, a nyak- mandula nagyszűs, többnyire hólyagosak és a mesenterium tapadásával általában foglalnak helyet. Szélük kezdetben duzzadt, vékony, vastag, kesőbb vékony, vérszegény és alávojtolt v. letetörött. Alapja vékony, finom, harántul szilós, mi igen jellemző szemben más fehélyekkel (gyümölcs, stb.), melyek lassan jöven létre, vastag kéreges alapot nyerne. A typhusos fehélyek sokszor győzgyulnak, mégpedig oly módon, hogy szélük megrögződnek, elsimulnak, a felületüket finom szarjövét foglalja el, melytől hámvon ke. Ely helyek a Peyer-plaque-okon általában, minthogy itt a mirigy

szövetet vékony sarjréteg helyettesíti. A fekély helyén a hatodik héttől már hegyet találunk. Néha a gyógyulás igen elhúzódik (*ulcus lentescens*), a fekély nagyjábólodik, sílei és a lappja megvastagodhatnak. Könnyelbesetekben a legtöbb beszűrődmény nem üszkösödik el, hanem iszolohad, petyhüdt, reccs felületű lesz, és idővel viszakér rendes állapotába. A fekélyedés mellékünetményei 1.) a véres, mely a pörk leválásakor lép fel s néha igen sulyos; 2.) az átfürödés, mely az által jön létre, hogy a fekély alappjának az ép nyákhártyától távol eső része, vagyis a közepé a hiányos táplálkozás miatt elhal, vagy pedig a bélfal egész vastagságában egészen hal el. — A fodormirigyek elhalt farkó részei (fekérek, mint a sárgás gümös sajt), demarcatis által elkülönítettnek és tályogga alakulnak. E tályog elmeszesedik, vagy néha a hasiirbe fakad. Ennél sokkal gyakoribb eset azonban az, hogy a durvadtt mirigyek lelohadnak, sejtjeik eltűnnek s csak a petyhüdt gerendázat marad meg; később azonban rendszerint cytogen szövet fejlődik s a

rendes állapot helyre áll. — A typhus többi tünete: hörghurut, tüdőedési pneumonia, croupus lob, Zenker-féle elfajulás, vesék navaros durvadása, fehérje vizelet, fekélyedések a membró részeken, a gégeben (főleg a kanna porok, melisó felületen s az epiglottis síkán), a torokban. A typhus okául jellemleg az Eberth-féle bacillus vitédik fel, mely a beszűrődményekben, fekélyekben, de a fodormirigyekben, a lépben is találhatók s apró elmosódott telepeket képez; methylikkel jól festhető.

Mycosis intestinalis, rongy (szedő) betegség, sulyos lázzal, hányással, hasmenéssel jár s pár nap alatt halált okoz. A belső nyákhártyája vastag, diphtheriticus, véres. A bélben a véredényekben s a lépben is a lép-fene-bacillus található. Gyömeritékü a pohlvarval.

Gastroenteritis farosa, a faros-gomba által feltételezett baj.

Actinomyces entericus, melynél a gümös fekélyekhez hasonló fekélyek, peritonitis, gangrionok s verepeltnek s mindenütt

a sugárgombos, található.

Enteritis embolica, embolusok által okoztatik; a nyákhártyán véromlensyek, fahószaga, fahófehér v. vörös elhalt részek mutatkoznak.

Enteritis necrotica, midőn az eddig elsozott okok miatt, továbbá a Morbus maculosus Werthofimánál, scarlatinánál, itő-ér átjárhatatlanságánál (néha talán az adventitia megvastagodása által feltételével) a bélfalban elhalások jönnek létre.

A bél fekélyei: kerek fekély a nyombélben, hasonló a gyomoréhoz; eróziók, felületes kimaradások, melyek kezdő világitásnál vehetők ki; follicularis fekélyek, a silitán műveletek vértessége által, heveny és idült alakban, főleg a vastagbélben (lencsefekély, ulcus lenticularis), gümös, dysentericus, diphtheriticus, cholera, typhosus, necroticus, embolicus, syphiliticus (a végbélben, főleg nőknél), kankás (melyek nőknél a végbél nyákhártyáját a Sphincter Melatonig elpusztítja), sranyszerű fekélyek, repedések, rhagades, pl. belsős nyomásra mi-

atti; variolosus, rákos fekélyek.

A végbél suppuris leptoblossisó tályogokból fejlődnek, s lehetnek külsők, ha a tályog a bőrfeületre szakad, belsők, ha a végbélbe nyílik, és teljesebb, ha a végbélből indulnak ki s a végbélnyílás közelében a bőrfeületre nyílnak.

Belsőakutás külső tompa erősséghatása alatt, főleg telt beleknél észlelhető, leptoblossisó, ott, hol a nyombél az éhbélbe át megy. A repedésen a nyákhártya kitüremelkedik. Rendesen a halálos peritonitist okoz, gypogulás csupán akkor állhat be, ha a repedés üres gyomor mellett jött létre, vagy ha a repedt bél közvetlenül más bélhez fekszik, sdatapad sodoró.

Bélátfúródás támadhat lővés, szurois, gümös, de főleg typhosus fekélyek miatt, továbbá ha az éhbél külső nyomásra miatt a bélfalban decubitus képződik. Néha tükk a bélfalon minden baj nélkül áthatolhat, s aztán a testben vándorolva, valahol hővel keülnék.

Elődiek: *Taenia solium*, *T. mediocanellata*, *T. elliptica*, v. *sucumeriana*, *T. mana*, *Botrycephalus latus*, *Ascaris lumbricoides* és *mystax*, *Anchylostomum duodenale*, *Rhabditis* v. *Anguillula intestinalis* és *stercoralis*, *Trichocephalus dispar*, *Baylis vermicularis*, *Trichina spiralis*, *Pentastomum denticulatum*, *Distoma hepaticum* és *lanceolatum*, *Parametium coli*, *Cercomonas intestinalis*, *parospermia*k, *gregarina*k; továbbá *Amoeba* és *penészgombák*, *noogloea bacterium termo*, a *cholera*, *typhus*, *gümörlep-fene*, *favus gombái*, stb.

Idégen testek: emésztetlen anyagok, más tárgyak, melyek többnyire súlyosabb tüneteket nem okoznak, néha azonban végbél rákizma fölött levő redőkben fennakadnak, vagy a féregnyújtvaiban jutnak ott *plasticus lobot*, (*typhlitis stercoralis*), ritkán átfurkódásokat is okoznak. Bélkövek.

Bélrökiület létre jöhet külső nyomás, hegesedés, tengelyforgás, behüvelyedés, *incarceratio*, sok bélsár és férgek miatt. Béltárgulat, fejlődik szűkületek fölött, a fal hüdés-

sémél (*meteorismus*), nagyfokú gyilkomoknál, késettés kitágulások, gyűrűk a hővetések: Meckel-féle gyűrű a valvula Bauhini fölött 1 m. nyire, maradványai a ductus omphalomesaraicusnak; diverticulum multiplex, a vékonybél hátsó oldalán, hashártya által nem takarva; álgyűrűk tömésnek főleg a végbélben időült hurutnál, az izomfal körülirtó sorvadása folytán.

Helyváltások. Néha vastagbél igen hanyargás, a fodor és mesocolon igen hosszú, a hashártya erősebb vagy rendellenes öblösödéseket képez. Legfontosabbak a helyen a bélsérvek. Sérv, hernia nével jelszük azt a helyváltást, hol valamely szervr. szervcsalat rendes irét természetesen mesterséges nyíláson át elhagyja, de a külső takaró által födetik. Bélsérve hajlamitnak: a hasüre nyomás fokozódása, főleg ha ex quahor, ritő helyetben kifejtett erő (mert ekkor a légnyelésatorna nyitva van), a nyílás nagyra sok est határoló részek nek csakély ellenálló képesség, a bélek füg-

gentő szálagainak hosszúsága, a hashártya elcsúszásának lépcsője, (michön t. i. az alap- hoz hasonló van rögzítve). Szerepe sérvnél többily ok szerepel, nevezetett sérvnél pedig a hasfal- nak többlettel kifejlődése. A sérv részei: a hashár- tya által képzett querdély, vagyis sérvtömlő, a sérvkapu, melyen a tömlő kilépethet, és a sérv- bennéle. A sérv a bennéle szerint: enterotico, ha igen sok belet tartalmaz, enterocèle, ha be- let, epiploocèle, ha cseplesat, enteroepiploocèle, ha belet és cseplesat tartalmaz. Litte-félé a bél- falsérv három alakban: 1.) ha a sérvet a Me- ckel-féle querdély, 2.) ha a bélfal egy részlete, 3.) ha valamely kanyarulatnak egy részlete képezi; a bélür ez esetekben nincs ugyan elcsú- sva, mégis idegi uton súlyos tünetek léphetnek fel. A sérv a tömlő állapota szerint: macerata, libera és odanött, aderata. A köalekedés szerint nyilt, non incarcerata, és zárt, incarcerata, mi- dőn a bélür a sérv bennéle által folytonosság- ban meg van szakítva; ily esetben az bél a sérv fölött kitágul, miserare (ileus, bélür hángyás) lép föl, a sérvbe zárt bélrészt savósan sűrű-

besűrűdik, összköcsödik, helyi v. általános perito- nitistámadt anyagokból keletkező halál. A sérv a hely szerint: h. inguinalis externa, a lágyjékcsa- tornában; h. scrotalis, a nyitva maradt proces- sus vaginalis testisben le a hereig; h. funiculi spermatici, ha a proc. vag. nem egészen a he- reig nyitott; h. inguinalis interna, mely a lágyjék- csatorna belső nyílásától a köhépvonal felé a hashártyát kiömlőritja; a belső és külső lágyjéksérv közt fut az Arteria epigastrica infe- rior. H. canalis Nuckii, nékmiel megfelel a férfi- ak h. inguinalisának. H. canalis, a csomb- csatornában, az edényektől keféli. H. funicu- li umbilicalis, a köldökcsatornában, csak a magvati életben jön létre. H. umbilicalis, a köldöknyíláson át. H. ventralis v. linea al- bae, a fehér vonalban akárhol (l. 447. l.). H. diaphragmatica, mely a rekeszern át az mel- lésre hatol, hashártyával borítva, vagy a mel- lül. H. foraminis ovalis, a foramen obturato- riumban, H. perinealis, a levator ani rostjai közt a gátára hatolva. H. ischiadica, a nagy ülő kőn át. H. interna, a belső sérv, mely

valamely retroperitoneal querdélyben jutott.
 Így querdélyök: bursa omentalis, fossa duode-
 nojejunalis az ehéül beloldalsón, a haránt
 remesorsólag tövénél, fossa subcesalis az
 vakbél nyomoréidőigában, excavatio vesicae
 rectalis, vesicouterina és uterorectalis, fossa
 intersphigmoidea, querdélyök az hólyag két ol-
 dalsón (v. retroperitonealis anterior). — A belső
 sérvektől eltekintve, belső elvárádás jöhet létre:
 ha egyik bélréslet a másikat összenyomja,
 ha valamely bélkar a mesenteriumon v. omen-
 tumon támasztékba eszik s beleesik, vagy
 ha álhártya, szőlaq és hasfal köze mozdul,
 ha valamely szőlaq által egészen körül szo-
 rítatik (strangulatio). Fontosak a tekintetben az
 bél tengelyfordásai, volvulus, midőn t. i. a
 bél saját hossz tengelye körül v. a bélkar ten-
 gelye körül fél, egész v. többszörös fordulatot tesz,
 v. más bélréslet körül esarvasdik. Megemliten-
 dő még: a behüvelyedés (24. l.); prolapsus, ha
 a bél valamely nyíláson, hashártyától földet-
 lenül kiesik; így van pr. ani, tulajdonképen recti,
 ha a végbél az anuson kidudorodik; így eke-

sés fordul élé az anus praeternaturalisnál is, mely
 leggyakrabban lágyéktojón. — Vannak a bélnek
 ideges bajai is, melykről nem sokat tudunk. Y-
 sült anaxemiánál a Meissner-és Kuerbach-féle
 idegfonatokat elsirosodva találta Blaschi.

Veleszületett eltérések. Situs transver-
 sus; köldökcsinosérv, vékony hártypis fallal,
 mely csakhamar kiviárad s peritonitis által
 halálhoz vezet; rekesérv, lágyéksérv; a bél rö-
 vidsége; vékony és vastag bél nincs egymáshoz il-
 lesen elkülönítve; szűkület, bélsér; atresia ani,
 defectus recti, stb. A ductus omphalomesaraicus
 különbözö fokban nyitva marad, (hasadt has-
 fal), az ileum v. a Meckel-féle querdély a köldök-
 kön kiviáradnak, vagy az utóbbi csak szőlaqo-
 san függ össze a köldökkel, sőt egészen szőlaq
 által helyettesítettik. Cloaca, midőn a bél-
 hügy és nemazó utak együtt szájadranak; az
 az egyszerű cloaca, mely többnyire tökéletlen,
 midőn pl. a végbél el van zárva s a bél a hó-
 lyagba fakad, atresia ani vesicalis; máskor
 a bél a hügycsőbe, atresia ani urethralis, v.
 a hüvelybe ömlik, atresia ani vaginalis, s

csak az utóbbi életképes. A cloaca sokszor
 combinálva van hólyaghasadással, midőn
 1.) sokszor a has is a köldökön alól hasad, és
 s itt májadarának a helye; nemző, és bélszármazék,
 2.) egysejű cloaca hólyaghasadással, 3.) a
 hasadit hólyag csak az uretert fogadja el,
 míg a végbél és a nemző csatorna külön v.
 egymással egyesülve májadarának.

Máj. Hepar.

Ismeretese általánosan: 1.) Atrophia
 hepatitis senilis v. marantica, vénségi sorv, mi-
 dőn a máj kicsiny, felületén ráncos, állomá-
 nyos szivós. 2.) A. h. flava. v. acuta, melynél a
 máj igen kicsiny, petyhüdt, szétterült, sárgás
 v. sárgás vörös színű vörös foltokkal, rajta a le-
 bonyos elrendeződés alig látható, a májsejtek
 savas duzzadás vagy elcsúszódás folytán
 szétesnek, az epehólyagban semmi v. igen ke-
 vés színtelen epe, a máj metszetén kevés állós
 után fehér tyrosin és leucin lepedék mutatko-
 zik. Ébajokai valószínűleg erős sárgaság, máj-
 kor fertőző bajok, pyaemia, phosphormérgezés.

Ervel kapcsolatos a vese színóráni elfa-
 jult, a húgy ureumot nem tartalmaz, csak
 kevés húgysavat, leucin és tyrosin jegeket,
 oxonkivül fehérjét. 3.) A. h. rubra, valószínű-
 leg kimeretelt a sárgaságnak; a máj vörös, a
 szétesett májsejtek felvívódnak a kötőszövetből
 és véredényekből álló tömeg marad vissza.
 4.) A. h. cyanotica, Hepar macchatum, vér-
 pangás esetén található, midőn a lebenyék
 központi része sötétvörös, itt a sejtek sorvad-
 nak, a környék rész sárga v. rózsás. 5.) A. h.
 cirrhotica, Hepar granulatum, midőn a
 máj kéregesedik, szemcsés lesz, kisebbedik. 6.)
 A. h. brunea, erős festenykessel, néha vénsé-
 gi sorv. 7.) A. h. biliosa, elterjedt és ha-
 sas sárgaságnál, a máj olajszerű színű,
 sejtei szétesnek vagy savas, színóráni elfa-
 jultban vannak. — Rézletes máj sorv islel-
 hető nyomás, hegek (syphilis), has- és mell-
 iiri gyülemek, a vena portae edényei-
 nek eldugulásai, vagy az epeutak összenyom-
 mási folytán (hepar lobatum).

Elfajulások: 1.) Parenchymatosis

duzzadás (144. l. 2.) *Hepar adiposum* (155. l. s. kör.) három fokozatban; midőn a máj méharendetlen foltokban s pettyekben van beszűrődve: *irregularis* máj; a máj méharsorad: *Hepar adiposum atrophicum*. 3. Amyloid elváltozás (226. l. s. kör.). 4.) Glycogen beszűrődés, diabetes mellitusnál, midőn a máj nagyított, jódjódokálira barna színt ad (kén-savra e szín nem változik, míg az amyloidnál igen); a glycogen vízhez jutva nagy hősszállás után oxidáció alakul. 5.) Festőanyagok: fekete a melanemia kezdetén, sárgaság, barna festődés vérvérsek, vérbomlás, felületes bőrirógiás után, anthracosis öregyeknél (298.)

Tulterengések: a máj súlyos felváltó embernél a test súlyának $\frac{1}{40}$, újszülöttnél $\frac{1}{28.5}$ része. A tulterengésnél a májsejtek megnagyobbodnak, nagy új sejtek is származnak, sőt talán új lebenyek is. Általános tulterengésnél a máj vérdús, nagy, később pettyes. Részletes tulterengésnél egyes lebenyek v. lebenyke-csoportok kidomborodnak, így syphilisnél a vena portae némely ágainak elzáródása, v. méhnyomás hi-

ányos folytán.

Dagok: adenoma 1.) oly módon, hogy egyes lebenyek tulterengnek, vastas kötőszövet által elkülönítettnek és egy bizonyos irányba nagyodnak, 2.) mint különálló nagyságú melléknyak főleg a függőesítő szakaszban, 3.) mint vörösesfehér valódi adenoma, mely most inkább az epentakra, majd májsejtek emlékeztet; a máj adenomái rendszerint rákba mennek át. Fibroma distomák körött, osteomádistomák helyén. Sarcoma, legfőbb részben secundár, főleg melanoticum. A gümő gyakori 1.) miliárgümő, valamennyi kélgümő mellett, s általános miliar tuberculosismál; 2.) szíttos csomó, melynek belsejében köldök epes van (gümős epes); 3.) idült gümő, főleg gyermekknél; 4.) sárga szíttos folt és petty nagy mennyiségben általános gümős infectionál. Gumma syphiliticum igen gyakori, legfőbb részben nagy kemény gumma alakban, kérges szövettel körülveve; miliar gumma veszesületett syphilisnél. Lymphoma leukaemianál, tüdőmb-lencse nagyságú, puha fehér

csomós. Tumor cavernosus igen gyakori (428. l.).
Leggyakoribb azonban a rák, 1.) primárul és
rák, mely átmenetet képez az adenoma felé,
2.) sokkal gyakoribban secundár rák, minden
alakban, az epentriól, epichólyagból áttérjed-
ve vagy metastatice. A rák rendszeren neurosom
(Cancer reticularis Mülleri), nyíráson sbb. alfa-
jél. - A májban vannak epé- és sárgaságtünetek.

Májlob, hepatitis. H. parenchyomatosa, mely inkább elfajulósi állapot (144. l.). A májnak tulajdonképeni lobja a szövetháti májlob, H. interstitialis, mégpedig 1.) H. v. diffusa melynél a máj kötőszöveti túltengés folytán rostos, kérges lesz. Leggyakoribb eset az, hogy a kötőszövet a lebenyek körött, a portalis véredények és az ütőerek mentén szaporodik meg a minden egyes lebenyét v. többet együtt körülvevő: interacinus lob. Az ilyen lebenyek a kötőszövet szaporodása miatt a felületen és a metaszt lapon kidudorodnak (szemcsés máj), bennük a májsejtek sorvadnak, a máj kisebb lesz, a portalis edények összenyomatraiak (parangás, haeriskóv), az epentrik átjárhatatlanná

tétetnek, a mi sárgaságot okoz, maga az szemcsés máj is sárgás lesz, s tulajdonképen erre vonatkozik a máj szemcsés szaporodásának neve: cirrhosis hepatis. A máj élettani feladatait mindinkább kevésbé képes teljesíteni, végre sítalános s. e. nyjes állapot követhetik be. Ez a cirrhosis atrophica chronica v. Laennec-féle cirrhosis. Ugyan az ismétlődő májgy. 1.) Lehet a folyamat acut is, pl. phosphormérgezésnél sárga májgy után. - A kötőszöveti loboknak másik sítalános alakja az, melynél a kötőszövet a lebenyek állománymájában is túlteng: inter- és intralobularis lob. Itt a kötőszövet néha nem szaporodik, a máj megnagyobbodik, sima vagy csak kissé dudoros: H. v. chr. hypertrophica. Minde mellett a májsejtek itt is fogynak. Letrejön ismeretlen okból, tón sárga máj után, távolbó sítalános sypphilisnél. - H. v. bilialis v. Chr. bilialis, hol epapancreasból, Chr. cardiacus, hol a májsejtek körött szövet túltengéséből indul ki a folyamat. - 2.) H. v. circumscripta, leggyöbör sypphilisnél figgy öst-

sze. A májban heges behúzódnak a ereknek körében gummákat találunk; sokszor azonban gummák hiányának is a szervezetben észlelt jelen lévő syphilis mutat a májbetegség mértékére. Hasonló folyamatok észlelhetők még a V. portae lobosodásánál, traumaticus behatásoknál is.

A máj számos lobjai a következők:

1.) primária lob, pl. sejtések után; 2.) secundária lob, embriális, micrococcosok miatt, főleg pyelitisnél; 3.) ismeretlen okból, pl. bélhelyék mellett; 4.) az epentakból áttérjedve. Mind az esetekben a máj eleinte vörös, duzzadt, benne kölesnyű gennygócok mutatkoznak. Utóbbiakból később kólyogok fejlődnek, melyek sokáig fennmaradhatnak, vagy a legkülönbözőbb számú szűk szűkbe és ürökbe fakadnak.

Phlebitis venae portae v. Pylephlebitis, a verőcsér lobja, mely lehet adhaesiva és purulenta.

Perihepatitis, a máj körüli rostos hátyjának lobja, általában v. körülírt.

A máj sebei lővés, stb. folytatólagos

madrak, vagy a máj tompa nyomás miatt meg is szakadhat. A májszekek veszélyesebb, kisebbek azonban rögzítéssel elváratva, gyógyulhatnak.

Elődek: *Pentastomum denticulatum*, gyakori, *Cysticercus tenuicollis*, disznóban igen sokszor; *Echinococcus* igen szereti az ember máját, hol három alakban fordul elő: 1.) *Ech. veterinarum*, melynél a kisebb hólyagok a nagy hólyag falában képződnek, melyek miatt austoros; markáknál, 2.) *Ech. hominis*, nagy hólyagban kisebb hólyagok seregek belső felületén sokasok; nálunk főleg az. találhatók; 3.) *Ech. multilocularis*, melynél az állatok korcsos bukái gerendáiban (nyirkedényekben, epentakban) fejlődnek; nálunk szerfölött ritka. - *Distoma hepaticum* és *lanceolatum*, *Prosopernum*, házi nyulaknál, ritkán embernél is.

Heringsi kavarok: vérszegénység; vérérté a diabetes első idősorában, továbbá fejedősas halálánál (fontos!); szénéleg mérgezésnél élénk vörös színű a máj; idült vérbőségűnél létrejön a *hepar maculatum*. Vénák

pl. phosphormérgezésnél.

Helyzet-és alakváltozások: a máj le-
felé v. felfelé nyomul irradiációk miatt; fész-
kéből lesüllyedhet: hepar mobile; a jobb és
bal lebeny nagysága könti arány megváltoz-
hatik, stb.

Epeutak. Ductus biliferi.

Az epehólyag hányja mindig beszü-
nődéstől fehérés lehet. Hitaqulás lehet által-
lános, részletes, a fal megvastagodhatik. Dagok:
gümö igen gyakori, valamint a rák secundár,
de primár alakban is, főleg epebőnél az epehó-
lyagban.

A lob, lehet kevény és idült hurut,
főleg kövek irgatósa miatt, néha átíróddás-
sal. A nagyobb s kisebb epeutak hurutja epe-
panaszát, sárgaságot okoz. A lob járhat he-
ges sárgával, ritkán súlyosabb, pl. crupos.
Az epehólyag lobja cholecystitis, a környező kö-
tőszövet lobja pericystitis.

Székrek igen vesélyesek, mert a has-
vérbe jutott epe halálos hasvérnyelést indít.

Élőidek: Distoma hepaticum és lam-
ceolatum, márháknál, juhoknál, nagy ritkán
embereknél is.

Szükületek: lobos durranat, hegek,
dagok, nyák, genny, férgek, kövek miatt; mind-
enek az epének, a nyombélbe való szakadásánál
gyakran epepanaszot okoznak. - Regulatók:
szükületek fölött, nyák, epe fölhalmozódásánál
(473. l.).

Veleszületett bajok: a hólyag hidánya
Az epehólyag összenügroodhatok, az nagy e-
peutak összenőhetnek, míg a hajónál epeutak-
ban pangás van. veleszületett sárgaság syphili-
ticus magzatoknál.

Hasnyálmirigy. Pancreas.

Iszvad vénkórban, diabeteznél. Előjui-
lások: savas durradás, amyloidos, szíves
(vénkórban) előjulás. Dagok: a rák, mely önál-
lón is föllep, főleg a fejben, mint skirrhos; né-
ha áttérjed a 4. patara s bélvérzést okoz.

Lob, pancreatitis. 1.) gennyes, főleg pye-
micánál, 2.) interstitialis, átfert. gysz. morfehely

alappját képezve; továbbá újdanzülték supphili-
sínél. 3.) P. gangraenosa v. haemorrhagica,
melynek a mirigy nagy, vérel áthatott, itt-
ott feketés, barnás vagy egyöntetű ürkös. E
baj miatt egészes egésznek nagy pancreas-
táji fájdalmak közt néhány óra alatt el-
pusztulnak. Meglehet, hogy a mirigy valóban
ha ilyenkor magát a mirigyet emésztí meg.

Peripancreatitis.

Helyzet és alakváltozások: vándor-
lép a mirigyet igen kifeszítí; a hivesztő cső kettős
v. az epevezetékkel egyesül. Pancreas minus, a gyom-
or nyombél falában, stb. Genssich tanár oly
es. t. írt, hol a mirigy feje gyomorszerűen kö-
rül foglalta a nyombélet (gyomortáigulat).

Hasbártya. Peritoneum.

Sorvadás előfordul az omentumban,
recissen. A fodorban is néha lékek támadnak.
Elhajulások: a háms elsirosodik hasvirkónál,
festenyés, ürkösödés sajátságos vegyes minnel.

Túltengések: Idült plasticus loboknál
megvastagodik, hasvirkó, dagok miatt ki-

tágul, sérvek száma megnövekedhet képer.

Dagok: fibroma, lipoma, mint
appendices epiploicae, hájas függelék; sar-
coma mint retroperitoneal dag; gümö gya-
kori 1.) miliarisemerkben. heveny gümös has-
bártyalobnál, heveny gümönél, 2.) idült mili-
ar emerk, bélkelyek fölött egyenként, vagy
együtt nagy tömegben, főleg az omentumon,
idült gümös hasbártyalobnál, 3.) nagy saj-
tás gúczok. Rák, mint secundär különbözö
alakokban, főleg a medencebeli rájaktu-
tokban, de, mint primär is előfordul: endo-
thelioma (461. l.). Enqastrius v. omphalopages,
hasüri fejletlen torzsülett. Fretus papyrace-
us, méhen kivüli terhességnél, vagy méhaka-
dálnál.

Lob. peritonitis, általános is rétele-
tes; 1.) Legfontosabb a gemyes lob, mely infec-
tiosus bajnak vitétik; töblmire halálba,
csak ha körülrít, gyógyulhat. 2.) P. ulcero-
sa, hiányokkal. 3.) P. fibrinosa, csaknem
mindig körülrít. P. plastica, diffusa és cir-
cumscripta, sokszor idült és kérgesedést okoz.

Pelvioperitonitis, a medencében: - Okok: sértések, vegyi ingerek, külső és belső átforrósodások, májtályosok, pyaemia, spermaképzési hiba, menstrualis állapoth, kankó, rheumatismus. Van még: P. haemorrhagica, embolica, carbunculosa (lépfenénél), gangranosa, canerostica, tuberculosa.

Isdegen testek: levegő (tympánitis abdominalis) külső v. belső átforrósodás után, veszélyes mert genny és éres hashártyalobbot okoz. Belső, sebváladék, epe, húgy, stb.

Sértések: rákódtatóis, mely valószínűleg edényhűtés miatt halálos lehet; különböző sebek.

Vérzés támadnak, ha vérdús (vagy) vér sértetett meg; a kiömlött vér nagy része felszívódik, a többi pedig haematómát képez (465. l.). Sarvagyülem idült peritonitissal a portalis ágak összenyomása v. eldugulása folytán.

Telemitetett eltérések: caepla, fodorhiány, likak, májfeletti nedők.

IV. Légzési szervek.

Orrüreg, Cavum nasale.

Nyálhártyája csontjai sorvadnak, főleg vénhorban. Daganatok: nyákos polypus, hólyagos növekedés, néha túltengett mirigyekkel. Különböző magyarázatok, stöbbszoros a kagylókából indulnak ki. Husdag a csonthártyából v. a csontból kiindulva, néha igen nagy. Rák, malleus, lupus, továbbá syphilis, főleg mint a u. n. Syph. tarda (646. l.), fehélyedéssel, mely a szervezet és kagylókat elpusztítja, minék folytán az orrcsontok besüppednek. Gümö ritkán fordul itt elő.

Lobok. Nátha, coryza (829. l.), melyek főleg görvényesknél előforduló fehélyei igen hosszadalmasak, de kelő kezeléssel könnyen gyógyulnak. Okok többször megfázás, helyi ingatóis, sokszor kitéves bajokhoz társul. Sajátos a nyári v. őszi hurut, mely infectiosusnak tartatik. Idült nátha előbb nyálhártya-túltengéssel, később sorvadással

jár, sakkor megtörténik, hogy kevés valószínűségi
 ka bomlik s kellemetlen arvas szagot áraszt:
 oroenia. Croupos, diphtheriticus hurut a gé-
 géről, torokról áttérjedve fordul elő a szegény
 súlyos tüneteket okoz. Nyomulottek syphiliticus
 orhurutjánál is croupos, diphtheriticus foltok
 vannak. - Fekélyek: hurutos himaróda sok,
 syphiliticus, taknyosságyi, luposus, rákos fe-
 kélyek. - Idegen testek: kő, bab, stb. kirúgásról
 a hányáskörben belülről jutva oda; némelyek
 ott megduzzadnak, az orrürt szűkítik szegény
 nehezen távolíthatók el. - Elődiék: a feké-
 lyekben különösen legyek petéiket rakhatják.
 Honnynem kifejezhetők. Délamerikában
 súlyos tüneteket okoznak a Lucilia hominiv-
 vorax nyírvei. Oestrus oris, juhoknál, a Pen-
 ta-stomom kifejlött alakja kuttyáknál gyak-
 kori. - Heringesi navarok: kisebb orrvérzés,
 epistaxis, skortathatik helyi irgatóis, vér-
 torlás által, gyakran jelenkezik heveny
 infectiosus bajoknál, skorbutnál, haemo-
 philianál. Ismétlődő orrvérzések a-
 ka gyakran fekélyes. Nagyszobok orrvér-

zés neve rhinorrhagia. - Az orrürt szűkül: lobos du-
 ranat, polypus, dag, tályog, heges szög, külső ny-
 más, idegen testek által. - Tágul: vénkői sor, da-
 gok, syphiliticus pustulás folytán. - Feleszületett
 bajok: orrhány, tökéletlen fejlődés cyclopsoknál,
 chasana-ráv, stb. -

Homloköböl. Sinus frontalis.

Néha benne complicált osteomák
 találhatók, csillóhámú cystákkal. Lelja hu-
 ritos, v. gennyes, midőn az orrürt v. a bőr felé
 áttörődésök jöhetnek létre. A homloköböl betö-
 rése nem ritka, de csak akkor súlyos, ha a belső
 lemez is áttörtött s a seb az agyig terjed.

Allöböl. Antrum Highmori.

Gyakori benne a nyákos polypus.
 Gennyes lebjánál benne genny gyűlhet össze, mely
 a szont elowadása folytán a bőr alá kerülhet.
 Főleg a szmfoq kihuzásánál benne sipoly tá-
 maszhat, melyen át az orrürtgel közlekedik.
 Néha belé fog nő.

Gége Larynx.

Sorvad vénkorban, miáltal őrö nagyobb s a hang mélyebb lesz. - Elfajulások: rivas degeneratio az izmokban phosphormérgezésnél; recurvens hűdésnél (aneurysma nyomása) az illető oldali izmok sorvadnak, a hangszólag ellazul, a hang rekedt lesz. A porcok vénkorban elmeszesednek, elcsontosodnak, de fixitásoknál is idült fekélyek alatt.

Túltengés igen gyakori. A nyákhártya idült hurutnál megvastagszik, rüskös lesz, a hámréteg túlteng, fehér csíkokat képez, mégpe dig nemcsak a felső, hanem az alsó gégeürben is, hol a csillókám laphámá alakul; található enflorleg a lég. arypiglotticumon; néha a nyíckmirigyek is megvastagodnak, sőt idült syphilisnél a porcok is túltengenek, kivált a gyűrűporc.

Dagok: polypusok (731. l.), leginkább a valódi és átkangrálagokan; szemölcsös dag, mint condyloma syphilisnél, de valódi papilloma is. A Morgagny-öböl kitüremlett nyákhártyája. Rák, mint laphámából álló

primär rák, csomó és fekély alakjában; igen veszélyes már szóltal is, hogy mint csomó szűkíti a géget, sőt mint fekély is, minthogy szélei a lég áramlását által befelé vonatnak, a hangot elárthatják. A gégefeső elpusztul, miáltal lehetővé lesz, hogy ételrészek a gégebe jussanak; ezek, valamint a rák szétfeszítette anyaga a tüdőbe jutva iszkösödést indítanak. A porcok vár. tönkre megr, emiatt a gége üregeinek is fuladás áll be. Igen gyakori a gégeben a gümö, mely itt mindig secundár, a tüdő felől kerülre oda: gégesorvadás, phthisis laryngea. A gümös fekélyeket a legtöbbesör a gége hátsó falán, a kanna-porcok mellett felületen és a hangnyitrányok fölötti nyákhártyán találjuk, felületesen is mélyen akár a porcokig terjedve; a gége vára elpusztul, a gége összeszik, a ligamenta arypiglottica megvastagodnak (oedema glottidis chronicum), mi mellett a gégefeső, ellentétben a syphilissel, rendszerint ép marad. Ily gümös fekélyek származhatnak s; nepedésekkől, melyek idült hurutnál megvastagított nyák-

hártyarepedőkön támadnak, 2.) hámhiányból, midőn t. i. a hangnyújtványoknak idült hurutnál megvastagodott hámja köhögésnél lekopik, 3.) erósióból, melyek túltengett szemesökön kopás által támadtak, 4.) leggyorsabban sly módon, hogy gümösen beszűrődött nagy terület egyenre kifehélyedik. Régebben csak a non fehélyeket vették gümösöknek, melyek gümös szemcsék szétterése által támadtak, a többi-eket pedig hurutosoknak neveztek. Ma e különbségeket nem tesszük, minthogy a folyamat mindig lobos és a gümö inficiáló anyaga által van feltételezve, habár elismerjük, hogy helyi ingadás által létre jött fehély utólag gümö által fertőztetnek. Syphilis a gégében szintén nem ritka, midőn, vagy hurutos lob mentén, fehélyek támadnak, vagy először gümös képződik, mely kifehélyedik. Leginkább az epiglottison, a melleő falon lép fel, hol nagy pustulásokkal sok nagy részeken és porcokban. A fehélyek gyógyulva uszporodó hegeket hagynak hátra; a nyomorúságban is kéges mirigyek vannak.

Gégelob, laryngitis. 1.) Keveny hurut, melynél a hangszálak megvastagodnak (nekedtség), a ligq. aryepiglottica nagy mértékben megduzzadnak s ezáltal a gége bejárata szűkítették (oedema glottidis acutum), néha erósiók is támadnak. 2.) Idült gégéhurut, melynél a hám megvastagodva fehér durva, bőrözött réteget képez, erósiók, follicularis fehélyek támadnak s a hang állandóan rekedt (ily tartós rekedtség még a gége gümöjénél fordul elő). 3.) Croupalob, különbözö viszonyok közt de mint szajtsárgos betegség, genuin croup, Angina membranacea, is előfordul (834. l.). E betegségnél a torokban pseudodiphtheriticus, a gégében és légcsőben croupos hártyák képződnek, felülről lefelé haladva, vagy ritkábban megfordítva. A hártyák az alsó részeken gyorsabban leválnak, a mi még növelés azon veszély lehetőségét, hogy a croupos hártyák által úgy is szűkített gége egészen elzárassék. Ehez járul, hogy a gége izmai elpetyhüdnek s működésüket nem végzik rendszeresen. Okai valószínűleg hideg levegő; többenfajta-

nő bajnak veszik. Főleg gyermekeknel fordul elő, s hozzá gyakran lebecskés catarrhalis tüdőlob társul (ritkán pneumoniae cruposa).

A gége nek crupos lebjá előfordul még a diphtheritis epidemicanál, typhusanál, scarlatinánál, morbillusanál, himlőnél. — 4.) Diphtheritis

lob, többnyire a torokból áttérjedve. Himlőnél a gégeben rendszerint korpás foltok vannak, melyek leváltott hámból állanak, s alattuk néha kis gennyedés mutatkozik. — 5.) Laryngitis

haemorrhagica, melynél a nyákhártya véreskény. — 6.) L. submucosa, a nyákhártya alatt

sióvetben, sáros v. genny (L. phlegmonosa) irradományjal. — Perichondritis laryngea

főleg a kanna- és gyűrűporcokon, a porcok big terjedt fekélyekből kiindulva, vagy pyaemidánál.

A gége fekélyei, már mind felhoztattak, csak a typhosusokat kell még megemlíteni, melyek az epiglottis szabad felületén s a kanna porcok mellő felületén fordulnak elő.

A gége sértése akkor veszélyes, ha

általuk az epiglottis leválasztatik s így a gége bejárata ra erre, fuladást okozhat; különben csak a mellette levő corotis, — vagus sértése miatt.

Elődek: soor, trichina, mely a gége izmait igen kedveli s hangszalansógot okoz.

Idegen testek nemcsak akkor veszélyesek, mikor a gége irét egész keresztül elfoglalják, hanem hangrész gőcs eléidézése által kicsiny tárgyak is halálssak lehetnek.

Keringési zavarok: vérzés, továbbá echimosisok fuladásnál.

Inkület, laryngostenosis tömáthat: a nyákhártya durvadása, crup, ritkán porckinövések, fekélyek, hegek, polypusok, dagok, idegen testek, vagus hiúsítás miatt.

Tárgulat van jelen vinkorban. Előfordulnak quádélyok is, mint a Ventrículus Morgagni tárgulatai.

Teleszületett bajok: hisny csak fej-telen toroknál. Cryptorchismus mellett a gége többnyire kicsiny.

Légcső. Trachea.

Sorvad vénkorban, főleg emphysemá-
nál, erős köhögéssel. Daganok: porckínövésék; güm-
mő a belővelt nyákhártyán fehér kicsiny kima-
ródásokat képezve vagy nagyobb fekélyeket al-
kotva, a tüdőből ered. Nyáktömlők a bürzsing
felé duzzadva (780. l.)

A légcső lobja, tracheitis igen gya-
kori, általában oly alakokban, mint a gége
lobjai sgyakran a gégeről áttérjedve. Meg-
jegyezni még, hogy a syphilis igen kedveli
a légcső oszlatásánál kiálló lécsőt, hol feké-
lyeket, majd keringes hegyeket, szűkületeket okoz.

A légcső sirtései akkor veszélyesek, ha
általuk a légcsőbe vér jut vagy emphysema
subcutaneum fejlődik. Akasztásnál nem a
légcső összenyomása, hanem a nagy nyaki e-
démák és a vagus nyomása okoz halált. - It-
fűrészes kámadhat bürzsingrák, aneurysmus
részeiről.

Elődiek: sov; juhórák a Stroncyllus
longerraginata, disznónál a Str. paradoxus,

Smalaxeri féreg.

Szűkületes skornak: hegek(syphilis), to-
vábbá golyva, mely aronban a légcsövet a
hangyásmél szűkeltve rendszeren nem nyomja, s
inkább az edémák és vagus nyomása által
veszélyes; a légcsövet szűkítheti még aneurysma,
tört kuleszont.

Veleszületett bajok: hiány, légcső
bürzsing sipoly, stb.

Hörgök. Bronchi.

Köbönartományok vannak: 1.) főhör-
gök, az első és második osztot, gyűrű v. félszög-
rű alakú porcsokkal, 2.) közép vagy középső hör-
gök, a 3-5. osztot, porcsíkkelyekkel, 3.) kis hörgők
a 6-9. osztot, porcs nélküli izomfalakkal, 4.) capilla-
ris hörgők, izomtalan falakkal, mely már nem
szilla, hanem laphámával van bélelve, a tü-
dőhólyagokban májadzának. - Sorvonn jelen
hörgőgubacsoknál nyákhártya májadzának a
falban. - Elfajulás: bronchitis putridánál a
nyákhártya elbarnul és szétfeszül s az hörgő i-
gen bürzsingyagot tartalmaz. - Tülszögés: idült

hurutnál a hörgy körötti szövet megvastapora-
dik, hörgőárgulat fala sokszor vastag. - Da-
gok: gümös, nagyobb hörgőknek a nyákhár-
tyájában, kisebb hörgőknek inkább körötti szö-
vetében. Péld, másodlag leginkább kis hörgö-
kben.

Hörgőlob, bronchitis. 1.) Hörgyhurut, br.
catarrhalis acuta, v. Catarrhus bronchialis acu-
tus, a nagy és közép hörgők hurutja; a nyák-
hártya duzzadt, belövelt. 2.) Br. capillaris v.
Pneumonia notha, a kis és capillaris hörgők
hurutja, súlyos betegség, minthogyan ap-
ró légutak megduzzadt nyákhártyája szá-
nyák a levegőt a tüdőhólyagoktól elválasztja.
A tüdő e bajnál puffaszt s metaszt lapján a
legkisebb hörgőkből finom nyákgöngyösök
emelkednek ki. 3.) Br. chronica, a nagy és
közép hörgők idült hurutja, melynél a nyák-
hártya vastag, többnyire haragos vörös, a
váladék sűrű, vagy máskev igen híg, gennyese-
nű (blenorhoea). Előfordul szív-és tüdőbajok-
nál, gümönél vérvésekkel. 4.) Iszomórhurut,
Tussis convulsiva, Pertussis, gyermekbaj, a-

hamokbani fokozódó erős köhögéssel, igen sű-
rű váladékos váladékkal. Több körülmény ra-
gályosságára mutat, talán gyermekéltal
akutodik. 5.) Br. cruposa, gyermekkorban gé-
gyerapnál a nagy hörgőkben, felnötteknél
pneumoniánál a kisebb hörgőkben, tehát in-
kább secundär; ritkán önállóan is előfordul,
időszakonként erős köhögést okozva, miköz-
ben a rostosgya tömészek vettettek ki, melyek a
hörgők elágazásait mutatják: idült bronchi-
tis fibrinosa. 6.) Br. diphtheritica, körülrítan,
leginkább bürös hörgőlobnál. 7.) Hütrges lobok,
melyeknél a hám réteg feltöret mutat, a-
mely gennyestől; előfordul így lob föleg morbil-
lusnál.

Peribronchitis, a kisebb hörgők kö-
rötti szövet lobja, rendszerint idült. 1.) P. plasti-
ca v. fibrosa, a hörgők körötti szövet túlteng
és szomszédos megvastagodásokat képez. Ezek a
tüdő metaszt lapján memocok alakjában
mutathatnak, melyeknek közepében a hörgy
ingy többlet-kövökkel sokszor ki van töltve. 2.)
hagy gümös tüdő metaszt lapján a szürk



membr. 3.) P. purulenta, az hörg kirott gonyes-
dással. - Ez alakok egymással sokszor combi-
nálva vannak. Oka leg több, sör gümös kö-
tepedés, de előfordul pneumonococcussal is.

Fekélyek: lárhol gümös himnoid-
dások, syphiliticus fekélyek az agnagypócb
hörgökben.

Bennék: az köpetnek az anyagja,
mely lehet víz, sűrű, nyálka, gonyes, isszefo-
lyó, kúroszerű, stb. Bennük találtatik: sör-
köttyűk, az anyagok rostok (tűdőkümmönél, el-
lenben tüdőücsökönél kicsinyonak), vérszitek
(his anyagjában a kőnőcsig köpetben is),
gony, hámok, Leyden-féle golyók (hosszúka-
sok, kőnőcsig alakúak), sör, ételcsók,
nyál, stb. - A légsőbe került testek főleg az
jóbb hörgbe mennek, mert az a társabuk. Ha
valamely hörg eldugasztatik, az ahen tar-
torá tüdőrésében ücsösösé lép fel. A hörgök-
ben néha sör anyagok találtatnak, me-
lyek az anyag felt: víz, lint, kőpa. Felhal-
masodott vatergő válakóbból kőhiposó-

metik.

Lehetsé miatt a hörgököl a lég a sör-
vetekbe juthat sörabatti emphysemát okozhat.
A seb inkább akkor vesélyes, ha söröcs véredény
is megsértetett.

Véröség jelen van sör levegő vagy
ingató gáz felszivása után, fuladásos halál-
nál, idült sörbajknál.

Hörgtüdőgubát, bronchectasis, főleg a
kőnőcsig his hörgökben képződik s lehet hengeres,
syrindricus, gyökerebban sörakabak, saccifo-
ris; utóbbi esetben a tüdőgubátok a hörgök-
gubátok sörök törpülve. A tüdőgubát tartalmá-
valadik, vér, isszós anyag. A hörgtüdőgubát
a felotte levő tüdőrésnél sörstöröcsig foly-
tan felületessé lehet. Gyakran költben egymás-
sál isszefolyanak, az elválasztó sörnyek el-
sörnyülnek, miáltal bronch-ectaticus cava-
na, barlang képződik (hársó az öb. lapot). Hörg-
tüdőgubátok sör: idült bronchitis, sör köhögés
(főleg az anyagban), sör válakó, az tüdő gony-
résznél obliteratiojánál pötkös képen; néha
véte-
militetett.

Asthma bronchiale, könéphorv egyjé-
neknel rohamokkal, erős léhégzéssel járóló. C.
közül az kis hörgők isomfalóinak összehúzó-
sai vették föl, miséltal az tüdősejtéktől az
lég elárátik. Sokszor az asthma-roham oka
szívbeteg.

Tüdő. Pulmo.

Sokad vénkórban, midőn a tüdő-
tapintatu, kicsiny, az mellkas felnyitáskor
röven összenek, petyhüdt, vérszegény, az légho-
lyagok szabad szemmel is láthatók: emphyse-
ma senile; itt 2-3 alveolus összehúzó, egy
üzt képez. - Osszenyomási smás légtelen-
ség: az tüdő légtelen, összenyomott, rónakos,
kendőben isomtapintatu, hosszu idő múlva
hártapintatu, vérszegény, palackos, az
alveolusok kendőben kicsinyek, idővel össze-
nőnek az tüdőbe légtöbblet nem hatolhat.
Légtelen-
ség társad: hörg. bedugulás, öss-
zenyomás (melliri inaciditás, midőn az
tüdő néha egészen az gerincoszlopban sora-
nult) folyton, az lehet véleméltett is, midőn

az tüdő szerkezeti törés, minigypapintatu, vis-
ben alámerül, ha különben is, akkor felszű-
ható, ha ellenben anphibiticus (643.7), akkor
nem. - Sokad még az tüdő rostos peribronchitis-
nél. - Résketes sor van jelen pneumonia ca-
tarhalional, hörg. dugulásnál.

Eltájiulások. Uross degeneratio az hó-
lyagokak hámszabon, desquamativ pneu-
monionál, midőn az hámmal tele hölyagokak
az tüdő metett lapján fehér pettyeként mu-
kathórnak. Hörges hegek néha elmeszednek
(nek). Festményest lásd az 293. lapon. Amyloid
eltájiulás az tüdőben még akkor sincs, mikor
általános amyloid degeneratio tüdőre
által van lőltételeve. Alakosodás, gyanpa-
nos, gyakori is lehet elmesodott határolt kal-
bira diffusa, vagy körüli; az utóbbi alak
az életből fejlődik demarcatio utján; s-
kok: ves. bronchitis, idegen anyagok, embol-
lia, kitnyestt rögösödés, csupás tüdőbete.

A tüdő túltengése, mely nem es-
szpenitékü az emphysemaival, akkor járul-
ke, midőn fiatal korban elpusztult tüdő-

repletet a megmaradt részeknek kell pótolniok.
 Dajok: lipoma a pleura alatt, primária és se-
 cundária enchondroma, syphilis (643. l.), stb. Leg-
 fontosabb a gümö, 1.) heveny miliaris gümö az
 alveolusok körötti növekedés, 2.) idült miliaris
 gümö sajátos góccal körött. 3.) nagyobb türe-
 kemű, peribranchitisnél, 4.) beszűrődött ala-
 kok interstitialis sajátos tüdőlobnál. Rák secun-
 dár és primár alakban, mely utóbbinál a tü-
 dő májasodáshoz hasonló állapothoz vezet,
 csak hogy nem oly nagy, kevésbé törekeny és
 átlátszótlan.

A tüdőlob, pneumonia, kiterjedte-
 tanilag felületes (superficialis, heveny) és mély
 (profunda, idült, interstitialis) alakokra osztá-
 tik, melyek azonban egymáshoz nem zárják ki tel-
 jesen.

A. Pneumonia superficialis, az in-
 radmánya minőségére szerint: I. Pr. catarrhalis,
 melynek legenyhébb fokánál a tüdő vérsívs, lég-
 sűrűsége, az alveolusok hárnok duzzadtak és levál-
 nak, és akár az alveolusokat megtöltik: vedlő,
 desquamativus hurut. Ez alak csakhamar át

megy a valósáig hurutos lobbó, melynek az illetté
 tüdőreplet, legfőbb szór csak lebenyke (pr. lobularis),
 légtelen, csaknem akkora, mint belégzésnél,
 kissé kidomborodik, törekeny, sűrűs vörös, alveo-
 lusait nyák tölti ki, metaszt lapjáról nyákos fo-
 lyadék vonható le. Ezzel rendelkezik a hi-
 sébb hörgők is hurutosak, melyekből a nyák a
 tüdőmetastén nyomára sűrűnyökhöz jön elő.
 E részek körött a egészen önállóan, beszűpített
 légtelen, sűrűs tüdőrepletet vannak, melyeknek
 hólyagok vöröses, törekeny hurutos góccokkal
 borítottak stb. A hurutos tüdőlob legfőbb szór
 a nagyobb légtelenül áttérjedett s igen állan-
 de mobillusmál, de oktatatik pl. kemény testek
 (szilárdított tüdőlob), vagyis hűtés (800. l.), tüdőbe-
 rítettté válik amennyiben által is, midőn sokszor a
 lob. croupos, ismét is lesz.

II.) Pr. crouposa, melynek az alveo-
 lusokban rostonyos inradmánya van, amely
 legfőbb szór egész lebenyke el fogal (pr. lobularis).
 Legfőbb szór a sűrűs croupos tüdőlob,
 szabályos három idősakkal. 1.) Yüköség,
 engasement, stb., melynek a tüdő akkora,

mint mérsékelt belégzésmél, kissé ellenálló tapintatu, barnavörös, metezett lapjáról sűrűded, kevés légholyagú (sedemánál halovább hig savó van), vörhenyes folyadék vonható le. A véredények megduzzadtak, az alveolusok kevés piros vérszettel és rostonyával kevert nyákot s duzzadt hámat tartalmaznak. 2.) Májasodás, hepatitis máka, melyben a tüdőlebeny akkora mint belégzésmél, oly tapintatu és rugtorik, mint a máj, sűrűs vörös, vörhenes alvómmül, metezettől sűrűs vörös légtelen folyadék vonható le, melyben sűrűs szemcsék, az alveolusok rostonya-dugaszai láthatók, a metezett lap letörés után szemcsés. Ez a vörös májasodás, mely a légtöbbségűs mélyre átmege a sárga v. sűrűs májasodásba, mely a elbbitől sine által különbözik; benne a rostonya sok helyt máj szemcsés. 3.) Oldódás, liquatio purulenta máka, melyben az alveolusok rostonyája szemcsésen szétszik, a gömbsepek bevándorlása által gennyhez hasonló lesz; a tüdő akkora mint mérsékelt belégzésmél, petyhüdt máj-tapintatu, lágy, mákade-

kony, világos sárgás sűrűs, metezett lapjáról bő gennyese folyadék vonható le, rostonya szemcsékkel, letörés után inkább recess felület marad hátra. A folyékony anyag gyorsan felszívódik a helyre áll a rendszer állapot. - Négyik oldalon az alsó, másikon a felső lebeny (pm. cruciata), máskor mindkét oldal (pm. bilateralis) beteg; némelykor, némelykor a lob mintegy vándorol (pm. migrans); gennyedés, tályogképződés léphet fel, ritkán sajtasodás, összekösdés, elkeményedés (pm. indurata) és a leheto. Tüdőlobnál a pleura rendszerint, néha a peri- és endocardium is lobos. - A csoport pneumoniait Jürgensen nyilvánította először infectiosusnak, s találta is rá eddig nyolcféle gombát, mint a diplococcus pneumoniás, Fraenkel és Weichsallbaum, a Friedländer-féle bacillus, melyek még mind két vértékhez (Staphylococcus pyogenes több alakja, streptococcus).

Munkáimnál forditul elő a pm. dissimilis, melynél a tüdő recesses gennyedés darabokra eszik; amkor a kérdés.

Pn. embolica, metastatica, et dugan
természetű szerint vérvéssel, csupán, sűrű és
radmánnal.

B. Pn. profunda, bronchopneumonia,
melymél az alveolusokban és a hörgőkben ka-
tarhalis v. csupán radmánnal foglalt helyet,
a tüdő interstitialis szövete és a hörgők falai
(peribronchitis) meg vannak vastagodva. Az
elváltozások minsemek nagy területen egyenlő
módon jelen, hanem egyik helyen elhaladot-
talaknak, mint másutt, vagyis a lob lebenyekés.
Kendetben májasodáshoz hasonló vörös infil-
tratio van jelen, beszűremkedett interstitial
szövetek, mit sürke beszűrés követ. A hörgők
között ilyenkor jelen levő sürke foltok három-
négyben alakulhatnak tovább: 1. Peribron-
chitis fibrosa, idült folyamat, 2. peribr. ulcero-
sa, gnyedéssel, 3. p. caseosa. Ez alakok sokszor
megyülten fordulnak elő. Az első idült tüdő-
gümönél, de másutt is, a májasodikat heveny tü-
dőgümönél s más behatásokra, a harmadikat
sok tüdőgümönél találjuk. Közelebről látszik a
tuberculosis (674. l.) és a hörgők társulása.

A tüdő sértései, mint a bronchusok-
nál. A tüdő lőtt csatornája néha henger alak-
ban nyitva marad, csak két vége záródik, és hör-
gökkel körlekedik.

Heringesi porvarok: Emphysemas,

1.) interlobulares, ha a lég a tüdő szövetébe
nyomult s az alveolusokat összenyomta; ez
esetben a pleura alatt, főleg a tüdő szélén nagy
köles-borsónyi légbolygók látnak, sorban
egy más után, melyeket könnyen tovább lehet
nyomni. Többnyire a tüdő szélé felé látható,
leggyakrabban katarhalis pneumoniával
(hörgyhurut) s külső borsók által föltételezett
légyomjával, 2.) Emph. vesiculare, ha a légbolya-
gok igen távok, sőt egymással összejolyanak;
a légbolygók nem csak jól kivehető (mint ip-
de felhajt tüdőnél), hanem mákos-
köles, sőt néha dió magyságnak (emphysema bulbo-
sum), s a feltünően ritka szövete tüdő nagy-
duvna-tapintatu, halvány, kivehető nem
leked össze (lásd a tüdő sorvadásánál a
vékony emphysema); a jobbra sűrűtlengett,
általános viakor és idült hörgyhurut van jelen.

tot meggyógy, bemetszésre sok sáros ömlék ki, mely csaknem légkölygáttal van; ilyen cedemá vaskőra- soknál a habóli idején is jöhet létre, tehát nem min- dig idült.

Velezületett eltérések: kicsiny, lebonnyak számainak változása, situs transversus, elérés (hernia és prolapsus pulmonis), kicsinyesség, a tüdő helyett kölyög.

Mellhártya Pleura.

Előajulások: merev, szilvas, üszkös el- változás. Tütnegések: megvastagodások, hátrjók. Dagsok: fibroma papillare, lipoma, lymphade- noma, legfontosabb a gümö, 1.) acut miliar sternu- ssek, 2.) idült miliar szemsek szétosztott vagy vas- tagrétegben, 3.) morvós szilvastömegek, mi mel- lett gyákoriak az összenövésék. Legtöbbször követ- kezménye tüdő- v. más gümőnek, de ritkán maga- ra is előfordul. Ritk legtöbbször secundár, igen rit- kán primár (nyírkedémpé ritk. 753. l.); tömlök, rit- kán dermoid.

Mellhártya falob, pleuritis, alakjai. Kli- nikailag pl. sicca, ha nem sokáig tartó kopogás)

testési hangost, és pl. cum exsudato. Lobos irrad- mány aronban az első alaknál is van, csak- hogy sárosított: pl. plastica v. fibrosa, mely in- nas megvastagodásokat létesít. Pl. fibrinosa, rostonyával, pl. purulenta, pyothorax, gennyedé- sel, mi mellett többnyire plasticus irradmány is van. Pl. fibrinososerosa, melynek heveny al- lakjánál a rostonyos, idült alakjánál pedig csak gennyedés tulnyomó. Pl. haemorrhagica, ha vér is ömlik, a mi főleg mellhártyagümö- nél és ráknál történik. Pl. carbonulosa, lep- fenénél v. pohóvarnál, hosszúság lobstermenny- nyel. Ok szerinti van: pleuritis traumatica, rheu- matica, metastatica, stb.

Sértések pneumo- és haematotho- raxot okozhatnak.

Keingési ravarok: idült vérbőség szívbagyosknál megvastagodást okoz. Hydro- thorax jelen van általában vaskőnál, főleg szívbagyosknál, de lehet idült pleuritis követ- kezménye is. Pneumothorax lehet légköri, de sokszor üszkösödésnek, caverna áttörésének eredménye; miatta a tüdő összehad, vagy-

rodik, sőt ha a tüdő átjáródása billentyűs szerkezetű, akkor a mellüriken, a lég igen felhalmozódhatik s az tüdőt positive is nyomhatja; a nyomás szervek eltolatnak.

Gátor. Mediastinum.

Értjük alatta a két pleuralis naszkó közt levő kötőszövetet. Benne a nyirkmirigyek megnagyobbodhatnak, sajtosodhatnak. Teljesen képződő a tumor mediastinalis, mely nem egyéb, mint nagy lymphosarcoma, mely a vasas és légső nyomása által halált okozhat és vagy a nyirkedényekből vagy a kederből indul ki. Lob. mediastinitis, lehet rostos, pl. syphilitikus, és nyeres, mely sokszor a nyakiól (torokmögötti tályog, pajasmirigy lobja) súlyosb, néha azonban önálló. Levegő a gátorüriken károsodhatnál nem ritkán találhatik, mely azonban legtöbbszor a mellenszét felvezetésre közben kerül oda, vagy néha interstitialis emphysema-mánál.

2

G. ² Hüvelyszervek.

Vesék. Renes.

Arteriája fejlődési hátramaradásak ideje szerint teljes hiányban vagy kicsiny ségben (mi mellett rendes szerkezetű). Tényleges sorvadásai ezek: 1.) vénkői sorv, midőn a vese kicsiny, minden részében egyenlően és párhuzamosan megfogyott, pettyhűdt, elég sűrűs, felülete sekély behúzóddásokat mutat; fehérje-izak és mincs, működése rendes. 2.) Veselelő miatti sorvadásai: a.) szemcsés kicsiny vese, interstitialis lobfolytán; lásd ott. b.) Sclerotikus vese, mely rendszeren kétoldali; a vese kicsiny, tokja vastag, felülete mely behúzóddásokat mutat, hol a hejállomány majdnem teljesen hiányzik, a vese és általában a test itőerei arteriosklerosisban szenvednek. Az a) és b.) sokszor egyaránt társul. c.) Sorvas fehér vese, kimeneteli a nephritis diffusiónak; lásd ott. 3.) Nyomásos vese, hydronephrosis miatti. Fivürel a vese elég nagy, állományu a

azonban igen sovadt, a papillák elütnék
s főleg a loborállomány fogyott. - Részletes
vesesorv emboliáknál észlelhető, s a felületen
kérges mély behúzódaist okoz.

Elfajulások: 1.) Lavas durvadás
(144.7.), 2.) Elásirasodás, az elébbinek kimenete-
le (159.7.); phosphormérgezésnél, de előfordul
a nephritis diffusa második időszakában
is (l. ott). 3.) Amyloidos elfajulás (227.7.), mely
először a nagy fehér veséhez (nephritis diffu-
sa 2-ik szakas) hasonlít, melynél azonban
némileg tömöttebb, halványabb s az amyloid
reactiot adja, de előfordul különben ép, vagy
nagy vörös, vagy sovás vesében is. Amyloid vesé-
sélő s mármáró mellettben fehérje, hyalin, col-
loid, és szemcsés hengerek vannak, melyek a-
zokban, nem adják az amyloid reactiot.

4.) Festenyés (263. 267. 2867.)

Vesénagyobbodás. A két vese su-
lya férfinnél általában 300 grm. Megnagyob-
odik a vese akkor, ha a másik oldali vese
pyelonephritis v. itóér elvárodása (hypertro-
phia sorsos értelmében), de főleg fejlődési na-

varok (hyperplasia), miatti elpusztult (lásd a 726.
lapot). Az ilyen vese igen nagy, durva szövetű, de
rendes szerkezetű.

Dagok. Loboknál rostos szövet, mely
néha elkövül. Az interstitialis szövet nagy fokú
túltengése a lobokban valódi fibromákat
hozhat létre: fibr. intercanaliculares, Lipoma
a vesetokban (l. capsulares) és a héjállományban,
mellék-mellékvesék. Gumma legtöbbször körül-
írt ék alakú besüppedés alakjában. Gümmő 1.)
embolicus uton, szétvart kis helyeken, mint hat-
vány foltok a héjállományban (körülírt inter-
stitialis veselob), és mint szemcsék, sűrűn, egyen-
letesen, vagy csoportokban; 2.) a vesemeden-
széről áttérjedve saját lágy göcsökben, melyek
a vesemedencsével közlekednek: phthisis renu-
lis. Adenoma, mint mellék-mellékvese, a to-
kon kívül v. belől, továbbá mint nagyjából
dag, a vese csatornáiból kiindulva. Rák
secundár, különböző alakban, de mint pri-
már dag is, mely többnyire nagy, medullar
szerkezetű, sokszor mindkét oldalon jelen
van és nagy csomót képez, vagy egyenkéntesen

beszűrődött, vagy hogy pusztán szemmel meg-
szeti lapon a vese szerkezet valamennyire kive-
hető; a rák néha polypusok és vesemeden-
nyébe lög. halált okoz, töblonyos véres sáttal,
mi előtt a testet inficiálhatná. Tömlöket lásd
a 783. lapon.

Yeseb. nephritis. Körbonartani ala-
pon így osztjuk fel: I. N. parenchymatosus, a
vesének sajátlagos hámelemeit illeti, mi mellett
az interstitialis kötőszövet változást nem mu-
tat. Három fokozatban lehet jeles: a.) N. p. hy-
peræmicus, midőn a vese mérsékeltén megma-
gyasodott, vérbő, a kanyarulatos csövek és
Bowman-féle tokok néha ömlessek; gócsó-
alatt a hárnagyban, durvadt; a csatornáik-
ban hyalin hengerek, élénél fehérjével, né-
ha vérhengerek vannak. Ugyen pl. a phosphor-
mérgezés kezdete. b.) N. p. simplex, mint az e-
léteni, csak hogy vérbőség már nincs jelen. c.)
N. p. asirus elhajlásal, midőn az igen hal-
ványos vese kanyarulatos csövei fehér pontok
és csikok alakjában tintán tűnnek fel, mert
a hárnok el vannak szívódva. Ezt látjuk

pl. a phosphormérgezés 2-3. ik napjától kezd-
ve. II. N. interstitialis, melynél a hárnok való-
torán nem igen szűrődött, ellenben az inter-
stitialis szövet sűrűsödött, minden feltűnő je-
lenés nélkül megmaradnak, a glomerulusok
között töltet megvastagodnak: ez a
szemcsés v. granular veseség, igen idült baj. Ha
ilyenkor létre jött szemcsés kis vörös vese igen
kicsiny, tokja vastag, állományos sűrűs, sűrű-
kés vörös, felülete rücskös, mert a héjállomány
egyenesen elhírtett finom szemcsékben ki-
domborodik. A héjállomány leginkább sor-
vadt, rendetlen, egyenetlen, sűrűs, de más a-
varodás nincs benne, egyes cysták tartal-
maz. E baj kezdetein láz, vörösség, majd vör-
sör, uræmia jelenkezik, sűrűs és töblonyos
uræmia miatt kezd a hálni. Ha tültet-
és. - Kegygete.

III. Morbus Brightii, v. nephritis
diffusa (a klinikusok most nephritis paren-
chymatosának nevezik). Neve onnan ered, mert
mindkét vesének, minden alkotórészt illeti.
Három időszaka van: a.) Ha első időszak

ban, a betegség első heteiben, a vese tetemesen megnagyobbodva, puha, medvedus, gyakran finom ímlesekkel, tokja könnyen leverhető, de a héjállomány itt-ott vékonykodik. Az interstitial szövet gömböcskék besűrűsödése miatt széles. A héjállomány sűrűsödéséről a vese vékonykodik, a kilyállomány vékony, a kanyarulatok csövekben és Bowman-tokokban gyakran vér van, a glomerulusok durvadtak, de a Bowman tokokat nem töltik ki teljesen, a fennmaradtak telt fehérje fogszalaggal. A kanyarulatok csövek hámszálak durvadtak, némelyesen avarodottak, a csövekben vér és hyalin hengerek (gyorsvihar, lár, fuladás, tüdőödéma): az a nagy vörösvese (u. n. heveny Bright-kór). - 6.) A második időszakában (pl. felér után), melyben a legtöbb beteg nagy vihar és uraemia tünetei közt meghal, a vese igen nagy, tokja sima, itt-ott kevés állomány vékonykodik, a vese sűrűsödés-féles, a mennyeiben felületen számtalan fehér petty mutatkozik; a héjállományt keresetül vizsgálva, azt igen szélesnek találjuk szájszál sűrűsödés alapján

elcsinosított kanyarulatok csövek mellett a kötőszövetben is csinos detritus vehető ki; a fehér pettyek tehát nem határozott, hanem elmosódott veseokban v. foltokban mutatkoznak, minthogy a hámszál csinos detritusú nyálkustakon az interstitial szövetbe is bejutott. Az interstitial kötőszövet igen megnagyobbodva, a glomerulusok tokja sűrűsödésnek felelő vastag. A kilyállomány kifejezetten sötétvörös és vékony kócsagtölkességgel nemcsak a héjállományban. Ez a nagy fehér vese. A klinikusok az időszakot mevesik parenchymatosis vesiculosa, idült Bright-kórak. c.) A harmadik időszakban (2-3 év múlva) a vese kőképződés, sőt gyakran mérsékelten megkisebbedett, tokja nehezen vonható le, a felületen rendetlen fehér csomók vannak (lásd. att. alatti vesefelület), melyeknek megfelelően a héjállomány olyan, mint a fehér vesénél; a fehér csomók közt vörös besűrűsödések vannak (honnan a csinos detritus húgy és nyálkustakon kitelített); melyeknek megfelelően a héjállomány olyan, mint II. alatt. Ez a sötétvörös fehér vese, melyet tehát az Bright-kór súlyos tünetei (vihar) előztek meg

(az egyipteri vese másképp vesé kérvétel nélkül fejlődik).
 Sőt utánjárás a mellett is találhatók. — Amuloidos vese a Bright-kór mindhárom szakában, leggyakrabban a 2-ikben található; — ezt sokan mint amuloidos veselobot hülöniták el a krónikus Bright-kórtól. Bár a Bright-kór amuloidos alakja klinice némileg hülönitől (szaporább vizelet), mégsem tartandó hülönitáknak, sem elsődleges kórintalomnak. Mint említettük, amuloidos állapotú veseben előfordulhat.

Glomerulonephritis akkor van jelen, ha a veltörés csak az főleg a glomerulusokat illeti, melyek néha cétmetésnél fennmaradnak pontokba mutatkozhatnak, a Bowman-tövek kötőszöveté, magának a papillának. Előfordul leginkább a vesebetegek, hányással.

Embolicus veselob, inkább a fák infarctusával, mely felszívódik a tályogok alakul. A leggyakrabban septicus infarctusnál az infarctusok gyorsan rendszeren igen kicsinyek: capillaribus embolicus veselob, és pusata nemmel csak figyelmet utántekintésnél vehető ki, gyorsan alatta

capillaribus vesembolicák találhatók. Ha az egyen életben maradt, később megmagyosbodnak, ezt is phthisis renalisnak nevezik a régiók.

Pyelonephritis, ha a loba vesemedencéről terjed fölfelé; lehet pyelitis, midőn egyes területeken csupán kötőszövetet találunk vagy gömbszerű keskeny cső és pusatokat, midőn a duzzadósan megmagyosbított vese vese-gyógyókat tartalmaz, sőt a Bright-kór I. szakában (Micrococcus ureae v. bacillus a vesecatornóban).

Nephritis uretica, húgyúti gyulladásokkal, kövénnyel. — N. arteriosclerotica, melyről a vesecatornó már volt szó. Perinephritis, a vese körötti szövet kéreges v. gennyes lója.

Elődiek közül felhívjuk a figyelmet a vese medencéiben, lóvaknál, farkasoknál; embernél felette ritkán. Felső égvő alatt a Filaria sanguinis hominis és Egyiptomban a Distoma haematobium petri.

Keringési károsok: vesebetegségek.

se halvány, kissim, szivós; - vérbő vese káros-
vörös, nagy, puha. Tulajdoni halálánál a ve-
se mindig vérbő. Idült vérbőségűnél, cyanosis
cus induratio jön létre, midőn a vese káros-
vörös, tömött. [Vese gyökerei: parenchyma-
tosus] kötőszövet megrögződött,
diffus veselobnál gócosvíz hangereket is találunk
a pírós testekkel kevert vizeletben, veseciknák
fényesre sálsók (ureterek lepusztata) me-
tastoznak a vizeletben. Haemoglobinuria (253.7.)

Cedemánál a vese duvadt, leveles. Hengeres
és infarctusok már tárgyaltattak.

Valamint eltérés: Terhesség, a
máskor vesék compensáló túltengésével, a mag-
nathozban valódi hyperplasiával (Echordik. 114)
Nagy fokú lebonyosít (gyermeknél a vese min-
dig lebonyos); a két vesék alsó végükkel va-
lós összenövése: patkóvese, nem unguiformis, a
hettőnek egygyűjtyű folyása: lapátvese, nem plu-
centariatus. Szalaku vese oly patkóvese, mely-
nél mindkettő egyjűt oldalán van. Kicsim-
ság; mely felvén a promontoriumon vagy a
his medenczeülsőben, midőn a vese edényei is

mélyebb erekkel származnak.

A vándorvese főleg nőknél fordul
elő, kik idős előtt kelnek föl a gyermekágyból,
többször a jobb vese süllyed a csípővagyju-
lat felé és ide-oda lög. Yeredényei a vese he-
lyén erednek, de szerfölött meghosszabbodnak.

Vesemedence és húgyvezeték. Pelvis renalis. Ureter.

Törvén a vese tömre jutásánál, elsoj-
tosodik gyümönél, amyloidos leso diltatiónos rom-
lásnál. Trombola túltengé lehívethető oxübi-
letnél, nyákhártyáján megvastagsodik idült
hurutnál. Kitágul hydronephrasiánál, aminek
leggyakoribb oka az ureter ferdé sűrűsége. min-
kor az ureterek is tágnak, akár vékonyból
vastagságra (775.7). Daganok: polypus, gyümös
infiltratio. Polychos dög, rák, legtöbbször a
vese, méh, hólyag felől áttérjedve. Colloid ciszta-
tartási tömlők. A lob. pyelitis s. hevény lobónál
a nyákhártya belővél, felületén nyákos a
nyag van, a vizelet savas, elsojós savi, de
bancolatnál rendszerint már alexicus, ká-
mokat, bacteriumokat. Subgyorsak pyelitis,

crupos és diphtheriticus hártysikkal, fekélyek-
kel cystitis vagy kövek miatt fejlődik. 2.) Trübe
lobnál a mykorrhizás szennyes kővén, kő-
vástag, fekély, gyakran húgysavasságból a
phosphorsavas ammoniakmagnesiából ál-
ló kéreggel bevont, sokszor egyszerű nyákkal
takart. Okai: vizelet kővéssége és hólyagban,
húgykő, Egyptomban és Distomus haematobium,
mely a vérében él, mint kifejtett féreg
(hím 12-14 mm. nemalis gymnascophorus; nő-
stény 16-19 mm) és kővén petéit és húgyutak
falában rakja. - Ezen kívül elődik: Strongylus
gigas, Filaria sanguinis hominis és Microcos-
cus urae és más microcoscusok, bacteriumok,
vagy veseredenéseknél, mint infarctus ka-
jknál. Heringési kavarcok: vörös kővek-
nél, rézkőnél. Telemlélett, elterjedt: kettős,
és veselek rendellenes beszakadása és vesze-
medenés, és húgykő, kővelés.

Húgyhólyag. Vesica urinaria.

Száradt állapotban, ha a vizelet
nem tartózkodik a hólyagban. Előfordul:

isommat tultengve hyalinovirussá lesz (mint a min-
nél) és a hullóban félig összehúzódtott merev
állapotban tartózkodhat. Ha isommat tultengve
se nem egyfajta, hanem a hólyag belső felü-
lete gerendésatos lesz, melynek közepén qua-
drátus jöhetnek létre; a hólyag fala kemény
tapintatú. Kővelés nem. Kővésség a húgy-
kővelés alakulhat, és húgykő. A nyál-
kővelés magvastagságú, idővel húgykő, tár-
gúlatok károsodása. Hólyagműködés
tárgyalat a fal magvastagságú nélkül nem
jelen. - Dajok: vese, és hólyagban szá-
ras bűnhártyák felül meg, s vesebűnhártya bűnhártya
lehet; puha papillomák (725. l.), skinkus és me-
dullarok, mely a vese, hólyag, és vese-
működés a vesebűnhártya, s polypusok. Ke-
szit, s mindig idővel hólyagbűnhártya s kő. Gy-
mőködés a tudás- s belsőműködés mellett, de fe-
leg mint a vesebűnhártya spermá felrakásánál, mely
lehet felrakás, midőn a mellékhere, ondóká-
lyag, prostata, húgykő, hólyag, vese s vese-
bűnhártya meg általa; vagy lehet kővelés,
midőn a vesebűnhártya a mellékhereig tart.

Lob. (urocystitis) Gyakorlatilag a következő alakok vétetnek fel: I. Emelkedő lobok heveny alakjánál a nyákhártya be-lövellt, a hólyag üres v. kavaras húgyot tartalmaz, melyben genny és nyákszerű anyag van. Okai: vegyi és mechanikus ingerek, megfázás. Ismét alaknál az inomat s a nyákhártya vastag; fehélyek és húgyzavaros sötétöl sziló körök mutatkozhatnak. A nyákszerű anyag az hólyagban gyakran nem nyákszerű, hanem gennyből származott, melyet az ammoniakális húgy nyákszerűvé oldott. Nyákszerű anyagot képezhetnek még phosphorsavas földek, melyek ^{széles} bőven eltűnnek, továbbá phosphorsavas ammoniak-magnesia, mely fehéres morzsás porondas csapadékot ad is uratok, melyek melegezéssel feloldódnak. Gypsipulvis, ha az ok (pl. hó) eltávolítottatott, különösen időseknél könnyen beállhat, ellenkező esetben hasznos tartalmán az vesemedencébe terjed a lobás hátult okok; hólyaghüvely és kimenetel a tökéletlen zárás miatt igen hamar behöveltenek. II. Súlyosabb lobok, a nyákhártya el-

halásival, orafatos bombásival, ürkösödésrel, átíróddásokkal, járnak, paracystitis (a környező kötőszövet lobja, és pericystitis (a hólyagot borító saros hártya lobja), gennyedések, tályogok, phlegmonosus lobok (puha, petyhüdt, durvadtt fal; gennyesen beszűrődve, könnyen átlíkad) által kísértetnek. Előfordulnak köveknél, infectionális bajoknál, gyermekekéknél. - Specificus lobok: bankós cystitis, gonococcusokkal, nagy ritkán egyenlő átíró fehély (Rokitansky).

A hólyag sértései: Zúzás (lithotriptor) súlyos ürkös hólyaglobat okoz; átíróddások

a hüvelybe, végbebe, főleg a hasübbe, mielőtt ez társ a vizellet a hasübbe ömölhetik. Utóbbi esetben, ha a vizellet bombott, akkor halálos peritonitis áll be, ha pedig tiszta, savi, akkor baj nélkül felirósdhatik; ugyanent tapasztalnimás átíróddásoknál is, csakha gny van esetben, a mielőtt a savi húgy nagy nyomással mozdításán a követke elhalást hoz létre: bombás következik be. Ez okból oly fontos húgy infiltrációknál a vizelletnek utat nyitni. A hólyag meg is szétkaphat kompa nő behatásu nagy ritkán

tulajános teltség miatt. Idegen testek: kather-
rak, hajtó, stb. főleg nőknél, lobot, kökép, ödéma,
kővek.

Előidéi: mint a vesemedencében, továbbá
a *Coryuris vermiculosis* nőknél, *Sarcina*, *diabe-*
ticus nőknél, a húgycsövön át bejutva.

Vérzések, ömlések hurutnál, haemorrhag-
icus diathesisonél fordulnak elő; vérzés a hólyag
ürege subyosabls loboknál, köveknél; a vér az ü-
res hólyagban megalazik, telt hólyagban a vi-
szellettel keverődik. Ydült vértől okozhat hóly-
gban *dragis*, midőn a vizeltes kenőstém tisztos, sa-
ni hatású, végső felé véres húgy foly ki.

Yelenedtetett bejűk: nyitva maradt
ureachusnál a vizellet a köldökön át ürítte-
dik ki. Hólyaghasadás 1.) együtt járhat has-
hasadással, 2.) epispadiával, midőn a him-
tag felül hasadt, 3.) lehet magánvá, 4.) hólyag-
hasadás nélkül epispadia állhat fenn. A
femur rendszeren nyit. A cloacáról már volt
szó. Extrophia: a hólyag ki van fordulva,
rendszeren együtt jár a hólyaghasadással; *eu-*
topia, ha a hólyag a tökéletes hasfalon át

hiesett. *Cystocele vesicalis*, *vaginalis*, néha a
hólyag egy része lágyéki v. scambérvbe jutott.
Cystocele vaginalis, midőn a hólyag feneke
az elpetyhüdt hüvely felé esik. *Prolapsus*
vagjinensis, ha a hólyag a kitágult húgycső
felé kidudorodik, stb.

Húgycső. Urethra.

Terjedt szűkülésnél, kitágul szűkü-
let fölött. Alkajletai ritkák: polyp, condylo-
ma a nyitós körött, gümő (urogenitalis
gümőnél), visszindurranatok a hólyag fele-
li részén, kömlök (784. l.). Lob. urethritis, lehet
hurutos, egyszerű alakban, mely könnyen
gyógyul, és kankás, gono- v. blenorhoea
vélens, mely főleg hosszú húgycsővel bíró
férfinél fontos. A kankás lob gennyestjében
a Neisser-féle gonococcus található. A húgy-
cső nyitáshártyája vörös, duzzadt, és sűrű
sárgás v. sárgás-köldes gennyet választ el.
Hasnyalabls lobnál a nyitáshártya és az a
latta levő kötőszövet foltokban megvast-
sodik s s miatt szűkületek támaszkodnak, né-

ha a lob sűrűsödés a himntag borsómagas tes-
tère, mely kérgesbőrösövet fejlődése (cancermitis)
miatti elrontó durvasodási képességet és mereve-
désnél meggörbül: chordea Yeneris. Néha pariorchi-
titis támad, tályogképződéssel, a Cowper-mirigyek,
a prostata gyomyszobája, az ondó-utak és a
mellékhere meglobosodnak (pariorchitis, epididym-
mitis gonorrhoeica), cystitis támad, nőknél a lob
sűrűsödés a hüvelyre (fehér folyás), és méhcsücsök
tökre, hol körülírt hashártyalobot, műkületeket
és magtalanúságot okoz (kéjhalgnyak solisójai,
colica scortorum). Megtörténik, hogy a kankós
nagypályájú a szembe is eljut, mi súlyos kör-
tőhártyalobot okoz; másfelől a nedvkerülő út-
ján az izületben, főleg a térdizületben sáros
lobok támadnak. Idült kankóvaladéka főleg
struktúrák mögött nyákos. - A húgycső némi vesze
a környéki szervek lobjaiban, így nőknél mű-
lésnél. Súlyos hólyaghurutot a húgycsőnek dipht-
theriticus lobja kísérhet.

Szítések kivételül sebés, avaris, rás,
nehéz műlés, sebészi eszközök (sibut, fausse route,
mely legtöbbször vakon végződik, máskor a hó-

lyagba, ritkán a végbélbe vezet) által; belül-
ről kövek által hozatnak létre, és vérvéssel, sok-
szor húgyinfiltrációval járnak, mi gyengédesti,
eresedést okozhat. Hőiróanyag sűrűsödésénél a húgy-
csőnek néha két vége egymástól rendszeren el-
húzódik, és a gyöngyülés mindig szűküléssel
jön létre.

Fekélyek: kankós (fekélyesek), syphi-
litikus (főleg a májk fele), kotheter, étetés által
okozott, diphtheriticus, ezen kívül nőknél rákos
húgycső-fekélyek.

Húgycső szerkezete, structura olgymükis-
bet, mely a húgycső falának változásai al-
talanul van feltételeve. Gyakran a nyákhártya
szatti szövet meg van vastagodva, néha csak
a nyákhártya durvult, máskor his összenö-
vések jönnek létre. Szűkület leggyakrabban a
pars bulbosa és membranosaiban kankó-
támad, de előfordul a hüvely szájadékos is, sy-
philiticus fekélyesedés után; kiterjedésén és foka
különböző, felülte tájékozhat és tekintve van, né-
ha a hólyag nyakán sűrűn kitágul, hogy nór-
iama képtelen a hólyagot zárni, ilyenkor a

zelli mehersej mellett, tarthatatlanság van jelen: *ischuria paradoxa*. Vigye a túltengett hólyag nem lesz képes az akadályt legyőzni: hólyagtágulat, húgypancás, hólyag-, vesemedence-, veselobok, áttörések, húgybeniródások, sipolyok jönnek létre s ezek folytán bekövetkezik a halál.

Veleszületett eltérések: *doxa*, hiány, tökéletlenség, midőn a húgycső nem éri el a hintag végét, hanem annak tövére alól, vagy alós felületén (*hypaspadia*), máskor felső felületén (*epispadia*) nyílik; kettős és különböző fokban stb

H. Yarszervek.

Fejlődésük.

A csirkeméreg tabálkondási helyén az összpályák mellett két oldal, a magrati életkorai szakában, egy-egy sejtömeg támad, melyből két szerv válik ki: a Wolff-féle test és ettől befelé a csirimirigy, *gl. genitalis*. Előbbinek mirigymentes a Wolff-féle menet, melytől befelé a Wolff-test előtt egy másik menet, a Müller-féle

menet keletkezik. E részekből fejlődnek ki a belső nemző szervek, így midőn: a *gl. genitalis*ből lesz férfinnél a here, nőnél a petefészek: Egli szerint a genital mirigyből mindkét nembeli mirigy támad, de az egyik elcsatnyúl, s férfinnél a mellékhere fejénél levő második Morgagni-féle hólyagosa eltörpült petefészeknek tekinthető. A Wolff-féle testből férfinnél a mellékhere, s egy csekély részből a Giraldes-féle szerv, nőnél a parovarium. A Wolff-féle menetből férfinnél az ondóvezeték, andóhólyag, és a *ductus ejaculatorius*, nőnél a felső végéből egy *Hydatis Morgagni*, míg a többire csak nyomokban marad meg, néha a méh falában és a méhcső magában (Gartner-féle menet) sőt a hüvely falában (Pieder, Baumgarten) s a húgycső nyílása körül is (Hocke az u. n. Ikeme-féle meneteket a női húgycső hátsó falán úgy fogja fel). A Müller-féle menetből lesz férfinnél a felső végéből egy *Hydatis Morgagni*, s a két oldali menetek egyessé legalsóbb részeiből a prostata-hólyag, a többi része eltűnik; nőnél a legfelső végéből egy

Hystatis Morgagni, ou Marsus diaboli, a künt,
 az egyesült két oldalból a méh és a vagina.

A Wolff- és Müller-féle menetek és
 az ureterek a fejlődés e fohán a végső bélnek s
 az allantoinnak közlekedő részére alakodnak.
 A 6-ik hétben a fark előtt gödrös támasz, mely
 a végső bélbe alakodva, elcsúszva lesz. Nemso-
 kára a meneteket tartalmazó tömeg rohamo-
 samná e nyílás felé s az általa a rectum és az al-
 lantois, vagina a hólyag elkülönítettnek. A fej-
 lődés e fohán hátulról előre haladva talál-
 juk: a végbélet, a gyütet, a Wolff- és Müller-ve-
 neteket, s a hólyagot a húgycsövek.

A külső nemű nének fejlődése. A
 hatodik hétben a már említett cloaca nyílásán
 előtt kiemelkedés támasz, tuber genitale, melynek
 alsó felületén árok, a genitalis barázdou képző-
 dik. Ez árok mélytől kifele mindkét oldalt
 egy körvonalra jön létre: genitalis redők. A lik. ob-
 dalfalai egymás felé nőnek, miáltal a lik. hát-
 sí (anus) és mellő részre csúszik, utóbbi a sinus
 urogenitalis. A genitalis árok szélei kinőve, nő-
 nél e sinus (a vagina és húgycső nyílásait)

kis ajkak képeben határozzák férfinnál pedig nőiádrá,
 a húgycsőnek pars bulbosa és pendula-ját képe-
 zik (4-ik hónap). A genitalis redők nőnél nagy-
 ajkakká, férfinnél összenőve barázdák lesznek. Utó-
 lag képződik még férfinnél a praeputium és nőnél
 a 6-7. hóban a hymen.

Ha az átalakulás hiányos, akkor
 hermaphroditismus jön létre. H. verus azon eszt
 midőn ugyanazon egyenben here és petefészkek
 megrvan; ily eszt bonctanilag ismeltetett, de
 hogy valódiéok is annak megfelelőek, olye-
 set létezése nincs bizonyított. A H. verusnak
 három alakja lehetséges: 1.) mindkét olda-
 lon here és ovarium: h. v. bilateralis; 2.) egyik
 oldalon here és ovarium: h. v. unilateralis;
 3.) egyik oldalon here, másikon ovarium: h. v. la-
 teralis, a mi még nem ismeltetett.

Ha az egyenben csak herek vagy
 csak petefészkek vannak, de a többi részek a
 típusától eltérnek, pseudohermaphroditismus
 van jelen, mégpedig masculinus, illetve femini-
 nus és internus és externus.

P. masc. esetei: 1.) P. m. internus,

mely a typhusnál, abban tér el, hogy a prostata helyén helyett vaginának megfelelő tömlőt, e felett méhet és kürtöket találunk. 2.) P. m. externus, melynél a genital árok saélai nem nőttek össze teljesen, e miatt hypospadias e mögött a prostata helyén vértömlők is jelen vannak; a borsik. kútféléi nem válnak a herék töblényire nem szállottak le. 3.) P. m. int. és ext. társulva. Ha a pseudohermaphroditismus nagy mértékű, akkor a egyik töblényire kivilágolt olyan, mint egy léány, melynek nagy ditorisa van. Embői nagyon nőnek, szakálva, hajszálnincs; mind a mellett a vagina nyílása is igen szűk (impotentia coeundi).

P. femininus, rendkívül ritka. 1.) P. f. int., ha a külső nemző részek nincsenek, de a méh és vagina nincs v. nem teljes, ellenben a Gartner menet elég jól kifejlődött. 2.) P. f. ext., a ditoris nagy, a szeméremhasadék kicsiny néha azon felül a nagy ajkakban sűrű kúpódott, melybe metálok a petefészék lezállott; menstruatio jelen van. 3.) A két eset társulva is gondolható, midőn aztán az egyik nemének

meghatározása is bizonytalan.

Himtag. Penis.

Aplasia aztán nagyon kicsiny méretben összehúzódik, súlyos syphiliánál, hol a herék elkeresednek, a penis is megkisebbedik, valószínű cavernitismél (lásd a húgycsővet). Tuberculosus egyéni tubajdonoság, de jelen van szifilisz hajszálnál, onanistáknál is. Priapismus a lath. a penisonak hetekig tartó merevedését értjük, mely a gyi v. gerinc a gyi idegek v. cavernitis miatt jelen. Dagok: elephantiasis, condylomata, papillaris náth, csont syphiliticus hegekben. - A mak hólyag, balanitis, lehet egy részű, smagmas-tömegű sőt a feltétel leve is lehet gonorrhoea. Phimosis, midőn a fityma szűk, hogy amakkor hátra nem húzható; paraphimosis, spanyol gallér, midőn a szűk fityma a mak mögött tartva erősen körül fogja a makot. A töblény név, lásd a húgycsővet. Oedema a fitymában jelen van sőt a hólyagban is, nemely hólyagnál. - Velőületeti bajok: imperforatio penis.

kettes nyilás, saükiilet, stb.

Bülmirigy. Prostata.

Sorvad néha vénkorban, többnyire aronban tulteng. É tultengése öregknél igen gyakori a hátsó lebenyben s leginkább az izom-állományt illeti, de a mirigyek része is meg-
szaporodhatik (középkorban). A húgycsövet saü-
kíti. Előfordul még: urogenitalis gümö, lágyu-
lás, jár, húgyinfiltratio, stb. Lobja, prostatitis,
a húgycsőről terjed át és savós gennyes irrad-
mánnnyal jár, mi mellett tályogok s a gát
felé sipolyok képződnek. Gyakoriak a prostata-
kövek (247. U). - Fertési ha nem járnak húgy bészü-
rődéssel, rendszeren saüpen gyógyulnak.

Cowper-mirigyek.

Kankós loboknál bennük gennyedés
képződés s tályogok képződnek. Periurethritis,
húgysipolyok.

Here. Testis.

Sorvad vénkorban, sypphilismél, hydro-

kele nyomsása alatt. Tultengése fiataloknál
a másik oldalnak elpusztulása esetén pótlás
képzésel leheto. Dagok inkább a, embő, dagja-
inak mint a petefészeknek felelnek meg;
főbbek: enchondroma (461. U); gümö 1.) milia-
ris gümö, tuberc. miliaris acuta-mál, 2.) helyi gümö,
mely igen fontos, mint legjobban felismer-
hető jeleméje az urogenitalis gümönök. Mindig
a mellékheréköl indul ki s onnan terjed a he-
rre s tovább, s vagy egyöntetü vagy foltokat
képez, idő múltával a saütos anyag lágyul, ge-
nyed, a korékon kifakad. Súlyos betegség.
Sypphilis mindig a here rostos burkától
terjed befelé (640. U). Rák különbözö alak-
ban lehet jelen (sarcocele). Visszatartási
tümlök (766. U).

Periorchitis, a here körötti saövet
lobja, közönséges v. kankós tökgypuladás,
savós irradmánnnyal, rendszeren mellékheré-
lobbal, epydidymitis, jár együtt, midőn a
mirigy feje duzzadt, belövelt, elkeresedik
(magtalanóság). A here lobja, orchitis, többnyire
re sypphiliticus természetü (640. U) s idült; de

sectis utam ferens et pergens lobis tormat-
hant: Heretibus, kifakobakoi, melia et pu-
hormuigyoillomoiny kifakobakoi, akoi iou-
kobele otakbor.

Ita orioforat lobya, pallebitis et
lymphangioitis pleurae pampiniformis, melia et
elebriketi kipevi; et extempore pergens.

Ita hene vertens iogen foyrak: idetepa
habet, kilonbor, kobakoi. Sygthokole et hore-
motateles (1766. 1).

Helmielittet loyok: hionny orpoyor
diomoi, monorekoi, mictom et moiaio hore-
tob nuyre sygthokoi. Sygthok horenel het
reine melia, idelotit: pietag.

Proctotak. Puctus seminiferi.

Megemkijit au orotokolyag, u-
roperitaki qumoyit, melia et neyboromut kii-
koyitthota; Pook koraterpictus, nitkom au
orotokolyagbor elatlog.

Prostatokolyag. Utriculus masculinus.

Elfordul kome nok, atterpochegonye



lob kankonoi, koiel vireknel. Helmielittet lo-
yok: magyoblokoi, regoren angyyice, hogya-
koi otogya koi; kolyagkypnotes, huygaoimikilet.

Hoiszenere nest. Helura.

Sorvad nenkorboru, tulteng elephom
kivainoi, acitovibom i. Doyok: fibroma, sours-

ma, condyloma, lupus, nok, viraototai tonlo et
Pavtholivi-fele mivygkol avokome-felomenetklog
kietgek, herpes, puvigpfolag, diabetes mellitonal,
onygokoi, exema, pyphiliticuphilyk, shogya-
daenoi, noma: - Haematoma vulvae. Eademouka-
hionny pudenodoma, Hamioy pudenodaki, et magy
oyakboru. Stenisa vulvae, ha et kii emogy oyikal
pise vovmoe nove. Hygmen imperforatus.

Hively. Hygina.

Stenisa hygonaki vov gelom, mi-
don et vavhoroty vovtag, et itfurothom, de-
lette jöhet hegadelok, siltal et hively boi-
melyrezeber elbetnelevidettis. Sor neyborom
virelhetoi et hively megpövidikieboru, feluo rene-
mel avukieleboru, nekoniek elomvovakobom

nyilvánul. Tultengése mint kitérőgubbas kéjhol-
gyknél, másfelől terheseknél van jelen. Ha a
méh dag által felhuzatik, a hüvely igen hosz-
su lesz. Dagok ritkák: sarcoma (felette gonoz
indubatus), papilloma, rák (347. l.). Lobja, col-
pitis, egyserü hurutos vagy kankós; utóbbi
estben a lob a hüvelyben is jelen van, melyből
pár csipp genny moútható ki. Puerperalis lárnaél,
fistuláknál, diphtheriticus lob is jelen lehet. Col-
pitis emphysematosánál lég-hólyagok képződ-
nek a mirigyekből (trimethylamin). Pericol-
pitis, a hüvely körötti kötőszövet lobja, elé-
jön szülés alkalmával létrejött sértések után.
Lobok: sipolyok a hólyag és a végbél felé (rák,
szülés), gátok akadása (szülés). Ydegen testek: passu-
rium, stb. Oxuris a végbél felől. Trichomonas
vaginális sejt nagyságu átalag gombák. Yxi-
sis, mint beszűrődés a körötte levő szövetben.
Thrombus (szülés); ha a hüvely ürében van a
vér, neve haematocolpas, át nem fúrt hymen-
nél a menstrualis vér a vaginában gyűl meg.
Helyzet-változások: prolapsus, vagynis inkább
inversio vaginae, enterokele vaginalis, cysto-

és rectokele vaginalis.

Méh. Uterus.

Aplasiája pl. chloroticusoknál, egyenletes
sorajou vénkórban (homokóra - szerü méh), gyermek-
kori soványoságnál, nyomás alatt van jelen. Hydro-
metriánál igen kitérőgub. mi mellett fala megvéko-
nyosodhatik. Elfejülésok: szíves degeneratio, mely
szülés után az inomaat és összehúzódásával es-
gyütt a méh megfischbedését szakítja, mi mellett
az inomaat szintén is fehér, csak a dékony marad,
szíves elfejülés eléjöhét vén egyserükre is, midőn
a véredények a méhsatt. kapom fehér szemcsék-
ként mutatkoznak. Tultengés jelen van általános
terhességnél, mi ha tökéletlenül fejlődik vissza,
kóros tultengés marad fenn; tultengés jön létre
méhen kivüli terhességnél, továbbá méhüri da-
goknál, idült hurutnál, és azon estben, ha va-
lamely dag felfelü huzaa. A megmagnyobadás
résletes is lehet. Hypertrophia colli uteri, Col. tra-
pyroid. Dagok: fibromyoma (546. l.), sarcoma,
gümmő beszűrődés, mint a női genitális
gümmőek része: polypus fibrinosus (765. l.) mucosus.

(732.1.), cysticus (732.1.), fibrosus (415.1.), fibromyomatosis (549.1.); polypus eredhet Naboth mirigyből is. Legfontosabb és leggyakoribb a rák 1.) karcinóm, 2.) lapos hám-, 3.) ritkábban kócsomyás rák. A ráknál keménység van, melynek határai élesen kitapinthatóak (fontos!) ellentétben a túltengéssel vagy lobos keménységgel. A rák kifehélyesedik, nagy vérvesszektókok, sipolyok, ureter összenyomása és megvastagodása, eldugulása, véredények rögzödése, stb. miatt aránylag gyorsan, 1-2 év alatt halálhoz vezet.

Lob. metritis, egyszerű hurut, fehér folyással és hankós lob. Ydült hurut túltengéssel és sorvas időszakokkal. Dysmenorrhoea membranacea, fájdalmas hársám, melynél a nyakhartya részben leválik. Groupos és diphtheriticus méhlobok jelen vannak puerperalis láznál, mi mellett (vagy néha a nélkül) metrophlebitis, lymphangitis, metritis parenchymatosa (a méhizomzat lobja), parametritis (a méh körötti kötőszövet lobja), perimetritis (a méh savós hártájának lobja), kiértöknek, széles szálagnak lobja, genyes peritonitis, műhöz gyakran pleuritis, pericarditis csatlakozik és nem ritkán pyaemia, septicaemia (capillaris

gomba-emboliakkal), ichoraemia különözö és egyes alakjai találtatnak. Ez állapot a mint Semmelweis kimutatta, rothadási gerjek beoltás a folytatán jön létre s manap tudjuk, hogy tekintetben fő szerepe van a Streptococcus pyogenes aureusnak, mely a méhbe szülés alatt vagy után többször a vizsgáló ujj által vitetik be.

Sértések: átfulladás, esetleg sonda által kivált visszafejlődésben levő sorda rögzött méhnél. Méhszakadás, ruptura uteri gravidi, haránt fekvésnél és elhúzódtott szülésnél jöhet létre, gyakran ak orvosi beavatkozás körében. A méhfalnak főleg sly részei szakadnak meg, melyek a promontorium vagy dag nyomása miatt mintegy decubitusban vannak. Rendesen halált okoz, néha azonban a méh erőteljesen összehúzódva a nyilást elérhatja s így gyógyulási állhat be.

Heringési zavarak: a méh nyakhartyaiban menstruatio alkalmával vérdús és túltengett, valamint infectio-nalis kántalmaknál, némely méhgerésnél pl. phosphormérgezésnél is: echymosis, ok, menorrhagia nagymértékű hársámmal, metrorrhagia a legsúlyosabb, főleg terheseknél (placenta praevia)

és szülő nőknél, elvetélnél (hiányos összekapcsolás miatt a véredények nem kapcsolnak el.), kimerülések, polypusok, dagok, rákok, sértések mellett. Placenta praevia akkor van jelen, midőn a méhlepény a méhszájhoz közel tapad s a magzat növekedésével részben levalik, miáltal vérzéseket okoz. Haemato (hymen imperforatus), - hygro (774. l.) - és physio (lég) metra.

Helyváltozások: descensus, prolapsus, inversio (ha a méh fundusa a méhüre s a méhszájorát kifelé súlyos emberfönyis dag alakjában a szemérem hasadékból kilóg), elevatio (ha nagy dagok által felhúzóatik), ante; retroversio és inclinatio lateralis (ha a méh előre, hátra vagy oldalra dől), ante; retroflexio és inflexio lateralis (ha a méh előre hátra vagy oldalra görbül) uteri.

Teleszületett eltérések a Müller-menetek tökéletlen átalakulására vezethetők vissza: uterus inucliformis (ha a fundus közepe kissé beszűkült), subseptus (ha a méh jobb és baloldali része darabig sövény által van elválasztva; septus (ha a sövény a méh üvét teljesen két részre osztja), bicornis unicolis (ha a méh teste kívülről is kettős) bicornis duplex (ha a nyak is kettős); ezzel társulhat vagi-

nae septa és duplex. A méh egyik oldali része eltöpreződhetik: uterus septus unilateralis és uterus unicornis. Méh-hiány, defectus uteri et uterus rudimentarius.

Kürtök. Tubae Falloviae.

Sorvad vénkorban. Tulteng dag miatt és hydrops falsusnál (774. l.). Dagok: kankónál és más megvastagodások, szűkületek, melyek magtalanúságot okoznak. Gümö, mint a női genitál gümönek fő jelensége, melynél a kürt vastag, sűrűs, faka és túró gennyet tartalmaz. Psammoma gyakori a Morsus diabolin. - Lob, sal-pyngitis, legtöbbször desquamativ, midőn a levált hamok gennyszerű tömeget képeznek; valódi genny is, előfordulhat kankás lobnál és endometritis puerperalissal. Gennytel és kitágult kürt neve pyosalpinx. - Verrés jelen van menstruationál. Teleszületett eltérések: kettős átfuródás, részletes és teljes hiány, a méh megfelelő hiányával vagy a nélkül.

Petefészek. Ovarium.

Sorvad vénkorban kimerítő beteg-

ségeknél, syphilisnél. Tultergése lehet physiologicus és elkéregesedéssel (induratio). Daganatok: fibroma, gnumma, gümö is igen ritka és csak részjelenség, papilloma, adenoma, sarkoma, rák, ovariumcysta (hydrofolliculorum, cyst. ex corpore luteo, Kystomata gland. et papillare, dermoid cysta (737.1.); cystosarcoma, cystocarcinoma.) (737.1.). Lob. oophoritis, lehet ros-tos, genyes, tályogképződéssel, átfordással, utób-bi főleg gyermekágyi lárnál. Tajátas alak, hogy puerperalis lárnál a petefészék néha magára es-gőzen sötétállik, Ooph. septica. - Véréis: menstrua-tionál; a menstrualis göcs kendermag-diómagy-sárga és sárga színnel körülvéve, ellen-tétben a sárgafolttal. - Az ovarium néha sérvek-be jut. Néha hiányzik, lebenyes v. kettős hasatti.

Széles száltag. Ligamentum latum.

Benne ritkán valódi kystoma (pa-pillare) fejlődik a Gartner-menetből. Parametri-tisnél meglobosodik. Néha vörösvér-köveket tartalmaz.

Rendellenes terhesség. Graviditas extrauterina.

Akkor van jelen, ha a magzat nem

a méhben, hanem a kürtnek a méhfalban levő (gr. interstitialis) vagy többi részében (gr. tubari-na), vagy a hasüregben (gr. abdominalis), a pete-fészékben (gr. ovarii, a legritkább), indúl fejlődés-nek. Durabig kraj nélkül megy a dolog, de a pete-rohamosabb növési idejében a negyedik hónapban repedések és belső elvérzés támadnak. Néha a mag-zatból lithopædion lesz. Sekundár hasüri terhes-ség úgy jön létre, ha a magzat méhrepedésen át jut a hasüregbe; ha a placenta topadva marad, néha a fejlődés tovább történik. Mola-terhesség: mola hydatidosa (436.1.), és mola carnososa, hol a méhlepény vastag, csomós húszerű tömeget ké-pez, véralvadékokkal beürödve.

Köldök. Umbilicus.

Köldöksínorsér, hernia funiculi umbilicalis; köldöksér, hernia umbilicalis. Amni-osköldök akkor van jelen, ha az amnios a has-falra is áttérjed; bőr- v. írha-köldök (Umb. cutane-us), pedig akkor, ha a valódi bőr a köldöksínorra is átlép. Sebék: exoriatio, ulcus umbilici; vadhus-sarcophalus. - Lob. omphalitis az átvágottt. köb-

döküitör és köldökvisszerek visszahurcolása által létre jött köldökütnék, gennyes lobja, mely a köldökütné-
 ére (omphalic^{is} arterialis) és a köldökvisszére (phlebi-
 tis omphalialis), terjedhet, általában infectiós char,
 s valószínűleg mára mérsékeltelobokban az inte-
 rus neonatorumot eredményezi. Haamorrhagiás ex-
 umbilico, akkor jöhet létre, ha az újszülött gyere-
 ge és a legyeni folyamat tökéletlen. - E magzatú s-
 demyek elvárásai: a regésséges magzattal tisztán
 összehurcoláson alapozik, de gyakran rögzöket is
 találai, főleg gyengébb magzatoknál.

Emlök. Mammæ.

Aplasia jelen van hiányos fejlődés es-
 setén, hosszas jódhasználat miatt. Szavad vénker-
 kán. Tultenghet főleg serdültő leányoknál, de fér-
 fiaknál is, idő előtt érett leányoknál. Dazok: fibro-
 ma, myxoma, sarcoma (lásd az illető helyeken), os-
 denoma; főleg a rák, mely henger v. mirigyháms
 és a tubulusokból vagy az acinusokból indul ki.
 Többször skirhus vagy simplex, márnithábkán
 medullar, még ritkábbán kocsonyás v. cysticus. Go-
 noszabk indubatu, mint a bőr- v. ajakrakok, mert

rend szerint kiújul és gyorsan metastasist hoz, a-
 rént mégis a skirhus néha évtizedekig elhurcolik.
 Naggy ritkán bőrhámra a bimbón. Uszatartá-
 si tömlök, galaktokela és vénasszonyoknál, táguult
 sinus lactei. - Lob, mastitis, proptatoknál. Az első idő-
 ben a bimbónerosiók és repedések támadnak, mit
 az emlőnek keményedése, belövettség, gennyedése,
 tályogok, ezeknek átfakadása, majd gyógyulás
 követnek, mi sokszor kérgesedéssel jár. Paramasti-
 tis a kömlyeö sörvet lobja, tejsípolyok; átfuródás
 a mellbőrbe (pleuritis). Emlyébb mastitis nem
 ritkán újdonszült gyermekeknel, 2-3 nap alatt a
 durvadtt emlő leshad. Metastaticus emlölöb.
 Idült lob elkegesséssel: induratio benigna.
 Elődik: echinococcus, Pidium albicans (sorr) a
 bimbón s más gomba és schizomyxeta.
Keringési állap. tok: tejelő ass-
 szonyoknál az emlő hyperæmicus, menstua-
 tio idején a tej néha véres. - Velezületett eltéré-
 sek: Számfeletti apró emlök a mellkason, szom-
 bon, polymastia. Emlőhiány, többször borda és
 kulcsosonthiányjal együtt.



Toldalék.

Körbonczolat és jegyzőkönyv sorrendje.

A. Külvizsgálat.

Kor, nem, magyság, alakotás (szár, izom, csont).
 Bőr, szine és elváltozásai általában (hullafoltok, vizenyő).
 Fej (homlok, hajzat).
 Szemek (kötő, szaru, szivárványhártya, látólikák).
 Orr, orrmagillás.
 Száj, ajkak, fogak, foghús, nyelv, szájpad, áll, arc.
 Fül, külfüljárata.
 Nyak.
 Mellkas.
 Has.

Külső nemzőrészek.

Fiát, végelnyílás.
 Hát.
 Felő és aló végtagok.
 Sértések, dagasztatok, stb. az illeto helyen, vagy végül iratnakle.

B. Belvizsgálat.

Fejbőr, szemhártya.
 Koponyacsontok.
 Koponyacsont, csontbél.
 Heményburok és öblei.
 Légycsurok.
 Oldalgymorok.
 Erdényfonatok.
 Agyalapi duarok, agy, agyaca.

Vanokhid, nyultagy.
 Agyalap és ütőerei.
 Koponyacsontok öblöke.
 Szem háttéré.
 Belsőül.

Bőralatti kötőszövet.
 Yomrat.
 Torholati visszerek.
 Hasüreii bennék, has-
 hártya.
 Rendszeromborulat.
 Mellia, mellhártya.
 Szívburak és bennéke.
 Szív (fekvés, magysá-
 ga, izomzata, bel-
 hártyája, benné-
 ke, billentyűk).
 Nagyedények (tüdőér,
 függőér).
 Tüdők összefüggése.
 Tüdők általában.
 Tüdők hóros részei.

His, köhépc és nagy
 hörgők.
 Légymirigyek.
 Kötősz.
 Légcső, gége, hangszó-
 rozok.
 Torok, bázisang.
 Pajzsmirigy.
 Légcső körötti mirigyek.
 Lép, mellékvese.
 Yese.
 Yese medence, húgy-
 vearték.
 Gyomor.
 Nyombél.
 Epentak, epohólyag.
 Máj.
 Hasnyálmirigy.
 Csaple, fodor.
 Fodor mirigyek.
 Vékony, vastag- és
 végbél.
 Hólyag, húgycső.
 Prostata.



Belső nemző szervek.
 férfinnél: here, on-
 dórhólyag; nőnél:
 hüvely, méh, küer-
 tők, petefészkek.

Leszálló függőér.
 Csipő és csombedények.
 Kashaártya mögötti
 nyirkmirigyek.
 Csontok, ízületek.

Gerincvelővel, ger-
 incsűr.
 Gerincvelő és burkai.
 Ideggökök és du-
 rakok.

Sértések, dagok, stb.
 a megfelelő he-
 lyen vagy legvé-
 gül iratnak le



Betűrendes tárgymutató.

<u>A</u>			
abscessus	817.837.1.	albinismus	300.7.
acervulus cerebri	512.	albinosok	283.
acme	777.781.	albuminosus gyülem	813.
acrophordon	778.	amygdalitis	994.
acrotymion	724.	amyloid elhajulás	225.
actinomycosis	660.1017.	amyloid testecsek	246.
actinofolyamatok	20.317.	anaemia	838.
Addison-féle kór	284.	aneurysma	957.
adenitis syphil.	635.	aneurysma circoides	431.
adenoma	725.	angina membranacea	1045.
adipocire	50.	angina Ludovici	993.
adipoma	444.	angioma	424.
agy	879.	angolkór	907.
agygerincvelői idegek	897.	ankylosis	916.
agyhomok	512.	anthracosis pulmonum	298.
agyphuláz	884.	antum Highmori	1041.
agyszer	768.	anyajegy	284.
agyrázkódás	887.	apoplexia	888.
ajkak	984.	apostema	817.837.
		apostema syphiliticum	633.

appendices epiploicae	447.1.	barlangasdag	428.7.
arachnoidea	870.	barna sáirvaðmsor	280.
arampres. samó	431. 966.	Basardour-féle hór	897.
arteriae	950.	báring	997.
arteriosklerosis	952.	behivelyedris	24.
arthritis	914.	beivóðsini foltok	42.
arthritis fungosa	666.	belek	1006.
arthritis uratica	193.	bélkövek	221.
articulationes	916.	bélpoklasság	610.
ascites	861.	bibirsa	777.
atheroma	448.	bolyhos dag	725.
atheromatosis elfajulás	317. 952.	bolyhos náik	725.
atropia	300.	bolyhos saiv	932.
<i>A.</i>			
álfestóðesek	48.	börvirág	777.
álixilet	492.	boubas	651.
álkeplet	322.	börfarhas	607.
állöböl	1041.	börxann	718.
<i>B.</i>			
balanitis	1091.	börxemöls	722.
balus amoris	58.	Bright-hór	1072.
		bronchi	1049.
		bronchiectasia	776.
		bubo	634.
		buccae	984.

bujahór dag	619.7.	chloroma	583.7.
Bunke's theoria Rokitam.		cholecystitis	1034.
sky.	395.	cholera	1010.
bursa mucosa	742, 903.	cholesteatoma	779.
<i>C.</i>			
cachexia, struma kiirta		chondritis	915.
sa mixata	736.	chondroma	452.
cadaver	26.	chorea	896.
callositas	716.	chromatosis	250.
callus	488.	Cicatrix	404.
cancer	739.	cirrhosis hepatis	1031.
caput Medusae	966.	cirsomphalus	966.
caput succedaneum	463.	clavus	716.
carcinoma	739.	cloaca	1025.
caries	912.	clasma uterinum	284.
cartilagineo	915.	coagulationsnecrosis	95.
Catarachus	829.	colitis	1010.
carum nasale	1039.	colliquatio	76.
carum oris	988.	colloid elfajulás	138.
cerebrum	879.	colpitis	1096.
chalcosis pulmonum	297.	col. tapyroid	781.
cheilitis	985.	combined dagamatok	786.
		combined elfajulások	317.
		comedo	777.

commotio cerebri 887.
 condyloma acuminatum 724.
 condyloma latum 633.
 Cooper-féle tömlő 478.
 cor 939.
 cornu cutaneum 718.
 corpora amyloacea 246.
 corpora oryzoidea 772.
 coryza 829. 1039.
 Cooper-mirigyek 1092.
 croup 1045.
 croupos lob 831.
 croupos hártypák 109.
 crusta phlogistica 95.
 cutis pendula 423.
 cyanochrosis 819.
 cylindroma 602.
 cysta 325.
 cysta retensionalis 773.
 cystoma 736.
 cytogen szövet 516.
 cysta ovarii 737.
 szimbalomozog 724.

C

csontdag 497.
 csontelhalás 913.
 csontok 903.
 csontszövet 463.
 csontozó 912.
 csonttörés 485.
 csonttúltengés 495.
 csontvelő 980.

D

daganat 322.
 dagok felosátása 371.
 dagok növése 355.
 adiposa 150. 159.
 amyloidea 225.
 atheromatosa 316.
 colloidea 138.
 hyalinaea 115.
 mucoides 127.
 parenchymatosa 144.
 petrificans 178.
 Zenkeriana 118.

degeneratio

demarcatio 90.
 dentes 991.
 dermoid 786.
 desquamatio hucut 829.
 diphtheriticus hártypák 109.
 diphtheriticus lob 832.
 dob 635.
 döglés 70.
 ductus biliferi 1034.
 ductus seminiferi 1094.
 dugava 848.
 dura mater 866.
 diümirigy 1092.
 dysenteria 1013.
 dysenterhoea membranacea 1098.

E

ebdüh 896.
 eburneatis 911.
 echondrosis 453.
 eclampsia 896.
 ecoma nophul. 671.
 edénydag 424.
 edényfenék 878.

edényképződés 389.
 egyesülés per primam intentionem 398.
 egyesülés per secundam intentionem 401.
 együttes idegrendsz. 897.
 elephantiasis arabum 411.
 elephantiasis Graecorum 610.
 elhalás 28.
 elhörülés 178.
 elmeszesedés 178.
 elszájtás ödéma 315.
 Elsődleges egyesülés 398.
 eltérés ödéma 315.
 embolia 848.
 emlök 1104.
 emphysema 1061.
 enchondroma 456.
 endarteritis 640. 952.
 endocardium 934.
 endochondral csontképz. ödéma 477.
 endostitis 910.

endothelial rák	761.	fehervérűség	583.
endothelial sarcoma	594.	fekély, follicularis	830.
encephalitis	882.	fekély, hurokos	831.
encephalokela	740.	fekély, rákos	741.
enostosis	499.	fekély, syphiliticus	622.
entera	1006.	fekély, tuberculotikus	653.
epikörök	218.	finn (gangraena)	68.
ependyma	876.	festenyődarag	285.
epicutis	7034.	festenyőborűrődés	418.
ephele	289.	fejűlánc	290.
epididymitis	1093.	filaria	798. 825. 96.
epilepsia	896.	filoszeptica	418.
epulis fibrosa	421. 592.	fibroma	418.
epurica	654.	fibroma papillare	197.
er	55. 812.	ficaria	911.
exsiccatis	75.	fogak	991.
exstosis	498. 499.	fogdag	505.
exsudatum	797. 812.	foghurodag	421.
F		foghá	237.
F		follicularis fekély	830.
farkasmirigy	964.	foronica	724.
fascionium	652.	friss	896.
fehervérűg	97.	frangia	651.

fungus	325.	gland. thyreoidea	982.
fungus durus matris	596. 868.	glia	507.
G		glioma	508.
galaktokela	785.	globos epidermikus	745.
ganglion	771.	glomerulonephritis	1044.
gangraena	68.	glossitis	991.
gastaitis	1001.	golyva	733.
gastroenteritis farosa	1017.	gömbsejtű borűrődés	408.
gátra	1066.	görös hűdés	894.
genus recurvatum valgum	924.	gyövelykór	664.
genus	815.	granulatio	402.
genygyömbök	819.	Granuloma	406. 604.
gerincagy	890.	Graves-féle kór	897.
gerincvelő	926.	graviditas extrauterina	1102.
gerincvelőrák	893.	gumma syphiliticum	619.
gégé	1042.	gümökór	674.
glandulae lymphaticae	971.	Gy	
glandula pinealis	878.	gyermekágyi (puerperalis) láz	1098.
gland. pituitaria	878.	gyermekhűdés	829.
gland. salivales	992.	Gyógyulási per primam intentionem	398.
gland. suprarenalis	980.	Gyógyulási per secundam	

intentionem	401.7.	hájmáj	755.2.
gyomor	999.	hájszívet	443.
gyomorbelés	876.	halálsápadtság	27.
gyomorlagyulás	61.	halhíjag	718.
gyöngygyomó	879.	halottimareusig	30.
gyöngyhór	698.	hámhagyoma	745.
gyuladás	789.	hámképleték	709.
<i>yt</i>		Heg	405.
haematin	265.	hegday	406.
haematogen festmények	252.	hepar	1026.
haematoidin	255.	hepar adiposum	155.
haematocela uterina	765.	hepar lobatum	636.
haematoma	762.	hepatogen festmények	267.
haematometra	774.	heve	1092.
haematosin	255.	hemaphroditismus	1089.
haemorrhagiou	853.	hernia	1021.
haemosiderin	255.	hernia lipomatosa	447.
hájszáledények	966.	himtag	1091.
hásháttya	1036.	holochisis	331.
hasi haemorrhia	1014.	holttest	26.
harmyálminiság	1035.	holttetem	771.
hájdag	444.	hályagszék (rohadaási, é-	
		gés	43.

hályagszék	436.1.	hydrocephalokele	769.7.
hamloköbröl	1041.	hydrokele	766.
hőrgök	1049.	hydrocephalus	768. 877.
hőrgtörőgubát	776.	hydroceneringokele	770.
hugycsa	1083.	hydrops	858.
hugyhályag	1078.	hydrops falsus	774.
hugyhályagkövek	209.	hydropneumocysticus	783.
hugyhövek	204.	hydrorachis	790.
hugyveneték	1077.	hygroma	766.
hulló	26.	hyperaemia	839.
hullófoltok	28.	hyperaemia hypostatica	36.
hullóhidegség	29.	hyperaemia	96.
hullókióritás	57.	hypertrophosis	720.
hullómereség	30.	hypertrophica	321.
hullómirigy	50.	hypnosis	96.
Huntington-féle hór	897.	hypoplasia	301.
hurut	829.	hysteria	896.
hurutas fekély	831.	<i>y</i>	
huzdag	572.	<i>vir</i>	
huzos szemölcs	586.	ichor	55.
hüvely	1095.	ichtyosis	718.
hyalin elfajulás	115.	icterus	267.
hydrarthrosis	919.	hydropneumocysticus	770.

idegplaj 564.2.
 idegkötőszövet 506.
 idegrendszer 366.
 idegszövet 552.
 impatiens scrophul. 672.
 inak 902.
 induratio benigna ventris
 rubi 1002.
 inhiurely 903.
 infarctus 111.
 infiltratio adiposa 151.
 infiltratio serosa 124.
 inflammatio, 489.
 infektio 416.930.
 intestina 1006.
 intuitusreptio agonica 24.
 invaginatio agonica 24.
 ivarszervek 1086.
 izmok 898.
 izmok kultengése 539.
 izomdag 538.
 izomszövet 532.
 izületek 916.

izületi szövet 454.2.
 izüdmény 797.812.
 izügyörvényes 671.
 K
 Kanyokimés 331.
 katalpaia 896.
 káros elfajulás 317.
 kedeamirigy 982.
 keloid 406.
 keményburok 866.
 kemény elfajulás 225.
 kephalhaematoma
 natorum 983.
 keratitis 748.
 kerékgyomorfehély 1003.
 kibővülés 45.75.
 koponya 924.
 kóros szövetek 340.
 köképnyés 196.
 köldök 1103.
 köpet 1052.
 kösvény 192.

kötőszöveti képlet 377.2.
 kötőszöveti sklerosis 115.
 kizvetlen egyesülés 398.
 kürtök 1101.
 kystoma 436.
 L
 labium 984.
 larynx infernalis 292.
 laryngoskela 780.
 larynx 1042.
 laryngburok 370.
 larynges máj 638.
 laryngitis 611.
 Lappa 610.
 leptomeningitis 892.
 leukaemia 523.
 leukocythosis 524.
 leukomyelitis 893.
 légszív 1048.
 légnyarvas erüst 292.
 légnyülem 863.
 lép 992.

lion 943.2.
 ligamentum latum 1102.
 lingua 990.
 lipogen faternyek 278.
 lipoma 444.
 lithopraedion 65.
 livores mortuales 28.
 livores transudationales 42.
 lob, 989.
 lobes pile 95.
 lupus 607.
 lutein 279.
 lussatio 921.
 lymphadenitis 982.
 lymphangitis 969.
 lymphangioma 432.
 lymphaticus szövet 516.
 lymphoma 516.523.
 lymphorrhagia 858.
 M
 macerata mortuat 64.
 maculae mortuales 28.

macula tendinea	416.1.	melanoma	285.1.
magorabis	334.	melanosarcoma	286.
magretes	334.	melanosis	250.
máj	1026.	melanosis villosa	281.
májfolt	284.	mellékvese	980.
malleus	652.	mellhártlya	1064.
mallicismus	652.	meningitis	872.
malum Pottii	926.	metalbumin	193.
malum Rustii	995.	meteorismus	864.
malum urtic	919.	metritis	1098.
mammæ	1124.	méh	1099.
maaduhák	993.	milium	978.
maissa hæmorrhoi		milt. like tumor	582.
dalis	431. 966.	mirigydag	925.
mastitis	1105.	mitosis	331.
maissodlagosegyesülés	401.	mola hydatidosa	436.
medanre	927.	molatarkeség	1103.
mediastinum	1066.	molluscum sebaceum	778.
medulla ossium	980.	morbus Brightii	1074.
medulla spinalis	890.	morphea	612.
melanæmia	263.	morbus Dittmaris	651.
melanin	282.	musica	127.
melanosarcoma	286.	mumificatio	57. 74.

mures articulares	454.1.	neuritis	898.1.
musculi	898.	nephritis	1070.
mycosis fungoides	651.	neuroglia	506.
mycosis intestinalis	1017.	neuroma	561.
myelin vitalekulis	249.	neuromatosa	571.
myelitis	891.	nigrities	284.
myeloma	582.	noma	986.
myocarditis	946.		
myohæmatoma	765.	nyákdag	433.
myoma	538.	nyákhardttyák lobja	829.
myositis	899.	nyákos phajulás	127.
myrmecia	724.	nyáktömbs	903.
myxoma	433.	nyálkövek	222.
		nyálmirigyek	992.
		nyelv	990.
		nyirkdag	516. 523.
naevus igneus	428.	nyirkdénnydag	932.
naevus vasculosus	425.	nyirkdények	968.
naevus vinosus	428.	nyirkfolys	858.
nátha	1039.	nyirkmirigyek	971.
neobiosis	23.		
necrosis	23, 67.		
necrosis ossium	913.	odontoma	506.
neoplasma	322.	oedema	858.

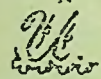
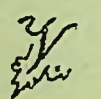
oedema agnatum 26.1.	osteosklerosis 911.1.
oesophagus 997.	ostitis 911.
omphalitis 1103.	osthaematoma 764.
ondokövek 223.	ovarium 1101.
ondotömlö 767.	
onochrosis 299.	
onychia 719.	P
onychogripping 719.	P
ophoritis 1102.	Pacchioni-exemessik 867. 871.
orchitis 1093.	pachydermia 411.
örök sejték 335.	pachymeningitis 869.
örhurut 828.	paciraminig 982.
örkövek 222.	pallor mortialis 27.
örüreg 1039.	panarthrit 917.
osra (csontok) 903.	pancreas 1035.
osteochondritis syphilitica 628.	pancreashörök 223.
osteogenesis imperfecta 904.	papilloma 721. 324.
ostroma 497.	papula 813.
osteomalacia 905.	paralysis agitans(?) 897.
osteomyelitis 910.	paralysis infantilis 892.
osteophyt 497. 498.	paralbumin 134.
osteoporosis 911.	paranasalitis 1105.
	paranetritis 1098.
	parenchymatosus kolb 834.
	parenchymatosus oxerek


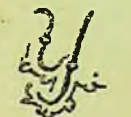
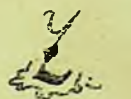
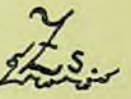
lobjai 835.	phimosis 1091.1.
parotitis 993.	physometra 1100.
parosifolyamatok 20.	pia mater 870.
pelvis renalis 1077.	placenta praevia 1100.
penis 1091.	pleura 1064.
periarthritis 951.	plexus chorioidei 878.
peribronchitis 1051.	pneumatosi 863.
pericardium 929.	pneumonia 1056.
perienkephalitis 875.	pneumonia alba cy-
perimetritis 1098.	phil. 643.
periorchitis 1093.	pneumonoconiosis 298.
periosteal csontképződés 475.	posák 984.
periostitis 910.	pokhálokerög 870.
periphlebitis 961.	pokok 292.
peritoneum 1036.	polymyelitis 892.
pertussis 1050.	polyarthrit 918.
peroneus 923.	polypus 325.
pes equinus, valgus, varus 923.	polypus fibrinosus u-
petefészék 1101.	teri 765.
petefészek tömlő 737.	polypus mucosus 730.
petrificatio 178.	polytrichosis 720.
pharynx 994.	porcdaq 452.
	porcok 915.



sputum (köpet)	1052.	szőrfark	720.
stomatitis	988.	szövetképlet	347.
struma	733.	<i>T</i>	
subluxatio	922.		
sugárangomba	661.	takes dorsalis	893.
sympathicus idegrendszer	897.	taknyosáig	652.
syndesmosis	492.	talipes	923.
synovitis	917.	talipomanus	924.
symphyloma	619.	talpyog	817. 836.
symphylosis	619.	taplós irületi lób	666.
<i>Sz</i>		teleangiectasis	426.
szamárhurut	1050.	telotalpus lób	923.
szájüreg	988.	tendines	902.
szeméremtest (férfi)	1091.	tendovaginitis	903.
szeméremtest (női)	1095.	teratoid dagymatók	486.
szemölcs	723.	terimbeles lób	834.
szepő	283.	terimbeles orrvék lóbjai	835.
széles függőly	633.	testis	1092.
széles orralag	1102.	tetania	896.
szív	939.	tetanus	896.
szívvelhártya	934.	tetoválás	298.
szivcsurok	929.	tetrahál	34.
		Thiersch-Waldenyer-féle	

theoria	338.	tumor erectilis	425.
Thomson-féle betegséig	897.	tumor perlatus	779.
thrombosis	843.	tumor vasculosus	428.
thymus	983.	turhamirigy	878.
lob, amirigy	878.	tussis convulsiva	1050.
tonsillae	998.	tüdő	1054.
torok	994.	tüdőkövek	223.
tömesz	843.	tüdőpírnok	298.
tömle	325.	Türk-féle alfajulás	892.
tömle's dag	436.	tüpfelt	428.
törvess medemere	500.	tylosis	716.
trachea	1048.	typhlitis	1009.
tracheocele	780.	typhus abdominalis	1014.
trichinosis	901.	typhus exanthemat	1014.
tuba Fallopii	1101.	typhus malleoides	654.
tuberculosis	674.	tyrosis	315.
tuberculum syphiliti		<i>T</i>	
cum	632.		
tultang's	321.	tyrekozem	716.
tumero periparotidians	460.	<i>U</i>	
tumor albus	666.	ujképlet	322.
tumor cavernosus	428.	ujnaképa'dés	318.
tumor dolorosus	551. 571.	ulcus comerticum	441.

ulcus digestivum	1003.1.	vakbélhurut	1009.1.
ulcus phagadenicum	747.	varicela	813.
ulcus tuberculoticum	683.	varix	964.
ulcus ventriculi rotun-		vasa capillaria	966.
* dum	1003.	vasa lymphatica	968.
umbilicus	1103.	vastagbélhurut	1010.
ureter	1077.	vándorkep	979.
urethra	1083.	vándorvess	1077.
urocystitis	1080.	vedlő hurut	829.
uterus	1097.	vegyes képleték	786.
utriculus masculinus	1094.	venae	960.
		ventriculus	999.
ürdagmarot	762.	verruca necrogenica	747.
üstkösödé	67.	verruca rhagadoides	723.
ütőerek	950.	verruca serpilis	724.
ütőerkeményedés	952.	verruca simplex, vulgari-	
		ris, plana	723.
Uterus	406.606.	vese	1067.
vagina	1095.	vesekövek	205.
vagina terdinum	903.	vesemedence	1077.
Ulcus syphiliticum	631.	vesemedencekövek	208.
		vesica urinaria	1078.
		végbélhurut	1010.

vérbőség	839.1.		2.
vérdag	762.	xanthelasma	423.
vérhos	1013.	xanthoma	423.
vérelemek	101.		
vérostomya	96.	Yarus	651.
vérszegénység	838.		
véres	853.	zavaros durvadás	144.
viszotortási dag	773.	Zenker-féle elfajulás	118.
viszerek	960.		
viszeres karmok	435.	zirdag	444.
viszérkövek	224.	zirmáj	155.
vitilligo alba	285.300.	ziros beszűrődés	151.
vizirök	986.	ziros elfajulás	159.
vizör	858.	zirsér	447.
virsér	766.	zirsövet	443.
volvulus	1824.		
vonaglás tünetek	24.		
vörösverrög	97.		
vulva	1095.		



