

CONTRIBUȚIUNI LA DETERMINAREA CAPACITĂȚII DE MUNCĂ A BOLNAVILOR DE SILICOZA PRIN METODE FUNCȚIONALE

(Rezumat)

*Dr. Barbu Zeno, Dr. Bors Márta, Dr. Baróthy Miklós, Dr. Churap György, Alexa Mária
tehnician Hanusz József.*

I. IPOTEZA DE CERCETARE

Din literatura medicală se cunoaște de mult problema discordanței dintre gradul radiologic al silicozei și intensitatea tulburărilor funcționale, în special a funcției de serviri cu oxigen. Cu toate acestea etalonul de determinare a capacității de muncă a rămas invariabil și unilateral, cerind îndepărtarea de la locul de muncă a oricărui silicotic.

Practica medicală a comisiilor de expertiză se lovește însă mereu de rezistența neinduplecată a unor silicotici, care bucurându-se de o bună stare generală, refuză schimbarea profesiei, continuă să lucreze și obosesc acolo mai puțin decât oriunde, fără ca starea lor să se agraveze. Daniello la noi și Marčinkowski în U.R.S.S., confirmă astfel de cazuri.

Funcția deservirii cu oxigen s-a dovedit a fi însă insuficientă pentru determinarea capacității de muncă, căci unii silicotici invalizi pot avea o deservire normală. Același lucru îl putem spune și despre gradul radiologic al silicozei.

Pentru a înlătura aceste neajunsuri, am crezut că e necesar să utilizăm metode complexe, oglindind alături de deficitul deservirii cu oxigen, epuizarea posibilităților de compensare a deficitului, funcția unor mecanisme de reglare neuro-hormonală reactivitatea mucoasei bronșice și a țesutului limfatic intrapulmonar, tipul de reactivitate nervoasă și sensibilitatea generală față de praf.

Necunoscînd intensitatea acestor tulburări funcționale în diverse grade ale capacității de muncă și neputînd utiliza în acest scop nici gradul radiologic al silicozei am crezut că vom putea etalona valoarea modificărilor funcționale, studindu-le la silicotici cu o capacitate de muncă cunoscută.

II. METODA DE CERCETARE

În acest scop am cercetat, cu ajutorul certificatelor de incapacitate temporară, graficul participării la procesul de producție, pe ultimii cinci ani, a unui grup de silicotici, clasificîndu-i în 4 grupe după cum urmează: o grupă fără nici o pierdere a capacității de muncă, o altă grupă cu rare și scurte pierderi, o a treia grupă cu desfluctuații ale capacității de muncă și o ultimă grupă de invalizi. Fiecare grupă reprezintă cam un sfert din cifra totală. Caracteristica grupelor nu suferă modificări prea importante de la un an la altul. (Vezi tablourile Nr. 1, 2, 3, 4).

Am determinat valoarea deficitului de oxigen, decelabil prin modificările din repaus și efort a debitului respirator și circulator la bolnavii de silicoză și la încă 70 de muncitori sănătoși din același mediu de muncă luați ca lot comparativ. Am cercetat debitul respirator printr-un ventilometru de construcție proprie și l-am controlat prin gazanaliză după Holdane. Am calculat debitul circulator după metoda amplitudinii reduse. Am mai cercetat gradul de utilizare a rezervei de ventilație în cursul primului minut de după efort, și viteza de circulație prin metoda cu fluoresceină.

Am studiat participarea unor funcții reglatoare neuro-hormonale la procesul de compensare și adaptare la muncă. Astfel am cercetat curba glicemică după hiperglicemia provocată, eozinemia după adrenalină, reacția vasoreglatoare după emoții și efort, ca și starea funcțională a sistemului reticuloendotelial prin proteinemia electroforetică.

Sensibilitatea mucoasei bronșice, am cercetat-o prin bronhoscopie, iar reactivitatea sistemului limfatic intrapulmonar, prin tomografia hilară.

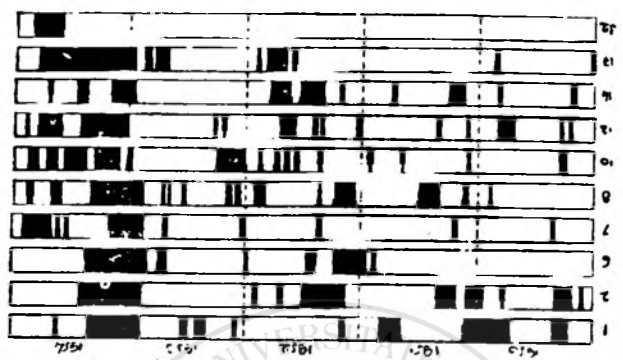
Am încercat să deducem și sensibilitatea generală față de praf, respectiv adaptarea la muncă într-un mediu prăfuit, din raportul dintre grupa incapacității de muncă și precocitatea apariției ei.



Legenda: ■ timpul petrecut în concediu
 I — mma reprezintă 2 săptămâni
 numerele reprezintă nr. crt. al bolnavilor

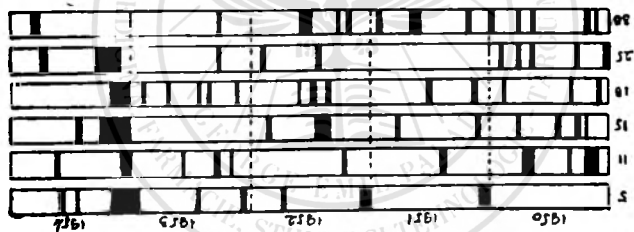
Tablă № 1.

Tabl No 4 numerele reprezentate pe carti al bolnavilor
 Limba reprezentata 2 sapteamani
 Legendă: 1 - timp petrecut în concediu



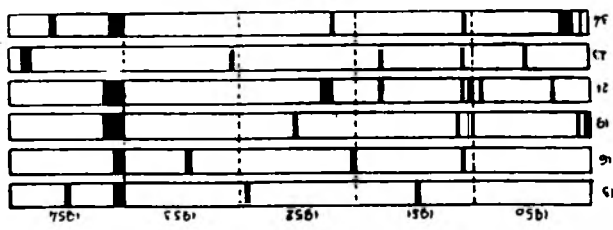
D. Randuri mari si definitive ale capacitatii de munca

Tabl No 5.
 Legendă: 1 - timp petrecut în concediu
 Limba reprezentata 2 sapteamani
 numerele reprezentate pe carti al bolnavilor



C. Fluctuatiile dese ale capacitatii de munca

Legendă: 1 - timp petrecut în concediu
 Limba reprezentata 2 sapteamani
 numerele reprezentate pe carti al bolnavilor



B. Fluctuatiile rare ale capacitatii de munca

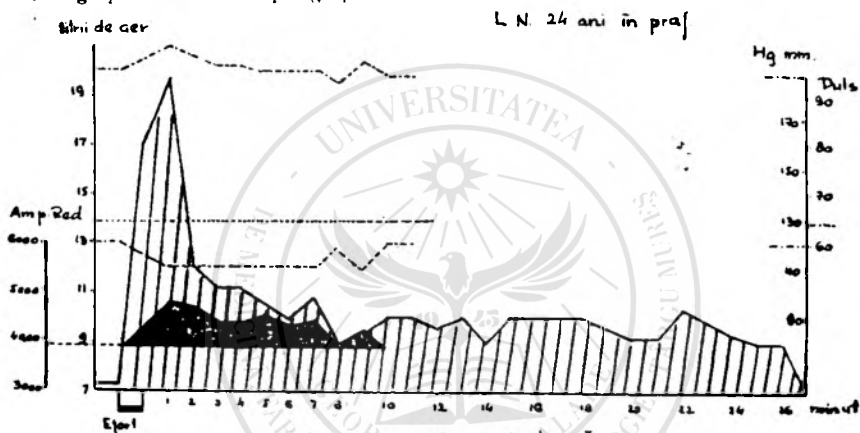
S-a făcut, bineînțeles, la toate persoanele un examen clinic înglobînd și sistemul nervos, cit și o cercetare radiologică, tomografică și electrocardiografică.

O parte din aceste examinări le-am executat în colaborare cu institutele de igienă, fiziologie și biochimie unde s-au mai cercetat totodată și modificările similare observate în cursul silicozei experimentale.

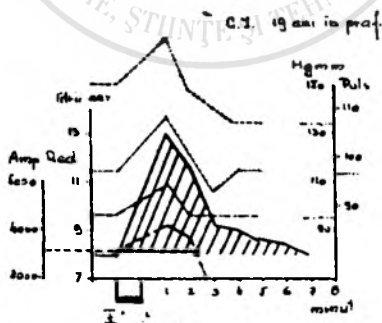
III. CONSTATĂRI

1. Am constatat, că într-adevăr nu există paralelism între gradul radiologic al silicozei și intensitatea tulburărilor funcționale, căci modificarea morfologică pulmonară nu reeglînțește tulburarea întregului organism și posibilitățile lui de compensare.

2. Am aflat în schimb o creștere în intensitate a multor tulburări cercetate de noi, proporțional cu creșterea în frecvență și durată a incapacității de muncă. Un exemplu tipic îl constituie în acest sens sporul în intensitate a deficitului de oxigen de la grupa I. de muncă spre grupa a IV-a.



Tabel Nr. 5

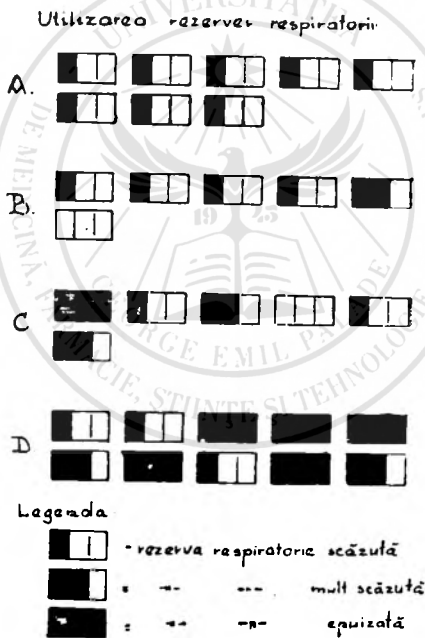


Tabel Nr. 6.

3. Gradul radiologic al silicozei nu evoluează absolut paralel cu capacitatea de muncă. Este adevărat că majoritatea celor cu o bună capacitate aparțin gradului I de silicoza, dar am întâlnit printre aceștia și mulți invalizi. În schimb, unii silicotici de gradul III. își păstrează de multe ori vreme îndelungată capacitatea de muncă. (Vezi tablourile Nr. 5, 6)

4. Contrar părerii în general admise, noi am observat că pierderea capacității de muncă este precedată de o lungă perioadă de fluctuație a ei. În patogenia acestui fenomen intră frecvența microtraumatismelor apărute în urma tulburărilor în funcția scoarței, având ca urmare neatenția, pneumopatiile nespecifice recidivante cauzate de condițiile neeconomice ale ventilației pulmonare, variabilitatea microclimei după ieșirea de la locul de muncă și epidemiile. Mai contribuie la fluctuația capacității de muncă tuberculoza, hipertoniile și emfizemul. Dintre acestea, pneumoniile recidivante și tuberculoza sînt principalele cauze care determină la silicotici apariția invalidității.

5. În ce privește funcția deservirii cu oxigen am aflat că ea este situată, chiar și la muncitorii sănătoși, la limita inferioară a valorii fiziologice, fără ca acest fenomen să provoace vreo tulburare în muncă. Din același motiv, un deficit de oxigen apărut în cursul unui efort mediu și corespunzător unui spor de 30% față de normal, a debitului circulator și respirator nu este încă incompatibil la silicotici cu munca subterană. Am mai văzut la început cum crește în general valoarea deficitului de oxigen odată cu agravarea incapacității de muncă. Totuși cunoaștem silicotici invalizi la care deficitul de oxigen lipsește sau este minim ceea ce e și normal din moment ce acesta nu poate să oglindească funcțiile întregului organism. Am mai constatat că deficitul de oxigen nu sporește progresiv de la o examinare la alta, ci în salturi, odată cu pneumopatiile intercurrente.



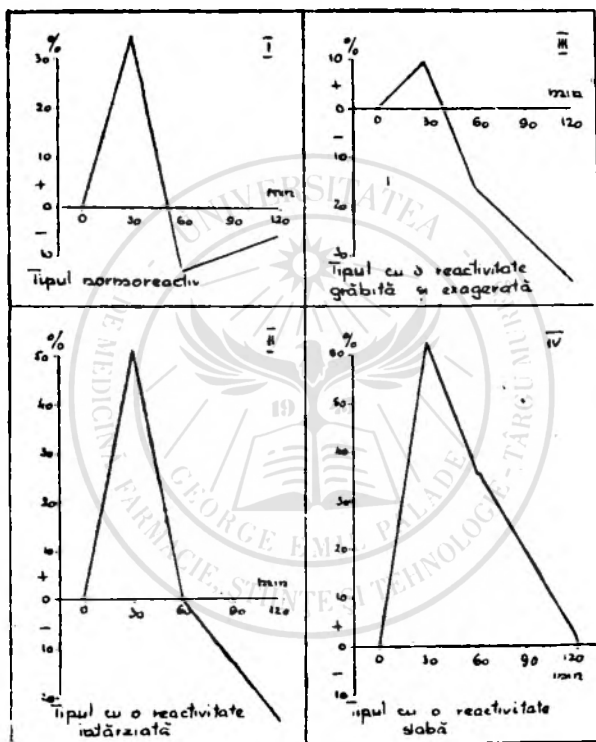
Tabel Nr. 7.

6. Utilizarea într-o măsură de peste 53% a rezervei de ventilație în cursul primului minut de după efort este un semn că acest mecanism de compensare a deficitului de oxigen este pe cale de epuizare. Acest fenomen se observă cu mult înaintea invalidității în faza fluctuațiilor capacității de muncă. (Vezi tabl. Nr. 7).

7. Valoarea, chiar și îngustată a rezervei respiratorii, ca și viteza, chiar și încetinită a circulației sanguine la silicotici nu ne-au furnizat date utilizabile pentru determinarea capacității de muncă.

8. Existența unor invalizi fără modificări prea importante ale funcțiilor cardio-respiratorii, a făcut necesară cercetarea funcțională a mai multor mecanisme, care pot interveni în procesul de compensare și adaptare la muncă a silicoticilor.

9. Modificările curbei glicemice de după hiperglicemia provocată, care oglindesc corelația dintre reactivitatea mecanismului glicoregulator și posibilitățile de utilizare tisulară a glucozei, ne-au arătat existența a 4 tipuri distincte unul de altul. Primul nu depășește aspectul normal, iar al doilea nu prezintă decît o mică întîrziere a fazelor curbei, arătînd prin aceasta o hipomobilitate a mecanismului glicoregulator. Al treilea



Tabel Nr. 8.

și al patrulea tip au un aspect patologic. Al treilea se caracterizează printr-o intervenție neadecvată, grăbită în timp și exagerată în intensitate a mecanismului glicoregulator pe lângă slăbiciunea fazei lui de inhibiție. Acest tip corespunde și unei utilizări tisulare sporite. Al patrulea tip se caracterizează printr-o intervenție lentă și slabă a mecanismului glicoregulator pe lângă o slabă utilizare tisulară a glucozei.

Aceste tipuri au o mare asemănare cu tipurile de activitate nervoasă superioară alt în ce privește raporturile dintre intensitatea fazei de excitație și inhibiție, cit și mobilitatea lor. (Vezi tabl. Nr. 8).

Tipul hiperreactiv se întâlnește chiar într-o fază precoce a pierderii capacității de muncă, în timp ce tipul hiporeactiv apare exclusiv în grupa invalizilor.

10. Existența unei hiperreactivități se mai poate constata în faza incipientă a pierderii capacității de muncă (la grupele II. și III.) și prin alte metode. Astfel, proba Thorn apare la aceștia intens negativă, iar hipertonia provocată de emoție și efort este pronunțată. Cercetarea clinică a funcției scoarței cerebrale confirmă adesea existența tipului neechilibrat. Bronhoscopic se poate pune în evidență o hipersensibilitate a mucoasei, iar imaginile tomografice ale hilului pulmonar confirmă uneori existența unei hiperreactivități tisulare manifestată sub forma unor adenoze hilare hipertrofice. Hiperreactivitatea mucoasei bronșice se confirmă și în cursul silicozei experimentale la iepuri.

11. Existența unei hiporeactivități poate fi confirmată la silicoticii invalizi nu numai prin aspectul glicoregulației, ci și prin reactivitatea probei Thorn, sau prin cercetarea clinică a sistemului nervos. Reactivitatea tisulară se mai traduce și prin hiposensibilitatea bronhoscopică a mucoaselor și incetineala cu care se resorb pneu. monile intercurrente. Examenul tomografic arată adesea, la aceste persoane, modificări sub forma unor rudimente segmentare atelectatice (vestigii de pneumonie cronică).

12. Studiul electroforetic al proteinemiei nu ne-a arătat modificări precoce în legătură cu pierderea capacității de muncă. Același lucru putem să-l spunem și despre gama-globuline.

IV. SEMNIFICAȚII ȘI CONCLUZII

Pe baza celor de mai sus, se pot trage următoarele concluzii :

1. Procedul de a grupa silicoticii cu o capacitate de muncă cunoscută este o bună metodă pentru etalonarea intensității tulburărilor funcționale, spre a le putea valorifica în scop diagnostic la bolnavi necunoscuți.

2. Capacitatea de muncă nu poate fi determinată printr-un singur fel de examinare funcțională sau morfologică. Ea trebuie să rezulte din ansamblul cercetărilor cuprinzând, pe lângă funcția cardiorespiratorie cel puțin și o funcție neuroregulatoare hormonală, precum și studiul clinic al sistemului nervos.

3. Dintre acestea: ventilometria, glicoregulația, examenul clinic și radiologic, pot fi determinate în orice dispensar de întreprindere. Ele trebuie să fie repetate periodic.

4. Hiperreactivitatea polivalentă este un semn precoce al micșorării capacității de muncă.

5. Principala măsură de profilaxie a invalidității este lupta contra prafului, prin lupta antituberculoasă și prevenirea pneumoniilor recidivante.

6. În condițiile unei munci ferite de praf, îndepărtarea de la muncă a oricărui silotic nu trebuie să constituie o regulă fără excepție, mai ales în cazul unor persoane cu un îndelungat stagiul în muncă, la care limita fiziologică a deficitului de oxigen nu depășește 30%, utilizarea rezervei de ventilație nu întrece 50%, iar semnele de hiperreactivitate lipsesc. Nu e cazul însă să se aplice această excepție persoanelor tinere abia intrate în producție.