

APLICAREA SOLUȚIEI ENOXIL ÎN TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU LEZIUNI TERMICE TEGUMENTARE

Anatolie Taran, Cerlat Sergiu, Arcadie Nicoara

Catedra Ortopedie și Traumatologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The efficiency of a water-based solution of Enoxil-5%, used in the treatment of cutaneous burn lesions was evaluated in a study based on the group of people with the age of 21-60. The research demonstrated a higher efficiency of water-based solution of Enoxil-5% in the treatment for *Pseudomonas Aeruginosa* and *Staphylococcus Aureus* in comparison with solution Betadin-1%. Wounds remained sterile and the association with different cultures considerable decreased. In the conclusion, we can stipulate that application of complex antiseptic therapy is an efficacious method in the treatment of burn wounds.

Rezumat

În studiu a fost evaluată eficacitatea soluției apoase Enoxil-5%, în tratamentul leziunilor termice cutanate la persoanele cu vârsta 21-60 ani. Studiul a demonstrat o activitate antibacteriană mai înaltă a soluției apoase Enoxil-5% comparativ cu soluția Betadin-1%. În tratamentul combinat cu *Pseudomonas Aeruginosa* și *Staphylococcus Aureus*, cu prevalarea plăgilor sterile și diminuarea semnificativă a asocierilor mai multor culturi în plagă. Astfel, folosirea terapiei antiseptice complexe, este o metodă eficientă de tratament a plăgilor combustionale.

În ultimii ani arsurile se situau printre cele mai frecvente și dificile probleme ale: chirurgilor, farmaciștilor, patomorfologilor, microbiologilor și biologilor. Expertiza clinică, precum și cercetările fiziopatologice de subtilitate, realizate în țară și în alte spații geografice, au direcționat gândirea clinică în abordarea arsurilor pe mai multe faze, care s-au dovedit fructuoase mai ales sub aspectul soluțiilor chirurgicale și nechirurgicale elaborate. Recunoașterea faptului, că restabilirea cât mai rapidă a tegumentului devitalizat la persoanele cu arsuri, este singura modalitate de prevenire a dereglărilor generale, în urma cărora organismul agresat poate evolua letal.

Scopul

Evidențierea și aprecierea activității antibacteriene a sol. Enoxil-5% față de diverse tulpini de microorganisme. Determinarea avantajelor și dezavantajelor aplicării sol. Enoxil-5%, în tratamentul leziunilor termice tegumentare.

Noutatea științifică

În baza studiului efectuat pe șobolani în laboratorul de biochimie al USMF „N. Testemițanu” s-a demonstrat proprietățile antibacteriene și regenerative a soluției Enoxil-5%. Tot în acel studiu s-a determinat și concentrația optimală (soluție apoasă de Enoxil-5%) ce poate fi folosită în tratamentul leziunilor tegumentare. Studiul a fost completat cu date referitoare la proprietățile bacteriostatice și bactericide a soluției Enoxil-5%. Ca soluție de referință s-a folosit soluția Betadina 1% care a fost mai eficientă în tratamentul plăgilor infectate cu 15-25% față de *Pseudomonas Aeruginosa* și *Staphylococcus Aureus*.

Prin urmare, studiul prezentat ne-a demonstrat avantajele aplicării locale a soluției Enoxil-5%; posibilitatea utilizării în practică, fiind eficientă atât pentru chirurg cât și pentru pacient, cu creșterea utilizării acesteia în structura metodelor aplicate de către chirurgii de profil.

Materialul științific. Partea clinică a lucrării a fost efectuată în secția de Leziuni Termice, a IMSP Spitalului Clinic de Traumatologie și Ortopedie, Catedra Ortopedie –Traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Rezultatele tratamentului pacienților

Repartiția pe grupe de vârste a 30 pacienți cu arsuri, a fost următoarea: 21-40 ani – 6(20%) pacienți; 41-60 ani – 16(53,32%) pacienți; peste 60 ani – 8(26,66%) pacienți. Majoritatea bolnavilor – 22(73,32%) avînd vârsta între 21-60 ani, adică sînt persoanele apte de muncă, la care se va pune ca scop restabilirea cît mai rapidă a capacității de muncă. Repartiția pe vîrstă-sex obținem următoarele rezultate: 21-40 ani – bărbați 4(13,33%), femei 2(6,66%). La vîrsta de 41- 60 ani – bărbați 11(32,66%), femei 5(16,66%); de peste 60 ani avem următoarea repartiție – bărbați 5(16,66%) și femei 3(10%). O sumare a rezultatelor obținute, concluzionăm, că bărbații afectați sînt 20, ceea ce constituie 66,67% (adica reprezintă 2/3 din pacienții analizați) și ca urmare femei sînt 10 astfel se inregistrează 33,33% (alcătuiind 1/3 din totalul celor analizați).

Cauză a leziunilor au servit: leziunie prin flacără, cu lichid fierbinte, prin contact. Referindu-mă la fiecare factor în parte: leziunile produse prin flacără ocupă 66,66% fiind afectați 20 de bolnavi, dintre care 53,33% (16 bolnavi) au constituit bărbați și 13,33% (4 bolnavi) – femei. Prin lichid fierbinte au fost afectați 8 pacienți - constituind 26,66%, bărbații, fiind 3(10%) și femei 5(16,66%); la leziunile prin contact ambele sexe sînt afectate la acelaș nivel, avînd cîte un caz de fiecare, constituind 3,33%. Din cele spuse mai sus, deducem că cel mai frecvent agent termodestructiv a fost impactul cu flăcările focului. S-a constatat, că la 50% din persoanele examinate în ambele loturi suprafața totală nu depășește 20% din suprafața corpului, acest indice avînd o valoare mare, daca facem referință, la faptul că aceste persoane se internează într-o stare generală satisfăcătoare și prezintă un risc mai scăzut pentru complicații. Totuși, din cei examinați cei mai mulți 10(33,33%) prezintă pacienți a căror suprafață de leziune ocupă pîna la 10% din suprafața totală. Acest grup de pacienți au fost internați cu starea generală satisfăcătoare, cunoștința clară. În grupul de persoane cu suprafața de leziune cuprinsă între 11-20% sint 6 pacienți constituind 20%; la 4(13,33%) arsurile constituiau pîna la 30% din suprafața corpului; 5(16,66%) aveau arsură cuprinsă între 31-40%, 3(10%) aveau arsură cuprinsă între 41-50% și 2(6,66%) aveau arsură cuprinsă între 51-75% din suprafața corpului. Menționez, că la pacienții internați cu arsură de peste 20% din suprafața corpului, cu cît suprafața de arsură e mai mare, cu atît starea generală e mai gravă.

Pentru degajarea suprafețelor de plagă, de exsudatul sero-purulent, pentru formarea cît mai rapidă a crustelor combustionale (urmărind regenerarea), pregătirea pentru necrectomie și autodermoplastie, s-a efectuat prelucrarea suprafețelor de arsură cu soluție de Enoxil- 5% sau soluție Betadin - 1% lotul de control.

Pentru determinarea eficacității soluției Enoxil-5%, s-au luat lavaje din plagă, anterior de a începe tratamentul. Analiza rezultatelor obținute a demonstrat, că toate plăgile combustionale erau infectate, deoarece în toate plăgile s-a determinat cel puțin o monocultură. Ulterior, s-au depistat monoculturi la 12 pacienți din cei 30, ceea ce constituie 40%. Plagi infectate cu 2 microorganisme s-au depistat la 14 pacienți, ceea ce constituie la rîndul său 46,7%; iar plagă cu 3 microorganisme s-a constatat la 4 pacienți, astfel constituind 13,3%. (Fig.1)

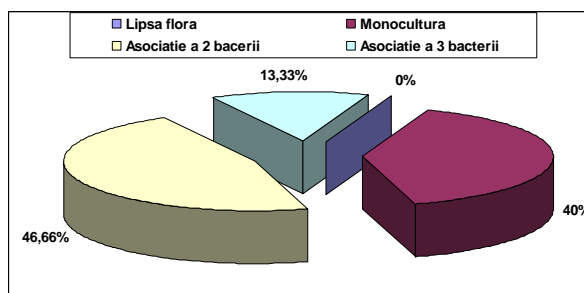


Figura 1. Rezultatele insamintarilor din plaga la internare.

Din această diagramă, putem deduce că plăgile combustionale în mare măsură sînt infectate cu 2 microorganisme (46,66%) și monocultură (40%), prevalează cu mult față de plăgile populate de 3 microorganisme,.

Prin aplicațiile cu soluție Enoxil de 5%, s-au redus populațiile microbiene. În lotul de pacienți tratați cu soluție Enoxil-5% s-au determinat plăgi nepopulate de microorganisme în 20,69% cazuri. În lotul pacienților tratați Betadin-1% plăgile sterile, au reprezentat 13,3%.

În plăgile cu însămînțări de monocultură, s-a determinat o eficacitate puțin mai slabă a soluției Enoxil – 5% față de sol. Betadin – 1%. La pacienții tratați cu soluție Enoxil în 62,07% din plăgi s-a determinat monocultură, care e puțin mai înaltă față de lotul Betadin, determinată la- 56,66% pacienți. Aceste date la prima vedere ar nega eficacitatea soluțiilor antiseptice (Enoxil - 5% și Betadin – 1%), dar luînd în considerație numărul plăgilor cu 2 și 3 microorganisme, putem spune că avem o creștere relativă (pe baza scăderii plăgilor cu 2 și 3 microorganisme), și nici de cum o creștere absolută.

Raportul dinamicii germeilor din plagă tratați cu soluții Enoxil -5% și Betadin-1% este prezentat în fig.2.

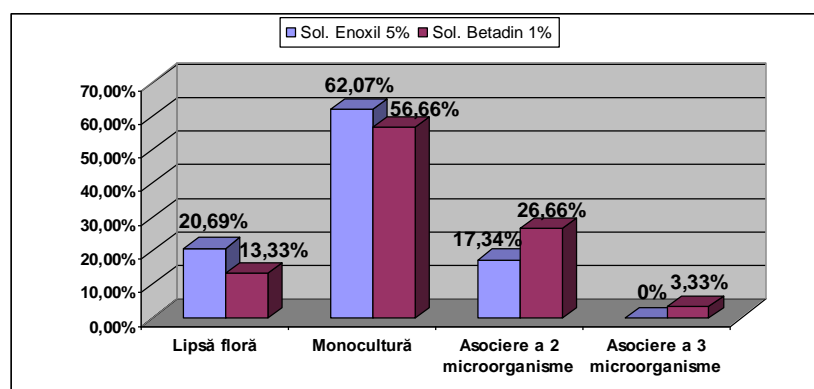


Figura 2. Raportul dinamicii germeilor din plagă.

În cazul plăgilor în care s-a determinat asocieri a 2 sau 3 microorganisme, se observă o eficacitate a soluției Enoxil-5% mai mare față de soluția Betadin-1%. Plăgile cu asociere a 2 microorganisme în lotul Enoxil obținem 17,34% față de lotul Betadin -1% care am obținut 26,66% însămînțări pozitive. Iar plăgile cu asociere a 3 microorganisme, tratate cu soluție Betadin-1% la fel indică o eficacitate crescută cu 3,3% (fig. 3,4).

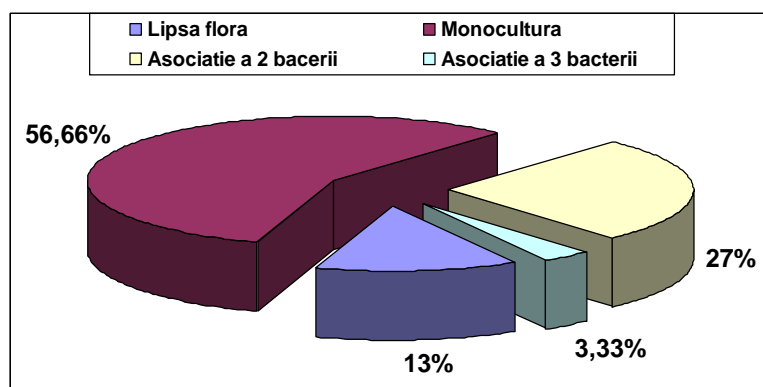


Figura 3 Dinamica germeilor din plagă in lot soluție Betadin1% după tratament în parcurs a 7-14 zile.

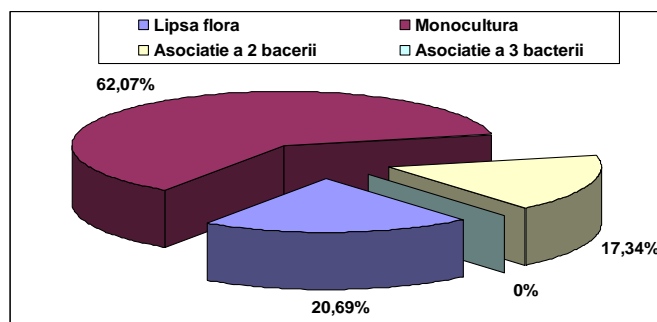


Figura 4 Dinamica germenilor din plagă în lot soluție Enoxil 5% după tratament în parcurs a 7-14 zile.

În lotul de pacienți tratați cu soluție Betadin-1% microorganismul cel mai des depistat e Staphylococcus Aureus depistat în 62,25% și Pseudomonas Aeruginosa în 52,12%. În lotul de pacienți tratați cu soluție Enoxil-5% se depistează aceleași culturi, dar într-o proporție mai mică și cu prevalarea Pseudomonas Aeruginosa (37,5%) față de Staphylococcus Aureus (28,12%). În situația dată putem deduce că soluția Enoxil-5% posedă o acțiune bactericidă mai crescută în mediu cu 15-25% față de soluția Betadin-1% pentru culturile date. În lotul de pacienți tratați cu soluție Enoxil-5% depistăm Citrobacter Diversus în 13,4% cazuri, iar Enterobacter Aeruginosa în 15,75% cazuri. Comparativ cu lotul de pacienți tratați cu soluție Betadin-1% Citrobacter Diversus a fost depistate în 9,37% cazuri și Enterobacter Aeruginosa în 12,5% cazuri. În plăgile tratate cu soluție Betadin-1% se determină o diversitate mai mare a florei microbiene decât în cele tratate cu soluții Enoxil-5%. O reprezentare grafică am încercat să o dau în figura. 5

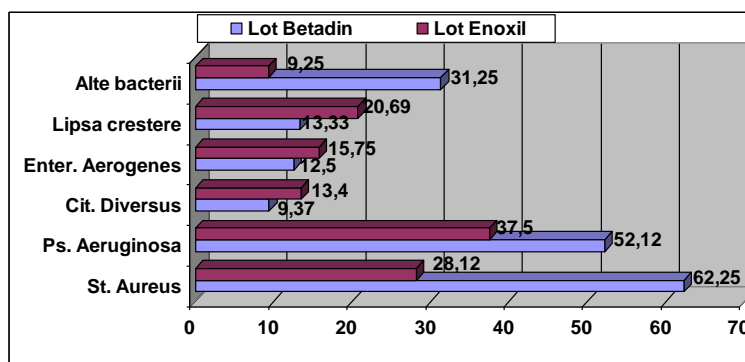


Figura 5. Microflora însămânțărilor din plăgile arșilor în funcție de metoda de tratament local

Concluzii

Examenul însămânțărilor din plagă anterior tratamentului, a arătat că toate plăgile erau populate de cel puțin un microorganism. În 46,66% din însămânțări s-a determinat asociație a 2 microorganisme și 40% asociații a 3 microorganisme demonstrând o diversificare a populației plăgii. Însămânțările în timpul tratamentului din plaga pacienților din loturile pacienții tratați cu sol. Enoxil-5% și Betadin-1% ne-a prezentat eficacitatea soluției apoase de Enoxil-5%. Eficacitatea se demonstrează prin prevalarea plăgilor în lotul Enoxil-5% cu lipsa florei în 7,36% (lipsă floră în lot Enoxil – 20,69%, în lot Betadin – 13,33%); diminuarea cu 9,32% a plăgilor cu asociere a 2 microorganisme (asociere a 2 microorganisme în lot Enoxil – 17,34, în lot Betadin – 26,66%), lipsa plăgii cu asocierea a 3 microorganisme în lotul Enoxil, iar în lotul Betadin – 3,33%.

Prin însămânțările efectuate, am putut demonstra prevalarea anumitor microorganisme în diferite proporții, în loturile cercetate. S-a determinat, prevalarea în lotul Betadin-1% a

Pseudomonas Aeruginosa cu 14,62% (lot Enoxil – 37,5%, lot Betadin – 51,12%); a *Staphylococcus Aureus* cu 34,13% (lot Enoxil – 28,12%, lot Betadin – 62,25%), față de lotul Enoxil unde predomină, mai mult *Enterobacter Aeruginosa* cu 3,25% (lot Enoxil – 15,75, lot Betadin 12,5%), și *Citrobacter Diversus* cu 4% (lot Enoxil – 13,4%, lot Betadin – 9,37%). Comparativ cu lotul Enoxil-5%, în lotul Betadin-1%, se evidențiază asocieri și cu alte bacterii, (cu excepția celor expuse anterior), în proporție de 22% mai mult.

În urma acestui studiu, am putut aprecia unele avantaje ale soluției apoase de Enoxil-5%:

- Lipsa de agresivitate a substanței Sol. Enoxil- 5% utilizate.
- Este neutră pe țesuturile sănătoase și prin producerea peliculei (cruste) de coagulare, nu se reabsoarbe, deci nu este toxică.
- Tratamentul este necostisitor.
- Este foarte simplu, putând fi utilizat în funcție de mărimea suprafeței arse în orice condiții, inclusiv în condiții de ambulator.

Dezavantajele soluției apoase Enoxil - 5%:

- Durere – sub formă de arsură în primele câteva ore după aplicarea pansamentului, (care cedează la antialgicele minore).
- Necesitatea – uneori – a asocierii altor topice locale tot în zonele care nu pot fi expuse liber.

Bibliografie

1. Yao YM. Endotoxemia in severely burned patients. [Chinese]. *Chung-Hua Wai Ko Tsa Chih.* – Chinese Journal of Surgery. 31, 7, 435-8, 1993 Jul.
2. Yao YM., Sheng ZY., Tian HM, Yu Y., Wang YP., Yang HM., Guo ZR., Gao WY. The association of circulating endotoxaemia with the development of Burns. 21, 4, 255-8, 1995 Jun.

EXPANSIUNEA TISULARĂ ÎN REGIUNEA CAPULUI ȘI GÂTULUI

(Revista literaturii)

Eugeniu Gaponenco

Catedra chirurgie II, USMF N Testemiteanu

Summary

Head and neck tissue expansion

With the advances of modern combustiology, the survival rate of the patients, affected by thermal injury has considerably grown. This led to an increased number of patients with scars with different localization. Scarring located in the neck and head, besides physiological discomfort also leads to psychological trauma, affecting all facets of patient's life. One method of solving the problem is tissue expansion. The article provides an overview of the literature on tissue expansion in the head and neck area with a detailed description of the surgical technique at all stages of the procedure.

Rezumat

Datorită succeselor combustiologiei moderne, rata de supraviețuire a pacienților afectați de leziuni termice, a crescut considerabil. Acest lucru a dus la creșterea numărului de pacienți cu cicatrici cu diversă localizare. Cicatricile, localizate la nivelul capului și gâtului, pe lângă discomfort fizic, duc la traume psihice, care afectează toate aspectele vieții pacientului. O metodă de a rezolva această problemă este expansiunea tisulară. Articolul oferă revista literaturii