

Policlinica nr. II din Tg.-Mureș (cond.: D. Jaklovszky, medic șef)

## **OBSERVAȚII ASUPRA UTILITĂȚII TESTULUI DE NEUTRALIZARE A ALCALIILOR ÎNTR-O UNITATE DE PRELUCRARE A PIELII**

Eleonora *Marcu*

În cursul activității profesionale zilnice intervin o serie de factori care pot influența nociv filmul acido-lipidic al pielii.

Acțiunea continuă, ritmică, de durată, în timp, a acestor factori, chiar în concentrație redusă, cu agresiune mică, însă cumulativă — influența nocivă asupra filmului lipidic cu timpul, se face simțită. Apărarea organismului va acționa și în perioada de debut a agresiunii; filmul se va reface, supus însă tot timpul agresiunii, acțiunea de refacere va întârzia, iar această întârziere va crește treptat, refacerea devenind mereu mai deficitară, iar apărarea

față de agresiune tot mai slabă. Este perioada în care acțiunea noxelor crește, începe alterarea structurii pielii și treptat se instalează un proces de uzură care — într-un procent destul de mare — poate fi socotit ca fază inițială a dermatozelor profesionale. Pe acest tegument, supus uzurii de durată, pot apărea infecții micotice bacteriene, dermatite de contact și procese de sensibilizare etc.

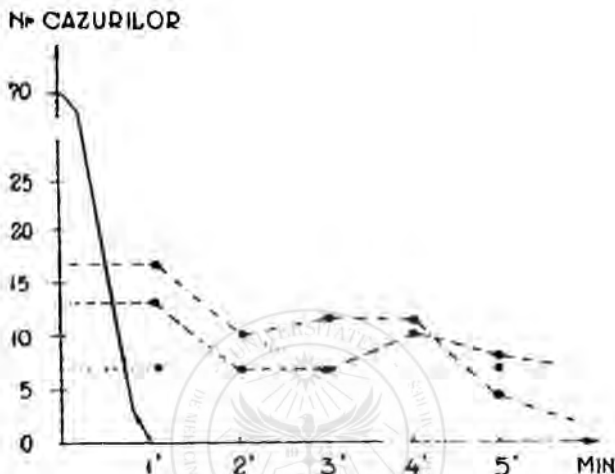


Fig. nr. 1. — Graficul utilității testului de neutralizare a alcaliilor

— lot de control; lot experimental; — — — — la începutul lucrului  
 in timpul lucrului — — — — la sfârșitul lucrului

Pentru cercetarea integrității și a modificărilor suferite de filmul acido-lipidic, în literatură se indică diferite metode. Dintre acestea socotim ca practică metoda capacității de neutralizare a alcaliilor, care ne furnizează date precise asupra mantalei acide. Aceste considerente ne-au determinat să cercetăm cu ajutorul metodei menționate, acțiunea noxelor profesionale dintr-o unitate de prelucrare a pielii.

Atât metoda preconizată de *Burkhardt*, cât și altele modificate ce se întâlnesc în literatură, necesită timp mai îndelungat, valorile normale fiind socotite de cite 5 minute, iar probele efectuate în trei serii — la începutul, în cursul și după terminarea muncii. În cercetările întreprinse am încercat să modificăm procedeul de testare, cu scopul ca procesul de producție să nu sufere din cauza seriilor de testare și totuși persoanele cercetate să se afle în mediul de producție.

#### Metoda de lucru

Cu ajutorul unei pipete — dintre cele folosite curent la numărătoarea hematiilor — am picurat o diviziune sub formă de picătură, dintr-o soluție de NaOH 1/40 normal cu pH de 12,5, având ca indicator timolftaleină 0,20 g în 100 ml soluție, pe suprafața pielii de cercetat care se decolora repede. Testările au fost efec-

tuale la începutul, în cursul și la sfârșitul procesului de producție, pe dosul mîinii și pe antebraț. Lotul experimental cuprinde 137 persoane, iar lotul martor era compus din 73 persoane fără contingentă cu mediul cercetat. În lotul experimental (20—30 sec), iar la lotul experimental, în special la muncitorii care lucrează la secția cenușari, tîbăcari-vopsitori și vopsitori.

### Rezultate și discutarea lor

Rezultatele testărilor le prezentăm în graficul anexat din care se constată că timpul pentru decolorarea picăturii la lotul martor este sub un minut (20—30 sec), iar la lotul experimental, în special la muncitorii care lucrează în secția cenușari, acesta este semnificativ de prelungit.

Un anumit număr de persoane din lotul experimental chiar de la prima testare manifestă deficiențe în capacitatea de neutralizare a învelișului acid, care în timpul producției se accentuează.

O altă categorie la prima testare (la intrare în muncă) manifestă o deficiență minimă, neînsemnată, în schimb în timpul producției, la testările următoare, timpul de neutralizare crește, se prelungeste semnificativ, valorile acestor categorii ajungînd pînă la 5 minute, la alții picătura nici nu se decolorează, fapt care împiedică stabilirea timpului de neutralizare.

Cercetînd procesul tehnologic de producție se constată că la secția cenușari se lucrează cu soluție de sulfură de sodiu, var, sodă caustică și săpun de potasiu, materii care influențează starea fiziologică a pielii.

Substanțele utilizate în procesul tehnologic la secția tîbăcari-vopsitori fiind de asemenea acide, se constată că timpul de neutralizare este normal, ba chiar accelerat, ceea ce nu înseamnă că sînt feriți de noxe profesionale, deoarece în aceste secții, alte substanțe prezintă acțiune agresivă asupra pielii.

Constatările făcute probează că se poate vorbi de o dermatoză de uzură, instalată. Pielea nu mai poate refăce mantaua acidă. Aceste persoane, supuse unui examen dermatologic, prezintă diferite grade de xeroză, piele uscată, îngroșată și fisurată, semne manifeste pentru dermatozele de uzură.

### Concluzii

Prin modificarea metodelor indicate în literatura de specialitate, am aplicat o metodă proprie pentru cercetarea capacității de neutralizare a pielii. Testările se pot executa la locul de producție, fără perturbarea procesului tehnologic.

Metoda s-a dovedit utilă, ușor de realizat, permițînd punerea în evidență a modificărilor cutanate încă în faza preclinică, contribuind astfel la luarea de măsuri pentru prevenirea dermatozelor profesionale și la acțiuni concrete de protecție în muncă.

Dintre măsurile mai utile înșirăm:

- asigurarea igienei mîinilor cu mijloace adecvate și eficiente;
- aplicare de creme acidulate pentru protejerea filmului acido-lipidic;
- evitarea și tratamentul necorespunzător a microtraumatismelor în timpul procesului de producție;
- folosirea de protecție pentru cei cu dermatoze de uzură manifeste;
- educația activitatea casnică, care și ea este de producție.

Sosit la redacția

februarie 1966.