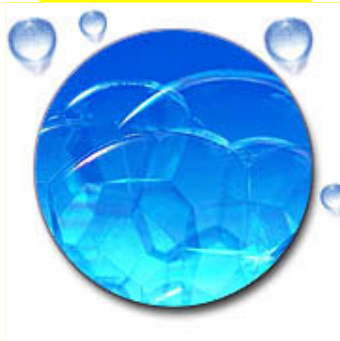


LA DETERSIONE



Lavarsi è un piacere ed una necessità, ma sempre più spesso diventa un problema: le irritazioni cutanee o addirittura le forme allergiche causate dai detergenti sono patologie che frequentemente si presentano all'attenzione del dermatologo.

Ma la detersione costituisce un problema anche in molte altre occasioni, non solo per gli utenti, ma anche e soprattutto per i medici, dermatologi in particolare.

Proprio perché è una necessità quotidiana, la scelta del detergente da associare a qualsiasi dermatologica è di notevole importanza.

Lavarsi, infatti, non porta via soltanto le sostanze estranee presenti sulla superficie cutanea, ma altera in maniera più o meno profonda la fisiologia della pelle, ed in particolare dei suoi strati più superficiali.

Per poter effettuare la scelta di un detergente adeguato è di fondamentale importanza conoscere la fisiologia cutanea ed i parametri cutanei che vengono alterati dalla detersione.

Altrettanto importante è però conoscere a fondo le caratteristiche delle varie classi di detergenti utilizzati nelle varie preparazioni in commercio, in modo da poter effettuare la scelta migliore, ottenendo il risultato ottimale e riducendo il rischio di effetti collaterali.

Cute e detersione

La pelle è una barriera semipermeabile posta tra il nostro organismo e l'ambiente esterno. L'efficienza della protezione è legata all'integrità anatomica della cute, con particolare riferimento ai suoi strati più superficiali : strato corneo e film idrolipidico .

Lo strato corneo è formato da "scaglie" dure, embricate le une con le altre, in modo da apporre una notevole resistenza meccanica. Le cellule cornee che vengono perdute con la desquamazione, vengono rimpiazzate da cellule provenienti dagli strati più profondi, in modo da mantenere uniforme lo strato corneo.

Su tutta la superficie cutanea si stratifica un sottile film, formato dalla miscela di lipidi, (secreti dalle ghiandole sebacee), sudore (secreto dalle ghiandole sudoripare) e cellule cornee desquamative.

Questo mantello, considerato lo strato più superficiale della pelle, ha un PH acido (5,5 in media) ed è la crema idratante naturale della nostra pelle.

La funzione fondamentale di questo film è il mantenimento della elasticità e della compattezza dello strato corneo. La presenza del film diminuisce la TEWL (Trans Epidermal Water Loss) cioè la perdita di acqua che avviene attraverso lo strato corneo. La riduzione dell'idratazione dello strato corneo causa spiacevoli inconvenienti estetici(secchezza cutanea, desquamazione, prurito), ma anche e soprattutto una riduzione delle difese cutanee nei confronti degli insulti esterni. La normale acidità del mantello idrolipidico è un impedimento dell'attecchimento di flora microbica patogena e mantiene inoltre l'equilibrio delle cariche elettriche di superficie. La compattezza dello strato corneo è strettamente dipendente dal suo contenuto di acqua; una riduzione o un aumento del livello di idratazione determinano un'alterazione del potere di barriera, e rendono la cute permeabile alle sostanze estranee ed, in genere più esposta alle irritazioni. Ogni lavaggio opera una rimozione più o meno totale del film e, a seconda del tipo di detergente, anche un alterazione del PH , con conseguenze spesso non piacevoli.

E' per questo che la scelta di un detergente è una decisione importante per la cute sana, ma soprattutto per la cute malata: i parametri cutanei, già alterati dalla patologia, non debbono e non possono subire ulteriori alterazioni.

I Detergenti

L'attività dei detergenti è dovuta alla presenza di tensioattivi - emulsionanti, sostanze in grado cioè di eliminare lo sporco emulsionandolo con l'acqua del lavaggio.

Le interazioni fra detergente e strutture cutanee dipendono da vari fattori:

- La natura chimica del tensioattivo
- La concentrazione del tensioattivo nel detergente
- La zona di tegumento da trattare (cute o mucosa)
- Eventuali problemi dermatologici associati
- Modalità di applicazione del detergente

I detergenti si classificano innanzitutto in due grosse categorie : i saponi ed i Syndet o saponi sintetici.

E' bene ricordare che fra le due classi di detergenti esistono notevoli differenze sia per le loro caratteristiche fisico- chimiche che per la loro attività biologica.

I saponi hanno PH alcalino, di conseguenza determinano una variazione del PH fisiologico cutaneo.

A causa degli alcali liberi o liberati per idrolisi possono essere notevolmente irritanti, ma raramente inducono fenomeni di sensibilizzazione; i Syndets, vengono invece formulati a PH acido e quindi non modificano il normale PH ma, grazie alle notevoli proprietà disperdenti ed emulsionanti, depilidizzano la cute e sono in grado di penetrare più in profondità determinando più frequentemente fenomeni di sensibilizzazione. In realtà i Syndets non sono una classe omogenea di sostanze, e le loro caratteristiche cambiano notevolmente da un tipo all'altro.

Sono definiti " tensioattivi " dei composti chimici di natura sintetica o estrattiva costituiti da due gruppi funzionali . uno idrofilo (polare) ed uno idrofobo (lipofilo) non polare.

A seconda della loro polarità si classificano in:

- Tensioattivi anionici
- Tensioattivi cationici
- Tensioattivi anfoteri
- Tensioattivi non ionici

I tensioattivi anionici hanno polarità negativa. Di questa classe fanno parte gli alchilsolfati e alchilarilsolfonati, oltre ai comuni saponi.

I tensioattivi cationici hanno polarità positiva. Tali composti hanno una funzione battericida(composti d' ammonio quaternario).

I tensioattivi anfoteri sono bipolari: tali composti in virtù della loro struttura aminoacidica possono dare origine sia ad anioni, sia a cationi, sia a ioni caricati sia positivamente sia negativamente. Possiedono sia proprietà detergenti che disinfettanti anche a basse concentrazioni e risultano particolarmente delicati sulla cute.

I tensioattivi non ionici sono privi di carica elettrica e questo ne migliora sia le caratteristiche idrofile che lipofile. Poiché non ionizzano il substrato sono facilmente risciacquabili.

Come abbiamo già detto i detergenti operano a livello della superficie cutanea nelle modificazioni che riguardano:

- La rimozione del film idrolipidico
- La variazione del PH
- L'interazione con le cheratine

La rimozione del film idrolipidico (sgrassamento) è più marcato con i Syndets; la cute sgrassata infatti ricostituisce il film dopo circa dieci minuti, mentre con i Syndets i tempi sono molto più lunghi. Con la detersione non vengono asportati solo i grassi, ma anche i fattori naturali di idratazione cutanea (N.M.F.). Inoltre, con la perdita del film, aumenta la perdita di acqua con la perspiratio insensibilis. Tutto ciò provoca disidratazione e secchezza cutanea.

La variazione di PH è ovviamente notevole con i tensioattivi anionici e con saponi che, con la loro alcalinità aumentano il PH mediamente di una unità.

Dopo il lavaggio il ritorno alla norma avviene in circa ½ ora, ma in caso di lavaggi frequenti o di insufficiente risciacquo, il tenore di alcali sulla cute è elevato e non torna nella norma che dopo qualche ora.

Una forte alcalinità agisce sulle cellule cornee che si inibiscono di acqua; si può anche verificare rottura di ponti intercellulari ed ostruzione dei dotti escretori con possibile comparsa di uno strato disidrosiforme, oltre alla più facile comparsa di infezioni.

In sintesi, più che lo spostamento temporaneo del PH, è importante l'alterazione del potere tampone della cute.

I tensioattivi interagiscono con le cheratine; in particolare agiscono sulla catena laterale, rompendo i ponti di solfuro (responsabili della durezza di queste proteine) e rendendo così questa struttura meno compatta e più facile preda delle infezioni (un esempio è il rammollimento delle unghie con successiva infezione micotica).

La denaturazione della cheratina determina anche un aumento della capacità di assorbimento della cute, aumentando così il potere irritante di eventuali sostanze che arrivano a contatto con la cute.

Da quanto detto si può facilmente comprendere come la scelta di un detergente non sia così facile, soprattutto se la zona da lavare è una mucosa o esistono patologie dermatologiche associate.