

UNIVERSITATEA REGELE FERDINAND I., CLUJ
Facultatea de Medicină.

No. 1134

PINGUICULA

TEZĂ

PENTRU
DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ IN ZIUA DE 24 Iunie 1937



DE
POPOVICI GHEORGH

CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

PINGUICULA

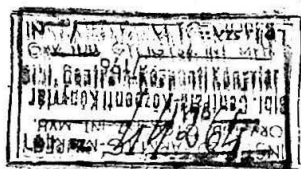
TEZĂ

PENTRU
DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 24 Iunie 1937



POPOVICI GHEORGH



23 MAY 2005

CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandiului 22.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I”, DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAÏL.

Profesor¹:

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	<i>Aleman I.</i>
Istoria medicinei	”	<i>Bologa V.</i>
Bacterologie	”	<i>Baroni V.</i>
Patologia generală și experimentală	”	<i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	”	<i>Buzoianu G.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	”	<i>Grigoriu Cr.</i>
Istologia și embriologia umană	”	<i>Drăgoiu I.</i>
Semiologie medicală	”	<i>Goia I.</i>
Clinica medicală	”	<i>Hațieganu I.</i>
Clinica chirurgicală }	”	<i>Pop A.</i>
Medicina operatoare }	”	
Medicina legală	”	<i>Kernbach M.</i>
Farmacologia și farmacognozia	Supl.	<i>Popoviciu Gh.</i>
Clinica infantilă	Prof.	<i>Popoviciu Gh.</i>
Clinica oftalmologică	”	<i>Michaïl D.</i>
” neurologică	”	<i>Minea I.</i>
Igienă și igienă socială	”	<i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală	”	<i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	”	<i>Papilian V.</i>
Fiziologia umană	Prof.	<i>Benetato Gr.</i>
Balneologie	Prof.	<i>Sturza M.</i>
Clinica dermato-venerică	”	<i>Tătaru C.</i>
” urologică	”	<i>Țeposu E.</i>
Chimia biologică	”	<i>Man'a I.</i>
Clinica psihiatrică	”	<i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică	”	<i>Vasiliu T.</i>
Chimie	Prof.	<i>S. Secăreanu</i>
Fizică	Conf.	<i>N. Bărbulescu</i>

JURIUL DE PROMOȚIE

Președinte : Prof. Dr. D. Michaïl

Membrii :	}	Domnul Prof. Dr. <i>Vasiliu T.</i>
		” ” ” <i>Sturza M.</i>
		” ” ” <i>Buzoianu Gh.</i>
		” ” ” <i>Kernbach</i>

Supl^eant : Doc. Dr. *Gavrilă I.*

Introducere

Pinguicula este cea mai frecventă formă, din grupul alterațiilor degenerative senile, ale conjunctivei bulbare; cu o etiologie în mare parte neclarificată. Este caracterizată prin diferite modificări istologice de natură degenerativă. Ea își datorește numele falsei presupunerii că, la baza ei ar sta o îngroșare de țesut grasos. De aceea i s'a și dat numele de pinguiulă, ce însemnează grăsime. F. Hencke și O. Lubarsch, găsesc că ar fi mai potrivit un nume care să nu anticipeze nimic, o numesc: Lidspaltenfleck.

Până în anul 1891 când apar studiile lui Fuchs, cari sunt cele mai apropiate de adevăr, autorii au consacrat puțin timp pentru studiul pinguiulei, de aici și unele greșeli de interpretare.

Astfel Weller și Virchow prin 1822 au fost aceia cari afirmau că pinguiula rezulta din acumularea grăsimii în conjunctivă. Mai târziu tot Weller constată lipsa grăsimii. Saemisch află o îngroșare a epiteliului cu dezvoltarea țesutului conjunctiv și o obliterare a vaselor. Autorii cari urmează după Saemisch, ca Rabin și Alt prin examinările lor, ajung la convingerea, că în pinguiulă ar fi un proces tumoral de hipertrofie epitelială, în sensul epiteliomelor. Pe la anul 1873 Vincentius află alterațiuni coloïdale, la fel Vassaux descrie în straturile profunde o infiltrație similară, pe lângă o subțiere a epiteliului și o cornificare în unele locuri. În anul 1888, Gallenga află în pinguiulă, o pungă centrală, cu un canal. Iar Wedl și Bock în 1890 susțin că au găsit pigment în pinguiulă. Rezultatele studiilor făcute de Fuchs, diferă simțitor de ce s'a aflat până atunci, el ajunge la constatarea, că pinguiula este constituită dintr'o dege-

nerescență a fibrelor conjunctive și mai ales acelor elastice. Fuchs este singurul autor, care a studiat pinguicula în toate detaliile. Aceasta a făcut-o fiind convins, pe timpul acela că pterigionul se naște din ea. Mai târziu în urma numeroaselor cercetări asupra pterigionului, această părere și-o modifică.

DEFINIȚIA.

Prin pinguiculă se înțelege o modificare benignă de culoare gălbuie a unei părți din conjunctiva bulbară; din apropierea limbului cornean și în regiunile situate în interiorul deschiderei palpebrale. Ea constă dintr'o îngroșare a conjunctivei, la care contribuie în bună parte, degenerarea hialină a elementelor țesutului, și depunerea de hialină liberă, pe lângă o înmulțire și o hipertrofie extraordinară a fibrelor elastice.

SIMPptomele.

Pinguicula se manifestă printr'o îngroșare a conjunctivei și prin apariția unei culori. Îngroșarea nu este prea pronunțată așa că proemină puțin din nivelul conjunctivei. Are de obicei o formă triunghiulară cu baza la limbul corneei. Pe lângă această formă se pot întâlni, mai rar, și cele rotunde sau ovalare. Se localizează cu predilecție de o parte și de cealaltă a corneei în conjunctiva bulbară, rămasă neacoperită de pleoape la o deschidere mijlocie. Pinguicula este în totdeauna mai mare și mai evidentă la marginea internă a corneei, decât la cea externă. Nu sunt rare cazurile în cari, pinguicula se pune în evidență numai la marginea internă pe câtă vreme, în partea externă a corneei încă nu a ajuns la o dezvoltare, pentru a putea fi observată macroscopic. Totuși au survenit cazuri, în cari pinguicula era mai dezvoltată în partea externă decât în partea internă, dar acestea sunt rare. Se poate afla deodată la ambele părți ale corneei și chiar la ambi ochi; în aceste cazuri se remarcă diferențe apreciabile în gradul de dezvoltare a diferitelor pinguicule..

Diametrul orizontal, cel mai mare al pinguiculei se află în totdeauna ceva mai dedesubtul meridionalului orizontal al ochiului. Prin urmare ea nu este înjumătățită, ci cea mai mare parte a ei se află sub meridionalul orizontal al ochiului. Se întâmplă foarte rar să fie deasupra. Sunt cazuri pinguicula este atât de jos situată încât mărginește marginea inferioară a corneei. Când avem pinguicule bilaterale, baza acestora se poate prelungea dealungul marginei inferioare a corneei, producând astfel o îngroșare gălbuie. Astfel întreaga jumătate inferioară a corneei este mărginită de o conjunctivă îngroșată de culoare galbenă. Fuchs n'a văzut niciodată o pinguiculă în formă de cadru dealungul marginei superioare a conjunctivei.

Pinguicula are culoare gălbuie, este opacă, de consistență moale, ușor mamelonată, suprafața de obicei, este lucioasă poate fi și mată.

Urme de pinguicule se găsesc foarte des sub forma de mici opacități. Nu rareori se observă că astfel de începuturi rămân nemodificate, timp îndelungat și de aceea putem presupune o dispoziție, la pinguicule de a nu ajunge totdeauna la o dezvoltare completă.

Stadii de dezvoltare a pinguiculei mai precoce, cari în condițiuni normale nici nu se observă și cari constau numai dintr'o îngroșare neînsemnată a conjunctivei, devin aparente numai atunci dacă vecinătatea ei este colorată printr'o inflamație sau o infiltrație sanguină a conjunctivei, la care, ea nu poate lua parte și în consecință rămâne gălbuie pe un fond roșu.

Dacă e complet dezvoltată, se observă un fenomen destul de important și anume: vedem că conjunctiva situată de partea nazală exercită o tracțiune acelei părți, care este cuprinsă între ea și plica semilunară. Devin și mai evidentă, dacă ridicăm pe aceasta din urmă și printr'o privire forțată în afară se constată o plică întinsă orizontală.

O regresivitate a pinguiculei încă nu s'a observat, poate însă rămânea staționară, în orice stadiu a dezvoltării. Dezvoltarea ei este foarte lentă, fără să manifeste vre-o

tendință accentuată spre mărire progresivă. Dimensiunile ei în general sunt între 2 și 4 mm. Marginile trec pe nesimțite în conjunctiva normală din vecinătate. Mai rar se poate observa o linie de mărginire în jurul ei. Pinguicula fiind cuprinsă în grosimea conjunctivei, se poate mobiliza cu ea, alunecând deasupra sclerotei. La formele mai mari, mai extinse și cu o formă nodulară mai exprimată, porțiunea din pinguiulă, care e în apropierea limbii cornean, este destul de solid fixată de bază, însă porțiunea periferică e ușor deplasabilă.

În apropierea imediată a pinguiulei se văd niște vase îngroșate șerpuitoare. Ele nu se pot deplasa cu conjunctiva, nu se pot urmări în adâncime și dincolo de marginea proeminenții, căci, cea mai mare parte dispare sub ea. Uneori trec pe deasupra petei. Vasele au o dispoziție radiară. Deși pinguiula n'are tendință la creștere, totuși în anumite împrejurări ea sub influența inflamațiilor acute sau cronice ale conjunctivei își mărește volumul, producând o iritație puternică. Sunt de tot rare cazurile când pinguiula ajunge dimensiuni așa de mari, încât împiedică mișcările ochiului, în aceste cazuri, e vorba în totdeauna de un lipom al conjunctivei.

Pinguicula prin prezența sa nu dă simptome, numai uneori se poate simți senzația de corp străin. Deaceia nici nu este descoperită la cei mai mulți decât întâmplător. Persoanele nevropate găsesc motiv în apariția acestei pete, ca să fie foarte preocupate de sănătatea lor, văzând în aceasta debutul unei tumori. Extirparea ei le redă liniștea.

Dacă examinăm cu lupa, vedem că această proeminență nu apare regulat uniformă, ca la vederea liberă ci se desface într'o serie de mici insule gălbui, neregulate inegal colorate ca intensitate. Structura lobulară sau granulară prezintă în unele locuri o alipire mai mult sau mai puțin pronunțată.

Făcând examinarea cu biomicroscopul nu obținem nimic caracteristic pentru pinguiulă. Transparența pin-

guiculei este micșorată și nu se vede nici un detaliu în privința vaselor sau limfaticelor.

ETIOLOGIA ȘI PATOGENIA.

Faptul că pingicula se formează constant numai în acea parte a conjunctivei bulbare, care deobicei nu este acoperită și deci apărată, arată întrucâtva, cauzele cari colaborează la producerea și dezvoltarea ei. Mărirea deschiderii palpebrale și sediul acesteia față de bulba nu sunt totdeauna aceleași. Ele sunt altele, pentru ochiul deschis liniștit, decât atunci când se merge prin furtună sau ploaie. În aceste din urmă cazuri strângem pleoapele, pentru a proteja bulbul atât cât e posibil, fără a fi în detrimentul vederii. Noi scoborâm pleoapa superioară până când în marginea ei liberă corespunde aproximativ marginii libere a pupilei. Și ridicăm pleoapa inferioară astfel, încât ea acoperă marginea inferioară a corneei. În această stare a deschiderii palpebrale, conjunctiva de cele două părți ale corneei rămâne descoperită. Pe această regiune triunghiulară din conjunctiva bulbară se va dezvolta pingicula. Aceasta fără îndoială, este cauzată de iritațiuni, cari ating neîntrerupt această parte a conjunctivei, ca fumul, praful etc. Astfel pingicula se întâlnește mai des la brutari, morari, zidari, minieri, țărani, birjari și muncitorii din fabricile de substanțe chimice.

S'a văzut că, pingicula este mai frecventă de partea nazală. Aceasta și-ar avea explicația prin faptul că, lacrimile sunt mânate către unghiul intern al ochiului, ducând cu ele și corpii iritanți. Presupunerea aceasta nu poate lămurii, cum se formează pingicula în unghiul extern. Sachsalber, dezvoltă mai recent ipoteza patogenică. El crede că pingicula și pterigionul ar rezulta din frecăturile frecvente asupra conjunctivei bulbare prin perii caruncului lacrimal. — Nu se poate aplica, în cazurile unde sediul pingiculei se află în regiunea temporală.

Este evident că, agenții nocivi cari nu acționează intens, pot declanșa numai atunci alterațiunea, când o-

chiul li-a fost expus timp îndelungat. Aceasta o ilustrează cazul observat de Saemisch; un bolnav de 65 de ani, avea o pinguiculă în partea conjunctivei situată sub corneea, cauzată de un ectropion vechiu de 25 de ani al pleoapei inferioare. Din cauza acestei anomalii conjunctiva bulbară a fost expusă ani de-a rândul agenților nocivi.

Deci pe această regiune neobișnuită, pentru localizarea pinguiculei, au existat aceleași condițiuni, cari existau și pentru conjunctiva bulbară, aparținătoare deschiderei palpebrale.

Pe lângă rolul incontestabil al tuturor iritațiilor locale mai pot contribui la formarea pinguiculei și la lăcrimarea persistentă, inflamațiunile cronice ale conjunctivei, precum și relaxarea conjunctivei, plicaturarea ei și presiunea la care este supusă această regiune, în timpul închiderii pleoapelor. Observațiunile mai arată că această alterațiune este în dependență, și de vârstă; căci se găsește mai rar sub 40 de ani și frecvența ei crește cu cât etatea e mai înaintată. Fuchs este de părere că pinguicula vine direct dela o transformare senilă a conjunctivei bulbare. Ochiul dă o mulțime de exemple prin care permite să se vadă că din cauza senilității apare substanță hialină. Astfel, arcul senil, apoi formarea de substanță hialină în toate membrele vitroase, corpul ciliar și în capsula cristalinului. Membranele acestea, pot să se prezinte ca o îngroșare difuză sau circumscrisă, acestea din urmă au fost numite de Reeklinghaus, exemplele cele mai caracteristice de degenerescență hialină. Tot între alterațiunile senile avem și îngroșarea fibrelor de susținere ale retinei (Kühns); degenerarea hialină a țesutului conjunctiv o mai întâlnim și în pereții vaselor din procesele ciliare (Kerschbaumer), în fine întâlnim în cataracta senilă formarea de sferule hialine (sferulele lui Morgagni), cari rezultă din fibrele cristalinului. Uneori în papila nervului optic găsim niște masse hialine.

Degenerescența hialină s'a văzut și în altă parte a corpului, astfel I. Neumann a găsit în pielea bătrânilor fascicule conjunctive omogene, în urma procesului de

confuență vitroasă. Aceasta este mai rar vizibil la tineri. Pentru Fuchs cel mai tânăr pacient cu pinguculă a fost de 15 ani. Pingucula la această persoană, a observat-o numai în urma unei infiltrațiuni emoragice a conjunctivei, Himly e singurul autor care zice că, a găsit pingucula la noi născuți.

Deci Fuchs atribue pinguculei ca și cauze principale pentru formarea ei, alterațiunile senile ale țesuturilor și apoi influențele nocive ale agenților externi. După Heubner, cauza principală nu este degenerescenta senilă, ci trebuie căutată mai mult în condițiunile la cari este pusă conjunctiva bulbară din deschiderea palpebrală, față de restul conjunctivei. Deci Heubner susține că în primul rând acționează agenții nocivi externi, cari ating nestingheriți conjunctiva neacoperită.

Pentru a se vedea frecvența pinguculei după etate, Hinnen a făcut o statistică pe 642 de examinări și a aflat următoarele:

P = pinguculă; n = nasal; t = temporal

Vârsta	Numărul cazurilor examinate	P. n	t.	%	P. n.	%	P. t.	%	P. lipsește	%
1—10	57								57	100
11—20	190				12	6,32	1	0,53	177	93,15
21—30	52				13	25,0			39	75,0
31—40	9	1		11,22	6	66,3			2	22,45
41—50	21	5		23,81	10	47,62	1	4,76	5	23,81
51—60	34	19		55,85	11	32,35	3	8,85	1	2,95
61—70	41	28		68,30	12	29,26	1	2,44		
71—80	51	35		68,85	11	21,50	3	5,80	2	3,85
81—90	7	5		71,40	2	28,60				
	462	93		20,00	77	16,45	9	1,95	283	61,50

După această statistică pingucula apare eminemente ca o afecțiune a senilității. Căci la 57 de copii, între 1—10 ani nu s'a flat, iar la 190 de cazuri cu o vârstă între 11 — 20 de ani s'a găsit 13 cazuri, din cari

12 nazale și numai una temporală. La această vârstă în total pinguicula lipsește în 93,15% a cazurilor. Cu vârsta mai înaintată, apare pinguicula într'un procent mai mare, așa că la 81—90 de ani se află 100%; și anume 71,4% pinguicula temporală și nazală și 28,6% pinguicula nazală. Deci putem admite că pinguicula după 80 de ani este constantă.

Dacă senescența țesutului conjunctival este una din cauzele pinguiculei, nici de cum nu poate fi unică. Atunci ar trebui ca această degenerescență să se întindă în mod uniform în jurul corneei. Importanța senilității este pe primul plan, pentru Fuchs, o consideră ca o cauză predispozantă care pregătește terenul pentru insultele externe. Importanța agenților nocivi scade însă, dacă observăm că pinguicula apare des numai la un singur ochiu, cu toate că și celălalt ochiu a fost expus aceluiași agenți.

Deaceea trebuie să intervină alte cauze cari s'o explice, dar nici ele nu aduc o lămurire mai precisă. Astfel s'a invocat că ar exista o predispoziție individuală, căci pinguicula s'a văzut mai des la artritici, precum și o predispoziție specific locală. Sunt și autori cari susțin că, pinguicula ia naștere în urma alterațiilor de nutriție al conjunctivei și a țesutului lamelar. Acțiunea poate, consta în încetinirea metabolismului în țesutul senil, prin care se favorizează depunerea unei substanțe albuminoide insolubile. — Aceasta se poate baza și pe faptul că aproape regulat, vasele conjunctivei din teritoriul pinguiculei și a vecinătății arată modificări importante; ele sunt în unele locuri subțiate, iar în altele dilatate, cu un traect șerpuitor și sunt ischemice, deci întrețin o nutriție slabă. Nici această presupunere nu este mai lămuritoare.

S'a dat mare importanță raportului ce ar exista între prezența pinguiculei și a pterigionului pe același ochiu. Însă obscuritatea care domnește în privința etiologiei pinguiculei, nu permite să se deducă considerațiuni din această coincidență. Fuchs a găsit uneori în pterigion fibre elastice hipertrofiate și degenerate pe care le-a considerat ca relicve ale pinguiculei; aceasta, la

început l'a făcut să creadă că pinguicula ar fi leziunea premergătoare pterigionului. Pentru Heubner nu există nici o linie comună între pinguiculă și pterigion, pentru că degenerescența conjunctivală care caracterizează pinguicula nu se va propaga la corneea pentru a da pterigion. Fiindcă ambele leziuni se dezvoltă pe același ochi pot avea origină comună.

ANATOMIA PATOLOGICĂ.

Cunoștințele noastre actuale asupra structurii histologice a pinguiculei se bazează în cea mai mare parte pe cercetările minuțioase ale lui Fuchs. Datele aflate de el au fost confirmate de cercetările ulterioare.

Pentru un bun studiu al pinguiculei trebuie excizată împreună conjunctiva și sclerotică care se află dedesubt, așa va fi păstrată așezarea naturală a straturilor. Bucățele aceste le includem în celoidină și apoi secționăm în serie. Secțiunile vor fi făcute perpendicular pe pinguiculă. Urmează colorarea după diferitele metode.

Astfel devin vizibile cele mai importante modificări ale conjunctivei; cari sunt: depunerea unei substanțe amorfe hialine, degenerescența hialină a fibrelor conjunctivale din conjunctivă și sclerotică, îngroșarea fibrelor elastice și în fine formarea de concremente.

1. *Depunerea de substanțe hialine amorfe.*

Acestea apar în straturile superficiale ale conjunctivei sub forma unor corpusculi mici.

Aceștii corpusculi sunt așezați liber pe fascicoli conjunctivei acoperindu-le cu un strat fin de praf. Cu timpul corpusculii devin mai mari, li se va putea recunoaște forma, care este colțoroasă neregulată. Ei au tendința să se alipească unul de altul, formând grunji de substanță amorfă.

Nu sunt bine delimitați Corespund în parte, acelor pete neregulate de culoare galbenă care se observă la nivelul pinguiculei și cu ochiul liber. Uneori acești grunji pot fi astfel așezați, încât să formeze un strat. Acest strat este întrerupt sau cel puțin mai subțire deasupra vaselor mai mari, cari se îndreaptă spre limbul cor-

nean. Pe laturile vaselor stratut de substanță hialină este mai gros, aceasta face ca infiltrația galbenă să aibă aspect radiar.

Lobulii formți din această substanță fiind mai puțin transparenți decât țesutul conjunctivei în care sunt așezați, face ca în preparatele proaspete să iasă mai mult în evidență prin culoarea lor mai închisă, decât în pieșele clarificate prin balsam ori glicerină.

Substanța amorfă în stare necolorată are un aspect mai gălbui. Ea este foarte rezistentă la agenții chimici, încât nici acizii, nici bazele nu o pot modifica. Nu se disolvă în eter sau cloroform. Ea are o mare aviditate pentru anumiți coloranți, alaun carminul, o colorează mai puternic decât țesuturile învecinate, nu însă și nucleii. Eosina și fuxina acidă a lui Weigert, o colorează în roșu puternic. Ematoxilina singură urmată de diferințiere prin aclool cu acid clorhidric colorează slab corpusculii mici, mult mai puternic pe cei mari, iar grunji cari sunt pe cale de transformare în concremente devin intens albaștrii. Colorația combinată ematoxilina — eosină, colorează masele amorse în roșu sau brun roșcat, iar nucleii în albastru. Ematoxilina lui Weigert colorează grunji după grosimea lor dela gri, brun până la roșu-brun. Cu iodura de potasiu se colorează galben ca și restul țesutului; violetul de metil nu colorează în roșu substanța aceasta hialină după cum colorează substanțele amiloide.

În substanța hialină așezată între fascicollii conjunctivi ai mucoasei, se evidențiază concremente. Acestea sunt formate prin alipirea mai multor grunji. Cât timp concrementele sunt tinere, lasă să se vadă constituția lor, formate din mici fragmete neregulate. Mai târziu alipirea grunjilor se face atât de intens, încât concretamentul pare format din o substanță omogenă și translucidă; conturile cari erau colțoroase se rotunjesc luând aspectul muriform și uneori la sfârșit devin chiar netede.

Concrementele au diferite mărimi, unele au astfel de dimensiuni (peste 0,1 mm.) încât le putem vedea în preparate cu ochiul liber. În preparatele necolorate au aspect mat verzui; față de coloranți și reactivi se com-

portă ca și substanța hialină. Au reacție de colorație mai intensă; cu ematoxilina se colorează albastru-închis în loc de albastru-deschis; cu ematoxilina lui Weigert ajung negre în loc de culoare brună a substanței hialine.

Particulele mici de concrement se colorează în întregime, cele mari numai marginal. Deci părțile interne ale concremențelor, cari sunt cele mai vechi, au suferit ulterior modificări, întrucât sunt greu colorabili. Congrementele mari se colorează cu iod iodurat în brun-roșcat, prin aceasta se deosebesc de substanța hialină. Concrementele mici se comportă ca și restul țesuturilor.

2. *Degenerescenta hialină a fibrelor conjunctive*, interesează țesutul conjunctiv lax subconjunctival. Fibrele acestui strat arată ca, primă modificare o îngroșare și un aspect omogen transparent. Fibrele astfel degenerate se colorează foarte intens. Fibrele nu cresc numai în grosime, ci și în lungime și fiindcă punctele terminale nu se distanțează, sunt forțate să devină foarte ondulate. Deși nu se observă semne de dispariție a nucleilor, aceștia par să fie diminueți în număr. Degenerescenta hialină a fibrelor conjunctive, apar de regulă numai în anumite regiuni bine delimitate. O serie de fascicule alăturate degenerând formează un mic nodul transparent. De obicei găsim mai mulți noduli, legați pe acelaș pedicol. Nodulii cei mai mari au mărimea de $1/2$ mm. încât sunt accesibili vederii libere.

Dacă vom ridica cu grijă conjunctiva de pe sclerotică, vom găsi în partea inferioară a conjunctivei pe care, izolându-o, vom vedea la luptă următoarele detalii: lobulul este foarte bine delimitat de vecinătate. Delimitarea e făcută printr'o tunică fină cu nuclei, care îmbracă lobulul din toate părțile trecând și pe pedicol. Tunica aceasta ia naștere din foița endotelială care îmbracă în mod normal diferitele fascicule de fibre. Conținutul acestor lobuli este format din fibre conjunctive îngroșate și ondulate. Lobulii mai mari sunt formați din lobuli mai mici foarte aderenți între ei. De multe ori lobulii din cauza presiunii mari care se află în interiorul capsulei, prezintă o dispoziție regulat concentrică a fibrelor. Pedicolul este format din fibre conjunctive cu

nuclei rari. Lobulii sunt aranjați pe acești pedicoli ca glomerulii pe vasele renale. Deaceea Fuchs artibue acestor pedicoli origine vasculară fiind mici vase degenerate hialin.

În substanța uniform hialină a fibrelor îngroșate, iau naștere mici granule cari dau fenomenul refracției. Granulele apar când fibrele conjunctive ajung la un volum considerabil. Prin confeluența acestor granule apar concremențele mat-verzui. Acestea însă nu ajung la mărimea și consistența aceloră, cari se desvoltă din masele amorfe galbene. În apropierea regiunilor unde a avut loc degenerescența hialină a fibrelor conjunctive, se constată și degenerescența vaselor.

3. *Desvoltarea și ipertofia fibrelor elastice.* Mucoasa conjunctivală în stare normală, conține foarte puține fibre elastice propriu zise, pe când stratul subconjunctival este foarte bogat în aceste fibre fine, ce sunt încrucișate în toate sensurile. În regiunea conjunctivei unde se va desvolta pinguicula, sporește atât numărul fibrelor elastice, cât și calibrul lor. Fibrele elastice cu direcțiuni neregulate se aranjează paralel; cele mai multe iau o direcție radiară față de marginea corneei. Găsim multe locuri, unde un strat întreg al conjunctivei e format din fibre elastice.

Pe lângă modificările de mai sus, fibrele elastice din drepte și întinse cum erau, ajung ondulare cu atât mai mult, cu cât sunt mai groase. Cauza este aceeaș ca și la fibrele conjunctive. Modificarea acesta ondulată, chiar spiroidă în pinguiculă poate să provoace o retracție a conjunctivei, în sensul diminuării de suprafață.

Fibrele elastice ipertrofiate se găsesc nu numai în conjunctivă dar și în țesutul episcleral și chiar în sclerotică. Sclerotică având un țesut rezistent împiedică formarea unor noduli mari.

Fibrele elastice suferă mai târziu degenerescența hialină, datorită căreia se ajunge la o destrămare a fibrelor și la formarea concremențelor. Această degenerescență se poate urmări mai bine pe sclerotică. Aceste fibre elastice se tumefiază din ce în ce mai mult. Din cauza creșterii în lungime devin tot mai ondulate, se

lipsește una de cealaltă, formând unde groase șerpuitoare. Are aspectul omogen transparent de nuanță gălbuie-verzui, aspectul degenerescenței hialine. În cele din urmă fibrele se segmentează în bucăți neregulate de consistență ceroasă. Fuchs a numit „elastoid“ substanța particulară a pinguiculi care rezultă din degenerarea hialină a fibrelor elastice. De regulă fibrele elastice ale conjunctivei și sclerotice se destramă abea când au ajuns la o anumită mărime. Se poate observa acest fenomen final și în grupuri de fibre fine. Fuchs găsește într-un caz, în stratul superficial al sclerotice și în stratul marginal al corneei niște mici fragmente rotunde mate, cari prin recații își arătau originea elastică. Concrementele cari iau naștere din fibrele elastice ale conjunctivei și sclerotice, nu ajung la mărimea celor cari iau naștere din substanța amorfă hialină.

Fibrele elastice și conglomeratele cari derivă din ele, se comportă în general față de colorați ca și celelalte țesuturi degenerate hialin. Cea mai recomandabilă colorare este cu ematoxilina lui Weigert, prin care fibrele s'ajung să fie negre.

Găsim la pinguiculă alterări atât a fibrelor conjunctive, cât și a celor elastice. Acestea duc, în cele din urmă la formarea de grunji, la concremente. Aceste alterări pot fi întinse în mod difuz pe toată regiunea pinguiculi sau să fie circumscrise. Între modificările bine circumscrise trebuie să considerăm lobulii cari se găsesc în subconjunctivă. Aceștia de fapt stau la baza pinguiculi. Ei se pot aranja în modul următor: cei mai voluminoși se află dealungul marginii superioare și inferioare a pinguiculi, în timp ce lobulii mai mici se află pe suprafață. Lobulii formați din țesutul conjunctiv sunt în număr mai mic și de cele mai multe ori lipsesc. Cu lupa îi recunoaștem după forma rotundă și bine delimitată.

Prin secțiuni meridionale pe pinguiculă se văd următoarele straturi:

1. *Epiteliul*, acoperă toată suprafața pinguiculi, în să în mod neregulat. În dreptul ridicăturilor este mai subțire, iar la nivelul scufundărilor e mai gros, astfel,

compensează în oarecare măsură neregulitățile pingui-culei. Grosimea diferită a epitelului se explică prin presiunea la care este expus. În regiunile depresionate, grosimea epitelului corespunde aproximativ cu grosimea normală, iar epiteliul din dreptul ridicărilor este mult subțiat. Epiteliul conjunctival nu este îngroșat sau subțiat în întregime, după cum au susținut unii autori. În epiteliul conjunctivei se pot afla pigment galben (Gallenga) sau se poate găsi o cornificare superficială (Vas-saux). Aceste cazuri se întâlnesc rar.

Tot ca descoperiri rare se menționează apariția în epitelu de concremente sau depuneri de săruri de calciu (Attias) sau o degenerare coloidă a epitelului (Vincetiis).

Gallenga descrie în pingui-culă un canal, care se termină într'o pungă. Fuchs n'a întâlnit-o niciodată și crede că este un artefact.

2. Al doilea strat care urmează, este *țesutul conjunctiv*, sau chiar conjunctiva propriu zisă. Aproape de marginea corneei la nivelul pingui-culei, stratul este alterat. Fibrele conjunctive sunt foarte aderente, așa încât ia naștere un țesut dens în care vasele sunt dispăru-te. Grosimea acestui strat este foarte variată, la nivelul ridicăturilor e așa de subțire și așa de omogenă, încât se poate crede că e vorba de o membrană. La marginea corneei, stratul acesta se continuă în totdeauna cu lamelele superficiale ale corneei. Ridicăturile neregulate din stratul acesta sunt cauzate de pingui-culă care se află dedesubt.

3. Stratul care urmează constă din lobuli alungiți, aceștia formează *pinguicula*. Privită printr'un măritor mijlociu, acest strat apare omogen și dens. Vase nu se prea găsesc. Nuclei sunt rari, aproape numai în lobuli îl mai întâlnim.

Stratul al treilea deci corespunde însăși pingui-culei. Acest strat cauzează îngroșarea conjunctivei și produce neregularitățile celorlalte straturi cari se află deasupra lui. Aici este sediul principal al concrementelor. Cele mai mici concremente, pe preparatul necolat, dau fenomenul refracției. Concrementele mari sunt evidente

la examenul macroscopic. Acestea par să aibă tendințe de a emigra spre suprafață. Astfel le găsim uneori în stratul al doilea și chiar în stratul epitelial.

4. Sub stratul descris urmează *fibrele conjunctive hialine*. Fibrele pot fi întinse fără limită precisă cu un traect destul de drept, apar însă prin grosimea lor importantă, prin aspectul omogen și prin colorația diferită de celelalte fibre normale. Mai vedem secțiunile unor lobuli formați din fibre hialine ondulate și incolăcite. Se pot afla și aici concremente.

5. Al cincilea strat este format dintr'un *țesut celular lax subconjunctival*, în acest strat în unele locuri se pot recunoaște alterațiuni din cari se vor desvolta lobulii. Intre fibrele conjunctive observăm niște grunji fini, cari arată stadiul incipient al substanței amorfe hialine. Modificări evidente le dau fibrele elastice, cari devin numeroase și mai mari. Faptul acesta nu duce la formarea de lobuli. De cele mai multe ori calibrul acestor fibre este variat. Fibrele cele mai mari le găsim deja fragmentate.

6. *Țesutul conjunctiv episcleral*, conține și el foarte des fibre elastice mărite, cari se găsesc chiar la distanțe mai mari de marginea corneei. Nu iau naștere grupe mari de fibre elastice în acest strat.

7. *Țesutul lax episcleral* trece fără limită precisă în *sclerotică*. Straturile superficiale ale acesteia sunt de foarte multe ori sediul unor fibre elastice îngroșate cari le putem urmări până în tendonul mușchilor drept intern sau extern.

Deci pinguicula este o modificare istologică a conjunctivei pe care trebuie s'o considerăm ca o degenerescență. Se manifestă prin: depunerea hialinului liber și degenerescența hialină a elementelor isto-fiziologice ale conjunctivei. Cauzele acestei modificări sunt duble, adică senescența țesuturilor în legătură cu acțiunea continuă a insultelor externe.

Observația clinică. — Pentru ilustrarea celor spuse în cuprinsul acestei teze, alătur aici o singură observație clinică, fiindcă pinguiculele fiind foarte frecvente aproape toate se prezintă sub acelaș aspect, iar în prepa-

ratele isto-patologice alterațiunile principale sunt identice în orice piesă. Cazul a fost operat în clinica oftalmologică de sub conducerea dlui profesor dr. D. Michail.

Bolnavul V. M. de 31 ani plugar, cu antecedente, fără importanță se prezintă la clinică la 21—XI—1928 pentru corectarea strabizmului convergent dela ochiul drept, pe care îl are de 16 ani.

La examenul ocular s'a constatat și o pinguiculă în unghiul intern al conjunctivei bulbare, care a fost excizată în timpul operației pentru corectarea strabizmului.

Interesant este faptul că pinguicula apărând în cazul de mai sus pe un ochi cu strabism convergent se poate presupune că lacrimele adunate în lacul lacrimal, ar putea, prin scaldarea continuă a conjunctivei bulbare să favorizeze apariția pinguiculei.

La examenul isto-patologic al pinguiculei excizate, s'a constatat că stratul epitelial este în multe locuri mai îngroșat, în altele mai subțiat. Inșă alterațiunea principală se află în dermul conjunctivei, unde putem vedea fibrele elastice tumefiate, ondulate și înmulțite ca număr. In unele locuri ele apar incolăcite. Fibrele conjunctive deasemenea prezintă o îngroșare și un aspect omogen. Printre fibrele conjunctive putem vedea depusă o substanță amorfă hialină sub forma de masse omogene.

Aceste alterațiuni se văd în orice preparat cu pinuiculă.

DIAGNOSTICUL.

Diagnosticul pinuiculei nu este dificil decât în cazurile incipiente. Mai târziu însă, observăm îngroșarea conjunctivei și cu o colorație gălbuie, ținând seamă, și de localizarea caracteristică a pinguiculei, diagnosticul e sigur.

La fel și vârsta ne ajută la diagnosticarea leziunii, știind că apare mai frecvent după 40 de ani.

Când pinguicula este mai vascularizată, seamănă cu pterigionul, ce se întâlnește la o vârstă mai tânără și pe care îl diferențiem după forma triunghiulară ce o

are cu vârful la limbul cornean și cu caracter invadant și mult mai vascularizat.

De conjunctivita flictenulară, o deosebim și mai ușor deoarece are un proces inflamator, având culoare roșie ce este în contrast cu culoarea galbenă a pingui-culei. Conjunctivita flictenulară prezintă și o secreție, ca efect al procesului inflamator.

PROGNOSTICUL.

Este benign, întrucât îngroșarea aceasta a conjunctivei n'are caracter de a se desvolta progresiv și nici tendința de invadare. Apărută, poate persista toată viața, fără să degenereze malign. Singura complicație care pare să fie posibilă, este apariția pterigionului.

TRATAMENTUL.

Pingicula este inofensivă, nu ocazionaază nici o turburare funcțională și nu cere nici o îngrijire specială.

Când ia o dezvoltare mai mare, dă o stare de iritație sau inflamatorie și trebuie extirpată. La indivizii nevropați cari se neliniștesc de prezența acestei pete, precum și la persoanele la cari estetica are importanță, se poate practica excizia ei.

Excizia o facem în felul următor:

Prindem regiunea degenerată cu o pensă, o preparam cu ajutorul cuțitului și a foarfecei, o extirpăm, apoi acoperim locul de excizie prin sutură cu fire de mătasă, după ce în prealabil am mobilizat conjunctiva.

Galvanocauterizarea leziunii expune la recidive.

CONCLUZII

1. Pinguicula este o îngroșare, care interesează conjunctiva bulbară de ambele părți ale corneei, rămasă neacoperită de pleoape.

2. Este o degenerescență hialină a fibrelor conjunctive și mai ales a celor elastice, cu depunerea de masse amorfe de substanțe hialine printre fibrele țesuturilor conjunctivei. Fuchs a numit „elastoid“, substanța particulară a pinguculei, rezultată din degenerarea hialină a fibrelor elastice. Substanța hialină are proprietăți particulare față de substanțele chimice, reactivi și coloranți.

3. Etiologia în cea mai mare parte este neclarificată, factorii cari apar ca cei mai responsabili sunt: agenții externi și modificările senile.

4. Pinguicula este de natură benignă, niciodată nu degenerază și cu o evoluție foarte lentă. Singura complicație poate fi transformarea în pterigion.

5. Tratamentul este chirurgical și constă din extirparea ei. Altă îngrijire nu cere. Operația se face în cazul de inflamație și la persoanele nevropate.

Văzută și bună de imprimat.

Cluj, la 18 Iunie 1937.

Decanul Facultății:

s. s. Prof. Dr. D. MICHAIL

Președintele tezei :

s. s. Prof. Dr. D. MICHAIL

BIBLIOGRAF E

1. *L. de Wecker et Landolt: Traité complet d'ophtalmologie* pag. 615, Paris 1880.
2. *Annales d'oculistique* T. 99, pag. 180 — 1888.
3. *Annales d'oculistique* T. 107, pag. 50 — 1892.
4. *Annales d'oculistique* T. 117, pag. 390 — 1899.
5. *L. de Wecker: Manuel d'ophtalmologie*, pag. 160 — 1889.
6. *Fuchs: Graefe's Archiv. für Opht.* Vol 37, pag. 143 — 1891.
7. *Ph. Panas: Traité des maladies des yeux*, Vol. II, p. 256, Paris, 1894.
8. *Th. Saemisch: Der Lidspaltenfleck*, Vol. V, pag. 405, Leipzig, 1904.
9. *F. Lagrange: Encyclopedie Francaise d'ophtalmologie*, p. 901, Paris 1906.
10. *Axenfeld: Lehrbuch und Atlas der Augenheilkunde* p. 319, 354, 385, Jena, 1920.
11. *E. Gallemacrts et G. Kleefeld: Etude microscopique de l'oeil vivant* p. 43, Paris 1920.
12. *Alfred Vogt: Atlas de microscopie de l'oeil vivant éclairé au moyen de la lampe a fente de Guistrand*. p. 140, Berlin, 1921.
13. *T. E. Koby: Microscopie de l'oeil vivant*, p. 77, Paris, 1924.
14. *E. Hinnen: Zeitschrift für Augenheilkunde*, B. D. 45, p. 135.
15. *G. Attias: Graefe's Archiv*, Bd. 81, p. 446.
16. *Prof. Dr. D. Michail: Tratat de oftalmologie*, Vol. I, p. 168, 481, Cluj, 1928.
17. *F. Henke und O. Lubarsch: Handbuch der Speziellen pathologischen Anatomien und Histologie*, p. 145, Bd. 11, Berlin, 1928.
18. *Morax: Pathologie oculaire: Histo-patologie de l'oeil et des annexes*, p. 120, Paris, 1929.
19. *Morax: Precis d'ophtalmologie*, p. 231, Paris, 1931.
20. *F. Schieck und A. Brückner: Handbuch der Ophtalmologie*, p. 19, 167, Berlin, 1931.