

Baktérie proti nádche

Napadlo by vám dobrovoľne si do nosa napumpovať streptokoky? Práve na tejto stratégii stojí nová preventívna liečba infekcií horných dýchacích ciest.

TEXT Martina Palovčíková
FOTO Shutterstock

Náš odborník



► MUDr. JÁN SOJAK
otorinolaryngológ

Baktérie predstavujú najúspešnejšiu formu života na Zemi. Môžu žiť voľne ako jednotlivé bunky, ale darí sa im aj v mnohomiliónových kolóniách. Prakticky všade na svete, kde je vlhko, vznikne skôr či neskôr biofilm tvorený prevažne baktériami. Vráťane útrob vášho tela.

Dobré a zlé baktérie

„Aj na našej nosovej a nosohltanovej sliznici žijú tisíce baktérií. Delíme ich na dobré, saprofytické, ďalej potenciálne patogénne, ktoré nerobia problémy, ak ich má imunita pod kontrolou. A nakoniec patogénne, zlé baktérie, ktoré spôsobujú ochorenia. Zloženie biofilmu na slizniciach má zásadný vplyv na zdravie našich dýchacích ciest,“ vysvetľuje otorinolaryngológ Ján Sojak. Ak v biofilme prevažujú dobré baktérie, je všetko v poriadku. „Ak však prevládnu patogénne, prejaví sa to ako zápal prínosových dutín a sliznice nosa, zápal

nosohltanových mandlí alebo opakujúci sa zápal stredného ucha," dodáva lekár.

Máme obsadené!

Sliznice nie sú a nemôžu byť sterilné. Bakteriálny biofilm sa na nich tvorí neustále, no jeho zloženie sa mení. Baktérie vedú súboje o životný priestor. Povrch dýchacích ciest ustavične bombardujú aj baktérie z vonkajšieho prostredia, ktoré by sa rady uchytily v príjemne teplom a vlhkom prostredí s dostatkom živín a kyslíka. „Preto je výhodné, ak máte dýchacie cesty osídlené dobrými baktériami,“ vysvetľuje otorinolaryngológ. Biofilm zo saprofytických baktérií totiž vytvára na sliznici účinnú ochranu pred uchytaním patogénov, ktoré môžete vdýchnuť napríklad vo výfahu či v autobuse, kde sa s vami vezie aj chorý pasažier. Ak je vaša

Prevenia na tri doby

Bakterioterapia spočíva v aplikácii špeciálnych baktérií priamo do nosa. Na sliznici sa tak vytvorí biologická bariéra proti patogénom, ktoré by chceli napadnúť horné dýchacie cesty. Ide o preventívnu liečbu pre dospelých aj deti, ktorú je vhodné začať, ešte kým ste zdraví. Môžete tak predísť najmä zápalu nosohltana, hrtana, mandlí, prínosových dutín či stredného ucha. Sprej s priateľskými streptokokmi sa odporúča aplikovať sedem dní a kúru zopakovať ešte dvakrát, vždy s odstupom mesiaca.

Jednou z možností, ako ubrániť dýchacie cesty pred patogénmi, je cieľene ich obsadiť dobrými baktériami.

sliznica „obsadená“, zákerné baktérie už nemajú šancu prichytiť sa a vy neochoriete.

Tisícásobná odolnosť

No ak sa vám na sliznici utvorí povlak, v ktorom prevládnu škodlivé baktérie, môže byť ťažké s ním bojovať. Biofilm totiž tvorí vrstvu ultrapevného organizovaného hlienu, cez ktorý ťažko preniká dokonca aj antibiotikum. „Pre imunitný systém je to tiež priveľký nápor,“ dodáva doktor Sojak. Vo forme biofilmu môže byť odolnosť baktérií až tisícásobne vyššia ako pri samostatne žijúcich bunkách, s ktorými by si imunita či antibiotiká hravo poradili.

„Zlý“ bakteriálny biofilm zodpovedá asi za šesťdesiat percent opakujúcich sa infekcií horných dýchacích ciest a tretinu akútnych zápalov stredného ucha. „Vinníkom býva ‚zákerné trio‘ baktérií, proti ktorým sú bežné antibiotiká zvyčajne neúčinné,“ predstavuje lekár baktérie *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* a *Moraxella catarrhalis*.

Pomoc v spreji

Odborníkom teda napadlo, že jednou z možností, ako si dýchacie cesty ubrániť pred dotieravými patogénmi, je cieľene ich obsadiť dobrými baktériami. „Vedci skúšali viaceré kombinácie a nakoniec vybrali dva špeciálne streptokokové kmene, ktoré dokážu vytvoriť prvú obrannú líniu nosohltanovej sliznice,“ vraví odborník na bakterioterapiu Luboslav Lysičan. Na rozdiel od choroboplodných

streptokokov sú tieto priateľské. Nielenže sú schopné dobre sa udržať na povrchu sliznice, ale dlhodobo na nej prežívať a kolonizovať ju, pričom účinne odraďujú útoky patogénnych baktérií a zabraňujú ich množeniu. Ako ich do nosa dostanete? Jednoducho si ich tam nastriekate.

Predbehnite patogény

Pomerne kritická situácia pre sliznice nastáva aj po liečbe antibiotikami. Lieky totiž v tele zlikvidujú nielen zlé baktérie, ale aj tie dobré. Takže po antibiotickej liečbe nastávajú medzi baktériami preteky v obsadzovaní „územia“ slizníc. Často majú prevahu patogénne mikroorganizmy, takže infekcia vás znova zloží. Aj tu je podľa lekárov šikovným riešením dať si sliznicu osídliť dobrými baktériami – ihneď po ukončení antibiotickej liečby si ich začnete striekať do nosa. „Tieto baktérie okamžite vytvárajú bariéru proti patogénnym baktériám a nedovoľujú im usídlieť sa. Tak zhoršujú ich schopnosť množiť sa a vyvolať opakovanú infekciu,“ vysvetľuje doktor Lysičan. „Sprej nepreniká do tela, má len povrchový účinok,“ dodáva odborník pre tých, ktorí by sa obávali striekať si do nosa roztok obsahujúci jeden a štvrt miliardy živých baktérií. ②

ZDRAVÁ RADA

Trpelo vaše dieťa v predchádzajúcej sezóne aspoň tromi akútnymi zápalmi stredného ucha? Po liečbe antibiotikami mu skúste nasadiť nosový sprej s priateľskými baktériami. Ak sa mu aj zápal vráti, nemal by byť taký závažný.

