

# Știi că cei mai aprigi dușmani sunt invizibili? Cine sunt ei?

DID YOU KNOW THAT THE WORST ENEMIES ARE INVISIBLE? WHO ARE THEY?

**Dr. Viorel Văcaru**

*Director medical și reglementări în domeniul farmaceutic, Laboratoire Innotech Internațional, reprezentanța pentru România, parte a Grupului Innothera*

- Există în jur de 40 de milioane de bacterii într-un gram de sol și 1 milion de bacterii într-un mililitru de apă dulce.
- Pielea de pe piept este populată de 100 până la 5.000 de microorganisme pe cm<sup>2</sup>, fața și scalpul au până la 200.000 de organisme pe cm<sup>2</sup> și acest număr poate ajunge la 300.000 de organisme pe cm<sup>2</sup> în zona axilei.
- S-a calculat că, pe oameni, 10<sup>12</sup> bacterii colonizează pielea, 10<sup>10</sup> bacterii colonizează cavitatea bucală și 10<sup>14</sup> bacterii populează intestinul.
- Acestea măsoară doar câțiva microni și joacă un rol important în viața oamenilor.

În viața noastră de zi cu zi, suntem înconjurați de milioane și milioane de microorganisme, iar bacteriile fac parte din acestea și sunt invizibile cu ochiul liber. Majoritatea bacteriilor sunt inofensive sau benefice pentru organism și sunt cunoscute ca bacterii comensale sau saprofite. Cu toate acestea, există numeroase specii patogene (care se numesc oportuniste sau specifice), ce cauzează multe boli infecțioase care pot produce uneori complicații grave sau chiar moartea. Patogenii oportuniști sunt bacteriile care devin patogene în anumite situații (de exemplu, când organismul este slăbit), iar patogenii specifici sunt responsabili pentru anumite boli (de exemplu: Mycobacterium tuberculosis -> tuberculoză, Clostridium tetani -> tetanus, Corynebacterium diptheriae -> difterie).

## Cum putem să prevenim sau să combatem aceste infecții? Care sunt diferitele tipuri de antiseptice?

Dezinfectanții și antisepticele au capacitatea comună de a dezactiva temporar sau de a omorî microorganismele. Antisepticii și dezinfectanții pot face următoarele: să oprească creșterea microorganismului (fie că vorbim de bacterii, fungi sau ciuperci sau virusuri), să omoare microorganismele, iar anumite antiseptice au dublu efect în funcție de concentrații. Altele au întotdeauna un efect letal sau un efect bacteriostatic (omoaă bacteriile) sau fungistatic (omoaă ciupercile), indiferent de concentrația folosită.

*„Antisepticele sunt substanțe care inhibă creșterea și dezvoltarea microorganismelor, fără a afecta țesuturile organismului. Sunt folosite pe piele și țesuturi și pot avea efect bactericid și bacteriostatic (previn sau inhibă creșterea bacteriilor)”, precizează Prof. Univ. Dr. Călin Giurcăneanu, Medic primar Dermatovenerolog, Spitalul Universitar de Urgență „Elias”, București.*

Mecanismul de acțiune al antisepticelor este complex și variază de la o familie de antiseptice la alta. În funcție de structura lor chimică și de proprietățile lor, se deosebesc numeroase substanțe: alcoolul, apa oxigenată, iodul, clorhexidina și clorura de benzalconiu, iod. Criteriile de alegere sunt numeroase și complexe: toxicitatea, probabilitatea de a declanșa o alergie, puterea iritantă, cât și eficiența.

Adresa de corespondență:

Dr. Viorel Văcaru, Laboratoire Innotech International, reprezentanța pentru România, Piața Charles de Gaulle nr. 2, Etaj 2, Sector 1, București  
E-mail: innotech.romania@innothera.com

„Clorura de benzalconiu este una dintre cele mai cunoscute substanțe din această clasă terapeutică pentru acțiunea sa rapidă și puternic antimicrobiană, antibacteriană, antivirală și antimicotică. Sub formă de soluție, se utilizează ca agent antimicrobian în infecții bacteriene, fungice și virale ale pielii și al mucoaselor. Se poate folosi sub forma asocierilor cu alte substanțe antimicrobiene, de exemplu cu clorhexidină, pentru o acțiune sinergică și complementară”, menționează Prof. Univ. Dr. Călin Giurcăneanu, Medic primar Dermatovenerolog, Spitalul Universitar de Urgență „Elias”, București. Asocierea celor două substanțe, clorură de benzalconiu și clorhexidină, se exprimă prin acțiune sinergică și complementară, ca agent antimicrobian în infecțiile bacteriene, fungice și virale ale pielii și mucoaselor. Efectul antiseptic se instalează rapid, cu efect rezidual ce se menține mai mult de 6 ore.

**Alcoolul** pătrunde prin derm în glandele sebacee, sudoripare, rădăcinile firelor de păr și distruge microbii, însă prezintă și unele dezavantaje: este un compus inflamabil, incolor, folosit pentru aplicații locale, iar evaporarea sa rapidă determină efectul de uscăciune a pielii. În plus, nu are acțiune antimicrobiană reziduală și este ușor inactivat de materiale proteice (cum ar fi sângele).

**Tinctura de iod** este, de fapt, o soluție alcoolizată care cuprinde iod 2% și iodură de potasiu 2%. Această

soluție potențează penetrația alcoolului prin piele și este remanentă (efect ce se menține de la aplicare). Nu se aplică direct pe plăgi sau mucoase pentru că devine citocautic. Nu se folosește niciodată în comprese umede pentru că, în contact cu apa, iodul se transformă în acid iodhidric, care este iritant pentru tegumente și poate produce alergii importante. Deoarece iodul care impregnează tegumentul este absorbit în organism, se recomandă prudență în folosirea lui prin badijonare pe zone mari ale pielii, mai ales la bolnavii care au suferințe tiroidiene. Pentru eficiență maximă, trebuie să rămână pe piele cel puțin 2 minute sau mai mult, dacă nu este încă uscată. Exercițiul are un efect bacteriostatic atâta timp cât acesta rămâne pe piele.

Alte substanțe antiseptice sunt destul de numeroase, cele mai folosite fiind rivanolul, violetul de gențiana și albastru de metilen.

#### Care sunt criteriile pentru alegerea unui antiseptic?

- Spectru larg antimicrobian
- Acțiune rapidă
- Toleranță bună
- Acțiune persistentă
- Eficient în prezența materiei organice (cum ar fi sângele).