

susirgus iš patalo pavyktų pakilti greičiau, o tokie susirgimai kartotųsi vis rečiau.

Nosies plovimas izotoniniais tirpalais (ir profilaktikos tikslais) yra ypač naudingas vaikams, kurie, lankydami didelius kolektyvus, turi didesnę riziką užsikrėsti virusinėmis infekcijomis, be to, ne visada moka ir geba saugotis peršalimo. Prieš keletą metų atliktas tyrimas įrodė, jog vaikai, kurie nosį reguliariai plaudavo izotoniniu nosies tirpalu, po 8 savaitių rečiau skundėsi gerklės skausmu, kosuliu, nosies užburkimu ir kitais peršalimui būdingais simptomais nei vaikai, kuriems tokios natūralios nosies higienos procedūros nebuvo atliekamos. Nėgana to, vaikams, kurie nosį reguliariai plaudavo jūros vandeniui, rečiau prireikė antipiretikų, mukolitikų ir antibiotikų, o vis dėlto susirgusieji peršalimo ligomis pasveiko greičiau, jų prastos savijautos trukmė reikšmingai sutrumpėjo.

Antibiotikai – tik kai negalima jų išvengti

Šiais laikais žmonės neįsivaizduoja, kaip galėtų sunegalavę neiti į darbą, kelias dienas praleisti lovoje, atsiriboti nuo kasdienės veiklos. Net ir prastai pasijutę, jie linkę iškart pradėti gydytis stipriais vaistais ir tuo pat metu keliauja į darbą.

Specialistai ypač sunerimę dėl šiandien itin dažno antibiotikų vartojimo gydantis peršalimo simptomus.

Neseniai tyrimo rezultatai atskleidė, kad Lietuvoje daugiau kaip pusė apklaustų asmenų neturi pakankamai žinių ir supratimo apie antibiotikus. Vienų nuomone, antibiotikai naikina virusus, kitų – kad „muša“ ir virusus, ir bakterijas, tretieji buvo įsitikinę, kad antibiotikai – vaistai nuo visų ligų. Apklausos metu paaiškėjo, kad savavališkai antibiotikais gydėsi net trečdalis apklaustų piliečių! O juk antibiotikai virusinių infekcijų negydo, todėl peršalimo ligoms gydyti jie nėra efektyvūs, taigi ir neskiriami.

Antibiotikai rekomenduojami tik tais atvejais, kai specialistas, įvertinęs visus veiksnius (tarp jų ir kraujo tyrimo rezultatus, kurie patvirtina padidėjusią uždegimo rodiklių koncentraciją), nustato komplikacijas (kai peršalimas kompli-

kuojasi į bakterinę infekciją) ir įsitikina, kad be antibakterinio gydymo išsiversti nepavyks.

Beje, kartais antibiotikų gali neprireikti ir diagnozavus bakterinę infekciją. Pavyzdžiui, žmogui susirgus ūmiu bakteriniu sinusitu, gydytojas įvertina ligonio būklę ir nusprendžia, ar būtina skirti antibiotikus, ar galima apsieiti be jų. Tik tuo atveju, jei minėtos ligos simptomai yra labai sunkūs, nepaieina per dešimt dienų ar po penkių dienų ligonio savijauta ima prastėti, prireikia gydymo antibiotikais.

Hipertoninis vandenyno vanduo tinka visai šeimai

Dažnai peršalantys ir kenčiantys nuo varginančios slogos pacientai jau yra išbandę ir puikiai įvertinę naujausią veiksmingą „pirmąją pagalbą“ – hipertoniinį vandenyno vandens tirpalą, kuriuo atliekama nosies higiena. Patogus naudoti purškalas su dozatoriumi – tikras išsigelbėjimas, siekiant kuo greičiau atsikratyti varginančių negalavimų, sumažinti nosies užburkimą, palengvinti kvėpavimą, nuraminti sudirgintą, pažeistą nosies gleivinę.

Izotoninis jūros vandens tirpalas padeda išvengti peršalimo sukeltų negalavimų, jis puikiai tinka ir kamuojant alerginei slogai, kurią sukelia namų dulksės ar žiedadulkės. Jis drėkina sausas nosies sienes, taip pat mažina jų dirginimą ir perštėjimą. Izotoninis jūros vanduo yra švelnesnis, jame mažesnė NaCl koncentracija, todėl jį galima naudoti dažnai (purkšti į nosį per dieną neribotą skaičių kartų), jis tinka ir patiems mažiausiems vaikams. Tuo tarpu hipertoniinio jūros vandens sudėtyje – didesnė NaCl koncentracija. Šis tirpalas labiau rekomenduojamas, kai nosis yra užgulta, skiriamas po vieną įpurškimą į nosies landas 1–3 kartus per dieną.

Tiek izotoninis, tiek hipertoniinis jūros vandens tirpalai taip pat tinka peršalimo ligų profilaktikai: izotoninį tirpalą galima skirti ir kūdikiams nuo pirmųjų gyvenimo dienų, o hipertoniinį – mažyliams nuo pusės metų, nėščiosioms ir žindančioms motinoms.

Stripsnis perspausdintas iš žurnalo „Farmacija ir laikas“ Nr. 9

Ambroksolis – kosuliui palengvinti

Kvėpavimo takų ligos šaltuoju metų laiku aplanko daugelį mūsų. Kvėpavimo takai turi apsauginius mechanizmus, kurie leidžia išvengti infekcijų. Vienas tokių apsauginių mechanizmų – specialus kvėpavimo takų epitelis, sugebantis padedant blakstienėlėms pašalinti patekusius dirgiklius ar patogenus. Kvėpavimo takuose esančios gleivės yra mažai tšios, elastingos ir lengvai šalinamos iš kvėpavimo takų kartu su patogeniniais mikroorganizmais. Padidėjus gleivių išsiskyrimui ir klampumui, blogėja mukociliarinis klirensas, sutrinka gleivių šalinimas iš kvėpavimo takų, susidaro palankios sąlygos bakterijų kolonizacijai. Taigi mukociliarinių priemonių vartojimas, tokių kaip ambroksolis, skystina gleives ir pagerina susikauptusių gleivių pašalinimą.

Ambroksolio savybės

Ambroksolis – aktyvus bromheksino metabolitas, naudojamas ūminiam (sergant bronchitu) ir lėtiniam (pvz., sergant lėtine obstrukcine plaučių liga) kosuliui gydyti.

Ambroksolis pasižymi sekretolitiniu (skatina mažo klampumo gleivių gamybą) ir mukociliariniu (mažina gleivių klampumą) poveikiu, skatina mukociliarinį klirensą, normalizuoja surfaktantą. Visos šios ambroksolio savybės palengvina atsikosėjimą. Ambroksolis ne tik palengvina atsikosėjimą, bet, *in vitro* tyrimų duomenimis, slopina uždegimą, mažina oksidacinį stresą, pasižymi antivirusiniu ir antibakteriniu poveikiu. Vaistas stimuliuoja surfaktanto gamybą, gerina antibiotikų

penetraciją į plaučių audinį. Ikiklinikiniais tyrimais nustatyta, kad ambroksolis didina serozinio bronchų sekreto kiekį. Manoma, kad dėl sumažėjusio sekreto klampumo ir padidėjusio bronchų virpamojo epitelio gaurelių judrumo pašalinama daugiau gleivių. Ambroksolis aktyvina surfaktanto sistemą, tiesiogiai veikdamas II tipo pneumocitus alveolėse ir *Clara* ląstelėse smulkiauosiuose kvėpavimo takuose.

Ambroksolio mukolitinis poveikis buvo ištirtas ir žmogaus skrandžio gleivėms. Tyrime dalyvavo 10 pacientų, kuriems pasireiškė bronchų hipersekrecija. Jiems buvo skiriamas ambroksolis 10 dienų. Prieš gydymą ir po gydymo buvo išmatuotas bendrasis mukoproteinų kiekis skrandžio sultyse. Gydamas ambroksoliu nebuvo nustatyta kiekybinių ar kokybinių skrandžio gleivių pokyčių. Nepastebėjus neigiamo poveikio skrandžio gleivėms, šis poveikis neturėtų pasireikšti ir skrandžio gleivinei.

Tiriant ambroksolio kaip adjuvanto poveikį gydant lėtinę obstrukcinę plaučių ligą, nustatyta, kad šis vaistas yra naudingas kosuliui lengvinti.

Poveikis bronchų hiperaktyvumui

Ambroksolis, didindamas plaučių surfaktanto kiekį, modifikuoja kvėpavimo takų epitelį dengiantį sekretą ir sumažina dirgiklių poveikį receptoriams. Šis vaistas sustiprina fosfatidilcholino veikimą, o šis dalyvauja kvėpavimo takų atsako į dirgiklį procese.

Siekiant įvertinti ambroksolio efektyvumą, palyginti su placebo, norint sumažinti nespecifinį bronchų atsaką į metacholiną, buvo atliktas dvigubai aklas mokslinis tyrimas. Jame dalyvavo 18 astma sergančių pacientų. 9 iš 18 tiriamųjų sirgo atopiniu dermatitu. Vidutinis amžius – 32,3 metai. Tyrimą baigė 11 tiriamųjų – 3 vyrai ir 8 moterys. Buvo tirta metacholino provokacinė dozė, kuri sumažina pradinį FEV1 20 proc. Metacholino provokacinė dozė buvo tirta 2 kartus kas 3 dienas prieš pradėdant gydymą bei 14 ir 28 tyrimo dienomis. Nustatyta, kad pacientams, gavusiems ambroksolį, reikėjo didesnės metacholino provokacinės dozės, palyginti su gavusiais placebo. Taigi, buvo prieita prie išvados, kad ambroksolis gali daryti įtaką bronchų hiperaktyvumui.

Ambroksolis pagerina kai kurių antibiotikų patekimą į plaučių audinį

Klinikinių tyrimų duomenimis, ambroksolis sustiprina antibiotikų patekimą į plaučių audinį. Vertinant ambroksolio ir amoksicilino poveikį gydant lėtinio bronchito paūmėjimą, palyginti su amoksicilino monoterapija, buvo tirti 24 pacientai. Pusė pacientų gavo amoksiciliną po 500 mg 3 k. / d., kita pusė – amoksiciliną po 500 mg ir ambroksolį po 30 mg 3 k. / d. Tyrimu vertinti klinikinių požymių pokyčiai (dusulys, kosulys, skrepliavimas ir kt.), skreplių pasėlis, atlikti funkciniai kvėpavimo mėginiai, tirtos arterinio kraujo dujos.

Gydymas truko 10 dienų. Skreplių pasėlis buvo atliktas prieš pradėdant tyrimą ir trečią tyrimo dieną. Buvo atlikti rutininiai kraujo ir šlapimo, kepenų fermentų tyrimai, siekiant įvertinti gydymo saugumą.

Kosulys palengvėjo abiejų grupių tirtų pacientų, tačiau pacientų, vartojusių ambroksolį bei amoksiciliną grupėje, šis pagerėjimas buvo didesnis ir užregistruotas anksčiau ($p < 0,001$). Atsikosėjimas daug labiau pagerėjo vartojusiųjų ambroksolį bei amoksiciliną ($p < 0,001$) grupėje. Prieš tyrimą pūlingų skreplių (50 neutrofilų mikroskopiniame lauke) turėjo visi pacientai. Trečią tyrimo dieną ambroksolį ir amoksiciliną vartojusių asmenų skrepliuose neutrofilų kiekis sumažėjo 7 asmenims, 3 liko nepakitęs ir tik 3 pacientams, gavusiems amoksiciliną, nustatytas neutrofilų kiekio sumažėjimas. Visų pacientų skreplių pasėliuose prieš pradėdant tyrimą nustatytas bakterijų, jautrių amoksicilinui (daugiausia *Haemophilus* ir *Streptococcus* rūšių), augimas. Trečią tyrimo dieną atlikti bakteriologiniai ir citologiniai skreplių tyrimai parodė, kad 80 proc. ambroksolį ir amoksiciliną gavusių pacientų ir 31 proc. vien amoksiciliną gavusių pacientų pasiekta dažniausių bakterijų eradikacija. Amoksicilino kiekis, tirtas skrepliuose ir plazmoje, reikšmingai nesiskyrė abiejose grupėse.

Nerasta didesnių skirtumų vertinant kvėpavimo mėginius, kūno temperatūrą, kvėpavimo dažnį, kraujo dujas. Tyrimo metu abiejose grupėse neužregistruota nepageidaujama reakcija.

Taigi šiuo tyrimu nustatyta, kad vartojant ambroksolį su amoksicilinu klinikinis pagerėjimas pasireiškia greičiau nei gydant vien amoksicilinu.

Kai kurie beta laktaminiai antibiotikai, tokie kaip ampicilinas, sunkiau penetruoja per kraujo ir bronchoalveolinį barjerą, nepaisant jų mažo molekulinio svorio bei plazmos trasporninių baltymų. Išūta, kad mukolitiniai preparatai gali palengvinti antibiotikų patekimą per kraujo ir bronchų barjerą. Yra atlikta klinikinių tyrimų, kuriais nustatyta didesnė amoksicilino penetracija į plaučių audinį ir bronchoalveolinį lavažo skystį, kai antibiotikas vartojamas kartu su ambroksoliu.

Atliekami tyrimai siekiant pritaikyti ambroksolį kaip adjuvantą gydant infekcijas, kurias sukėlė biologinė plėvelė gaminantys sukėlėjai, pavyzdžiui, *Pseudomonas aeruginosa* ir *Candida albicans*. Pirmieji tyrimai su gyvūnais parodė, kad vartojant ambroksolį pagerėja tokių vaistų kaip vankomicinas ir vorikonazolas penetracija per bioplėvelės barjerą.

Apibendrinimas

Ambroksolis yra mukolitikas, pasižymintis papildomomis savybėmis. Jis pasižymi tiesioginiu ir netiesioginiu priešuždegiminiu poveikiu (gerina antibiotikų biologinį prieinamumą).

Straipsnis perspausdintas iš leidinio „Internistas“ 2017 m. Nr. 9

Žurnalą „Slauga. Mokslas ir praktika“ galite užsiprenumeruoti:

- bet kuriame Lietuvos pašte ar „PayPost“ skyriuje
- per Lietuvos pašto laiškininką
- paskambinę informacijos tel. 8 700 55 400
- interneto svetainėje www.prenumeruok.lt

Žurnalo prenumeratos indeksas – 5105

Svarbu žinoti:

Lietuvos leidinių 2018 m. kasmėnesinės laikraščių prenumeratos paslaugą galima užsisakyti iki kiekvieno mėn. 26 d., kasmėnesinės žurnalų prenumeratos paslaugą – iki kiekvieno mėn. 22 d. (jeigu leidinio informacijoje nenurodyta kitaip).

Daugiau informacijos tel. 8 700 55 400 arba el. paštu prenumerata@post.lt