

DIN ISTORIA PANSAMENTELOR

Luminița AGOROAEI, Liana MORARU, Elena BUTNARU

*Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași,
Facultatea de Farmacie*

Îngrijirea plăgilor este considerată o artă a cărei vârstă se confundă cu cea a omenirii.

C. Régnier afirma:

“Confruntat cu o natură ostilă, supus unor munci periculoase, angajat în conflicte militare interminabile, omul nu a încetat să se rănească [...]; inerente pentru om, plăgile constituie, probabil, una dintre cele mai vechi probleme chirurgicale...”.

În epoca neolitică (4-10.000 ani î.C.), se practicau trepanațiile, despre care nu se știe dacă aveau un scop medical sau serveau la evacuarea spiritelor rele. Se presupune că acestea se tratau cu plante și grăsimi animale.

O tabletă datând de acum 3000 ani, din Egiptul Antic, prezintă o listă de plante (salcie, brad ș.a.), produse animale (lapte, venin de șarpe ș.a.) utilizate sub formă de cataplasme pentru arsuri.

Papyrusul Ebers (1500 î.C.), cel mai celebru și complet dintre tratatele medicale ale Egiptului Antic, cuprinde, printre altele, 48 de “cazuri clinice” de plăgi de război, pentru fiecare detaliindu-se modul de examinare, diagnosticul, prognosticul și tratamentul.



Exemplu de pansament din acea vreme:

- în prima zi se aplică pe rană **carne proaspătă**, pentru efectul său calmant, dar și pentru credința că aceasta, recoltată de la un animal abia sacrificat, este încă “împregnată” de viață;
- apoi se aplică un preparat pe bază de:
 - **miere**, care posedă activitate antiseptică și modifică mediul în care se dezvoltă microorganismele;
 - **grăsime animală sau ceară de albine**, emoliente, care evită aderența bandajului de in aplicat pe plagă și constituie o barieră împotriva agenților patogeni;
 - **lichide (ulei vegetal, vin, lapte, apă)** ca excipienți;
 - **fibre vegetale absorbante, tampoane din puf.**

Toate acestea erau menținute pe rană cu ajutorul unei benzi de in, bine strânsă, pentru a asigura conținutul acesteia.

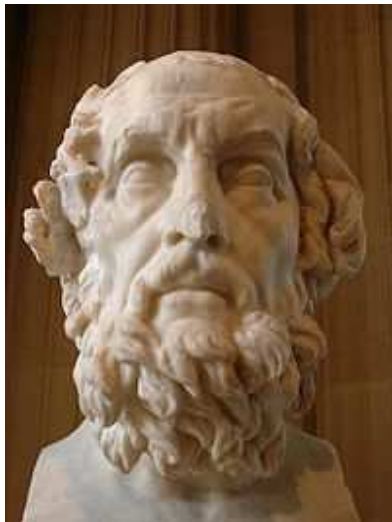
Egiptenii credeau că acoperirea unei plăgi păstrează sufletul și evită expunerea sa la spirite din infern, după cum este menționat în **papyrusul din Berlin.**

În aceeași perioadă, sumerienii din Mesopotamia utilizau “pansamentul ocluziv” pe bază de grăsime și miere, asociindu-le cu virtuțile analgezice ale opiului.

Un text contemporan din India, descrie, în sanscrită, 14 tipuri de bandaje, modul de utilizare al acestora, proceduri de suturare și de acoperire a plăgilor.

Grecii antici au început să facă deosebirea între **plăgi acute** pe care le numeau “**proaspete**” și cele **cronice** pe care le considerau “**nevindecabile**”.

Precizia descrierilor din anii **1000 î.C.**, relevă bune cunoștințe medicale: “se extrage săgeata vătămătoare, se spală sângele cu apă caldă și se aplică pe rană plante cu proprietăți hemostatice și calmante”.



Astfel, în **Iliada și Odiseea a lui Homer** (secolul IX î.C.), peste 200 de eroi mor din cauza unor plăgi bine identificate.



În anii 460 î.C., Hipocrat,
părintele medicinei moderne, recomandă:

- **spălarea plăgii cu un burete,**
- **aplicarea unei pânze curate de in**
îmbibată cu vin sau oțet,
- **apă de mare pentru curățare și pentru**
evitarea edemelor.

Dar considera că supurarea plăgii
este necesară pentru vindecare și
recomanda, uneori, laxative, sângerări și
dietă.

în
ui
m
se



Chirurgul grec Galen din Pergam,
care a vindecat gladiatorii romani
anii 120-201 î.C., a avut multe
contribuții la vindecarea rănilor;
dintre acestea a constatat din
umidității plăgii pentru a i
închiderea.

În primul secol d.C., Aulus Celsus
atrage atenția asupra importanței
hemostazei, folosind pentru aceasta un
amestec astringent și antiseptic numit
“**barbarum**”, format din **ulei, oțet, aluminiu**
și oxid de plumb, pe care-l aplica peste
plaga curățată și suturată.



După căderea Romei, în 476, medicii greco-romani tratau diferite forme de plăgi, utilizând material chirurgical, diferite forme de pansament și preparate locale.

În secolele XII-XIII, medicii arabi foloseau, pentru vindecarea plăgilor, un amestec de albuș de ou, ulei de trandafiri și vin.

În anii 1300, chirurgul francez Henri de Mondeville propunea dezinfectarea plăgilor cu vin cald, ulterior utilizându-se ulei fierbinte.

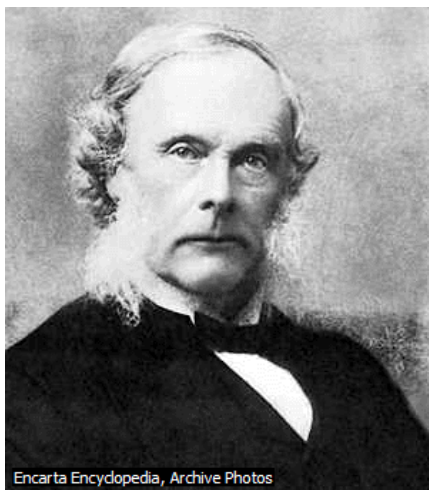


În perioada Renașterii, Ambroise Paré (1509-1590) a combătut uleiul fierbinte, pe care l-a înlocuit cu gălbenuș de ou, ulei de trandafiri și terebentină. A fost printre primii care a realizat ligatura vaselor în cazuri de amputații și a constatat că larvele de insecte împiedică supurarea plăgilor.

Progrese remarcabile în domeniul pansamentelor s-au realizat în timpul războaielor, grație dezvoltării chirurgiei militare.

În secolele XVIII-XIX, pansamentele erau confecționate din scame sau câț de in sau bumbac, împregante cu vin, miere, oțet camforat, balsame și unguente pe bază de ulei, gălbenuș de ou și terebentină, asociate cu bandete pentru a menține marginile plăgii. Spre sfârșitul războaielor însă, când se instala criza materialelor de tot felul, materialele absorbante devenea bucăți din cămășile soldaților, hârtie mototolită (din plin în arhive) sau frunze, umezite cu apa “pură” din Moselle, Rin și Dunăre.

De asemenea, **în secolul XVIII** a fost reintrodus, în tratamentul plăgilor și al ulcerelor cutanate, **azotatul de argint**. De fapt, acesta a fost folosit și în Antichitate la tratarea numeroaselor afecțiuni, iar macedonienii așezau pe plăgile răniților farfurii de argint.



În 1865, chirurgul englez Joseph Lister (contemporan cu Louis Pasteur), folosea **fenol diluat pentru curățarea plăgilor și pentru sterilizarea mâinilor și a instrumentarului înainte de intervențiile chirurgicale.**

La sfârșitul secolului XIX, vechile pansamente au fost înlocuite cu vată și tifon.

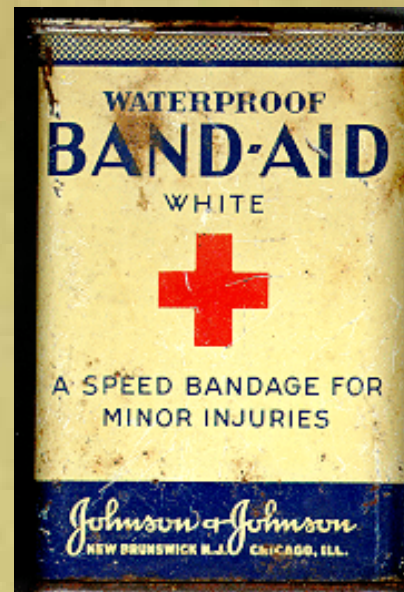
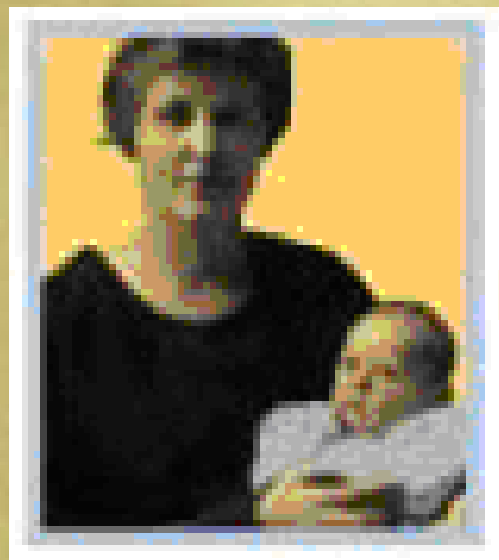
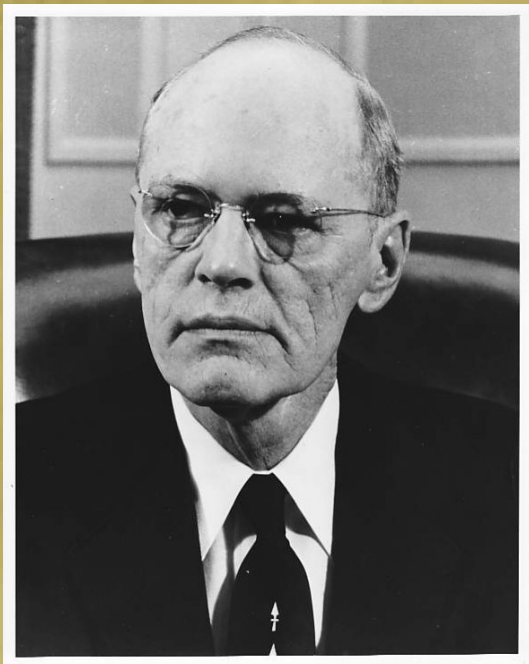
În timpul Primului Război Mondial, plăgile erau adesea tratate cu pansamente uscate, antiseptizate cu cărbune, alcool iodat sau cu celebra soluție Dakin (soluție antiseptică pentru plăgi, pe bază de hipoclorit de sodiu, inventată de chimistul englez Henry Drysdale Dakin și de chirurgul francez Alexis Carrel), ce se schimbau de 3-4 ori pe zi. Din păcate, gravitatea și frecvența cazurilor făcea ca puțini chirurghi să se mai intereseze de cicatrizare.

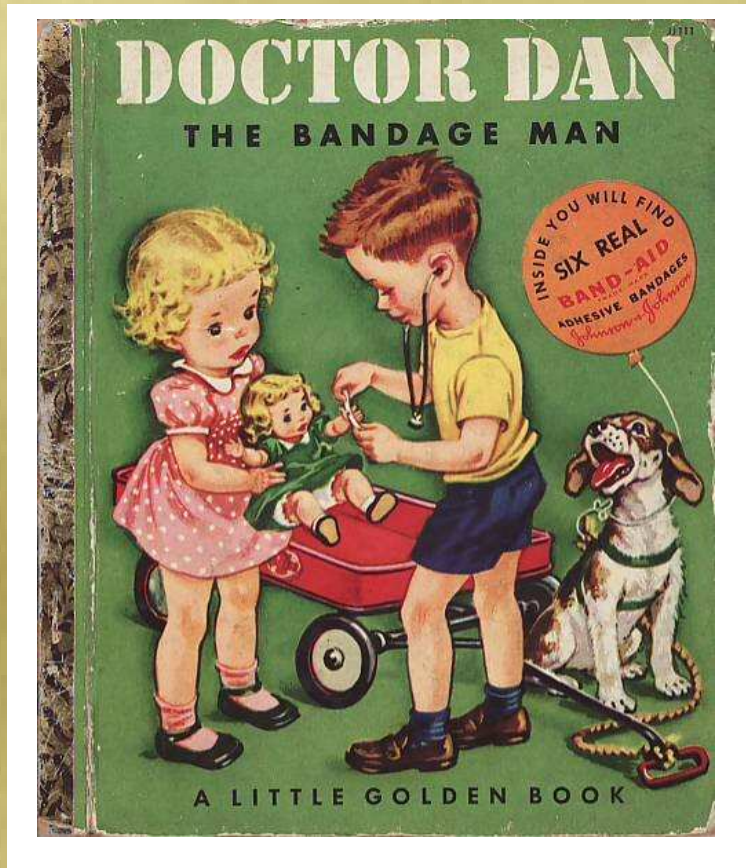


În 1915, Auguste Lumière, unul dintre pionierii cinematografului, a inventat un pansament semiocluziv, neaderent și steril (“Tulle Gras Lumière”). În 1922, a publicat observațiile sale asupra tratării plăgilor într-o lucrare intitulată “**Legile cicatrizării cutanate**”.

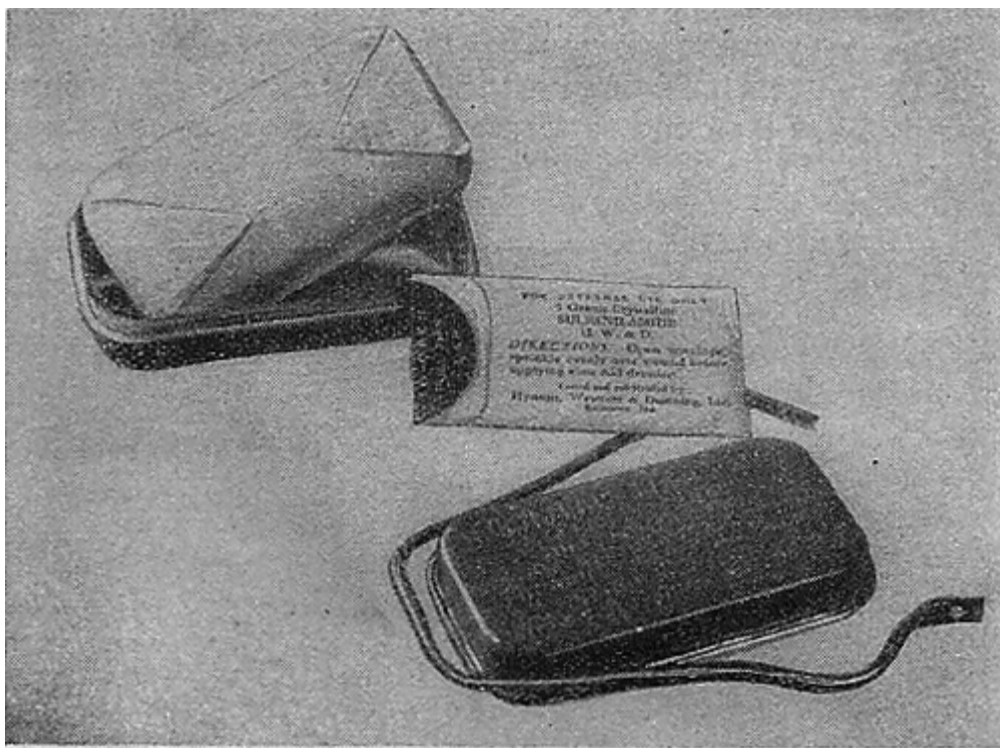
Între cele două războaie mondiale, au apărut “**rulourile infirmierelor**” (comprese textile decupate și rulate de ele însele înainte de a le steriliza la autoclav).

În 1920 (1921) a fost inventat pansamentul adeziv de către Earle Dickson, un lucrător de la firma Johnson&Johnson. Acesta avea o soție foarte neîndemănică la bucătărie, Josephine, care, neputându-se bandaja singură, trebuia să-și aștepte de fiecare dată soțul să se întoarcă de la serviciu. După câteva luni, lui Earle îi vine ideea de a lipi bucățele de tifon, la intervale regulate, de-a lungul unei benzi adezive, rezultând astfel prima variantă a pansamentelor auto-adezive de astăzi. Datorită succesului invenției sale, Dickson a fost promovat vice-președinte al firmei, post pe care l-a deținut până la pensionare.





Penicilina și sulfanilamida au fost mult utilizate în timpul celui **de-Al Doilea Război Mondial** pentru tratarea plăgilor.







Ulterior preparatele topice s-au dezvoltat foarte mult, apărând produse cu vitamine A și D, ulei de pește, alantoină sau clorofilă.

În 1958, firma Urgo lansează pe piață primul pansament individual ușor de aplicat.

În 1962, Winter a demonstrat efectul pansamentului umed asupra cicatrizării plăgilor.

Începând cu anii **1980** au fost introduse pe piață **pansamentele cu polimeri** (hidrogeluri pentru plăgi uscate, algi nați și hidrofibre pentru plăgi purulente etc.).

Cele mai recente invenții în domeniul tratării plăgilor sunt **pansamentul cu argint și pansamentul “inteligent”**, ce conține particule de siliciu ce-și schimbă culoarea în funcție de microorganismele prezente la nivelul plăgii, permițând astfel un diagnostic rapid al infecției locale.

