

Nosies sausumas: normali būseną ar liga?

Darius Rauba

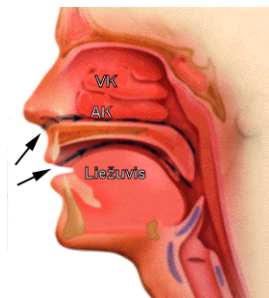
Vilniaus universiteto ligoninė „Santariškių klinikos“, ausų, nosies ir gerklės ligų centras.
Centro vyr.ordinatorius.

Kontaktiniai telefonai: d. 2365272; mob. 869841064

Ne vienas vis dar pagalvojame, kad nosis nėra jau toks gyvybiškai svarbus organas kaip širdis ar plaučiai. Tačiau užtenka tik prisiminti kaip mes jaučiamės peršalę ir sloguodami: apsunkintas kvėpavimas per nosį, varvanti nosis gerokai pablogina gyvenimo kokybę, sumažina energiją, blogai veikia miegą. Va tada mes ir pagalvojame, kad padarytume viską, kad tik galėtume kvėpuoti per nosį.

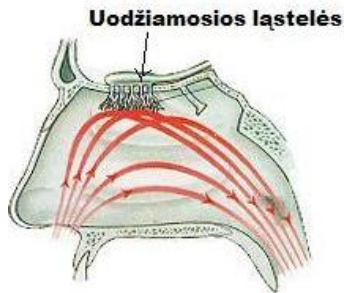
Nosies fiziologija

Nosies ertmė kaip ir visa respiratorinė sistema išklota daugiasluoksniu virpamuoju epitelium. Nosies gleivinės, pogleivio sekretorinės ląstelės gamina gleivingą sekretą, kuris kaip „paklodė“ padengia nosies ertmės gleivinę. Epitelio plaukeliai virpa tokia kryptimi, kad gleivės susidarančios prienosiniuose ančiuose ir nosies ertmėje slenka link nosiaryklės, o vėliau nuryjamos į skrandį. Epitelio plaukeliai geriausiai virpa, kai oro drėgmė viršija 50%. Kai oro drėgmė mažesnė nei 50%, plaukelių judrumas lėtėja, sutrinka gleivių transportas, gleivės tirštėja. Normaliai nosies ir prienosinių ančių gleivinė per parą pagamina apie 1 litrą gleivių. Esant uždegiminiam procesui nosies ertmėje gleivių gamyba padvigubėja. Nosies gleivių sudėtyje be kitų medžiagų yra imunoglobulino A ir IgE ir muramidazės. Smulkios dalelės, dulės, žiedadulkės, bakterijos ir virusai nusėda ant šio gleivingo paviršiaus ir nunešamos į skrandį kur, veikiamos skrandžio rūgščių, neutralizuojamos. Taip nosis atlieka savo valomąją funkciją.

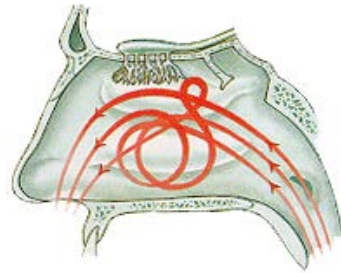


Pav. 1 Nosies ertmės anatomija. VK- vidurinė kriauklė, AK – apatinė kriauklė

Per parą pro suaugusio žmogaus nosį į plaučius praeina iki 15000 litrų oro. Taigi nosis atlieka transportinę funkciją. Įkvėptas oras per šnerves kyba stačiai link nosies skliauto, vėliau daro 90° posūkį žemyn ir per choanas patenka į nosiaryklę, o vėliau keliauja į plaučius. Oro srauto greičiui, bei kryptčiai didelę įtaką daro nosies anatinės struktūros: nosies priangis su nosies vožtuvu, nosies pertvara ir kriauklės esančios nosies viduje. Nosies ertmėje užtikrinamas puikus kontaktas tarp nosies gleivinės ir praeinančio oro.



Pav. 2 Normalus įkvėpimas per nosį



Pav. 3 Normalus iškvėpimas per nosį

Nosis ne tik užtikrina oro transportą į plaučius, jo išvalymą, bet ir atlieka kitas ne mažiau svarbias funkcijas:

1. Praeinančio oro sudrėkinimas.
2. Praeinančio oro sušildymas.
3. Nosis kaip uoslės organas.

Kad plaučiuose normaliai vyktų dujų apykaita, jų paviršiaus gleivinė turi būti drėgna, todėl oras, patenkantis į plaučius pirmiausiai sudrėkinamas nosies ertmėje. Pagrindinį praeinančio per nosies ertmę oro drėkinimo vaidmenį atlieka nosies kriauklės ir jas dengianti gleivinė. Drėgnas sekretas, esantis ant gleivinės ir kriauklių paviršiaus garuoja ir sudrėkina praeinantį orą iki 75-90%. Jei aplinkos oras pakankamai drėgnas – nosis gali „pailsėti“.

Patenkantis į plaučius oras nosies ertmėje sušyla iki 36° dėl glaudaus kontakto su nosies ertmės gleivine ypač su apatine kriaukle, kuri aprūpinta gausiu kapiliarų tinklu.

Pasikeitus aplinkos sąlygoms, vartojant kai kuriuos medikamentus ar sergant, sutrinka normalus nosies fiziologinis ciklas, atsiranda patologiniai pokyčiai nosies gleivinėje. Dėl šių pokyčių atsiranda įvairūs ligonių nusiskundimai: ap sunkintas kvėpavimas per nosį, gausi sekrecija iš nosies. Tačiau ligoniai gali skųstis ir mažesnio ar didesnio laipsnio nosies gleivinės džiūvimu, perštėjimu, pridžiuvusio sekreto kaupimusi.

Būklės ir ligos galinčios sukelti nosies gleivinės džiūvimą:

1. Nepalankūs išorinės aplinkos veiksniai:
 - 1.1 karštas ir sausas oras
 - 1.2 šaltas ir sausas oras
 - 1.3 oro kondicionavimas
 - 1.4 dulkėta, užteršta aplinka
 - 1.5 rūkymas
2. Medikamentų pašalinis poveikis
3. Patologiniai pokyčiai nosies viduje:
 - 3.1 iškrypusi nosies pertvara
 - 3.2 atrofiniai pakitimai po didelių nosies operacijų
 - 3.3 sergant ūminiu rinitu
4. Amžiniai nosies gleivinės pakitimai
5. Ozena
6. Sausasis keratokonjunktyvitas
7. Sjogreno sindromas
8. Kitos priežastys:
 - 8.1 karščiavimas

Žiemą ir vasarą oro drėgnumas žymiai sumažėja. Jei važiuodami mašina naudojame oro kondicionierių ar patalpų apšildymui naudojami elektriniai šildytuvai ir ventiliatoriai oro drėgnumas sumažėja iki kritinės ribos. Ypač sausas oras yra lėktuvų salonuose, gamyklose, kuriose produkcijos gamybai naudojami aukštos temperatūros režimai. Esant tokioms sąlygoms nosies gleivių sluoksnis išdžiūsta, gleivės pasidaro klampios ir tąsios, atsiranda geros sąlygos infekcijai plisti. Ilgainiui dėl drėgmės stokos nosies gleivinė išplonėja, atsiranda įtrūkimai. Jei įtrūkimo vietoje bus nedidelė kraujagyslė ar kapiliaras- prasidės kraujavimas iš nosies. Štai kodėl dažniausiai kraujavimai iš nosies pasikartoja vasaros ir žiemos metu.

Nosis stengiasi apsaugoti gleivinę nuo tokių pasekmių ir pirmiausiai į tai sureaguoja nosies kriauklės: jos paburksta, taip sumažindamos įkvėpiamo sauso oro kiekį. Mažiau įkvėpiant sauso oro, nosies gleivinė „pailsi“, sudrėksta, išsivalo. Natūraliai tai vyksta kiekvieną dieną ir tai vadinama „nosies ciklu“- kai kas kelias valandas paburksta tai vienos, tai kitos nosies pusės kriauklės. Žmonės dažniausiai šio ciklo pokyčių nepajaučia, jei oro drėgmė yra virš 50%, nes nosies kriauklės santykinai padidėja nežymiai. Jei oro drėgmė mažesnė nei 50%- apsauginis kriauklių paburkimas gali sukelti ryškų kvėpavimo per nosį sutrikimą. Dėl ilgalaikio nosies gleivinės džiūvimo be kraujavimo iš nosies gali išsivystyti atrofinis rinitas, sinusitas.

Vartojant medikamentus sergant įvairiomis ligomis, gali pasireikšti jų pašalinis poveikis į nosies gleivinę, kuris pasireikš jos džiūvimu, pridžiūvusiu plutų kaupimusi. Dažniausios medikamentų grupės ir atskiri preparatai galintys sukelti nosies džiūvimą:

1. Antihistamininiai preparatai
2. Vietiniai nosies dekongestantai: lašinami ir purškiami.
3. Bronchodilatoriai
4. Atropinas
5. Vaistai, kurių sudėtyje yra atropino
6. Kilpiniai diuretikai
7. Antidepresantai
8. Kraujo spaudimą mažinantys preparatai: beta adrenoblokatoriai
9. Peroraliniai kontraceptikai

Vaistai, kurių sudėtyje yra atropino mažina seilių, kvėpavimo takų liaukų sekreciją, dėl ko atsiranda burnos, nosies džiūvimas. Antihistamininiai preparatai, kurie dažnai naudojami sergant alerginiu rinitu, esant kitos kilmės alerginėms būklėms, sukelia nosies gleivinės džiūvimą ypač juos naudojant ilgą laiką. Vietiniai lašinami ar purškiami dekongestantai sukelia nosies gleivinės kraujagyslių spazmą dėl ko sutrinka normali gleivinės mityba. Ilgesnį laiką naudojant šiuos medikamentus, atsiranda nosies gleivinės atrofijos pavojus, sutrinka gleivinės plaukelių veikla.

Žmonėms, kuriems yra iškrypusi nosies pertvara ypač priekinėje kremzlinėje jos dalyje, sutrinka normalus oro patekimas pro šnerves į nosies ertmę. Nosies ertmėje susidaro patologiniai sūkuriai, dėl ko pablogėja kvėpavimas per nosį, atsiranda lokalūs nosies gleivinės džiūvimo židiniai. Dažniausiai toje vietoje susikaupia pridžiūvusio sekreto, kurį žmonės stengiasi pašalinti krapštydami nosį pirštu ar kitais būdais. Pastoviai traumuojamoje vietoje atsiranda žaizda, vystosi gleivinės atrofija, prasideda besikartojantys kraujavimo iš nosies epizodai, gali susidaryti perforacija nosies pertvaroje. Po plačių chirurginių manipuliacijų nosies ertmėje, kai pašalinama didesnė dalis apatinių nosies kriauklių, traumuojama nosies ertmės gleivinė, sutrinka gleivių gamyba gleivinės paviršiuje, paralyžiuojami gleivinės plaukeliai, dėl ko prasideda nosies džiūvimas, deginimo pojūtis nosies viduje. Kartais tokia patologinė nosies būklė po chirurginių intervencijų vadinama „tuščios nosies sindromu“. Peršalus ir susirgus sloga iš pradžių nosies ertmėje atsiranda kutenimo, dirginimo pojūtis.

Tokiam ligoniui neretai džiūva nosies gleivinė, jis čiaudi. Tik ligai progresuojant atsiranda nosies užgulimas, padidinta sekrecija iš nosies.

Žmogui senstant mažėja sekrecinių nosies ir kvėpavimo takų liaukų veikla, gleivės pasidaro tąsios ir klampios. Blogėja nosies gleivinės ir kriauklių mikrocirkuliacija dėl ko atsiranda atrofiniai pakitimai nosies ertmėje, prasideda gleivinės džiūvimas.

Sjogreno sindromas yra lėtinis autoimuninis reumatinis susirgimas, dažniausiai pasireiškiantis sausumu burnoje (*xerostomia*) ir akyse (*xerophthalmia*). Liga sukelia sekrecinių ir seilių liaukų hipofunkciją, kuri pasireiškia gleivinių džiūvimu, kas gali sąlygoti antrinės infekcijos atsiradimą.



Pav.4 Atrofija nosies viduje

Priemonės ir medikamentai naudojami esant sausai nosiai

Dažniausiai naudojamos priemonės ir medikamentai nosies džiūvimui sumažinti:

1. Didesnis skysčių suvartojimas
2. Drėkintuvų ir garintuvų įrengimas darbo ir poilsio patalpose
3. Purškiamų druskinių ar gydomųjų jūros vandens tirpalų naudojimas
4. Nevartoti medikamentus, kurie džiovina nosies gleivinę.
5. Riebaliniai, aliejiniai tirpalai į nosį
6. Sudėtiniai tepalai į nosį

Pirmiausias patarimas esant džiūvimui požymiams nosies ertmėje ar burnoje - vartoti daugiau skysčių: nuo vandens iki sulčių, kad gleivinė būtų drėkinama iš vidaus. Jei pasireiškia medikamentų pašalinis poveikis, reikėtų kreiptis į gydytoją, kuris tuos vaistus paskyrė, kad būtų galima sureguliuoti vaisto dozavimą arba jį pakeisti kitu medikamentu, neturinčiu pašalinio poveikio į nosies gleivinę. Patalpose, kuriose miegama arba praleidžiama didžiąją laiko dalį tikslinga pastatyti garintuvus ar drėkintuvus.

Efektingai nosies džiūvimą mažina purškiami druskiniai ar gydomieji jūros vandens tirpalai, kuriuos galima naudoti ilgesnį laiką be didesnių apribojimų, purškiant juos į nosies ertmę kas keletą valandų. Ypač tokie tirpalai efektingi skrydžių lėktuvu metu, taip pat ilgų kelionių laivais ar automobiliais metu, kai naudojami oro kondicionieriai. Juos naudojant ne tik sudrėkinama nosies gleivinė, bet ir iš nosies ertmės pašalinamos dulkės, pridžiūvęs sekretas, bakterijas, alergenai.

Norint sumažinti nosies džiūvimą naudojami aliejiniu pagrindu pagaminti nosies lašai, taip pat galima naudoti vit.A arba vit.E riebalinius lašus į nosį. Jei kaupiasi daug pridžiūvusių plutų, ant gleivinės atsirado žaizdelės, tikslinga tokią nosį sutepti antibiotikų tepalu, ypač prieš miegą. Reikėtų atsargiai naudoti vazeliną tepalą, saugantis, kad jis nepatektų į plaučius miego metu, nes tai gali sukelti plaučių uždegimą.

Literatūra:

1. Drettner B. The role of the nose in the functional unit of the respiratory system. *Rhinology* 1979 Mar; 17(1): 3-11
2. Cole P: Biophysics of nasal airflow: a review. *Am J Rhinol* 2000 Jul-Aug; 14(4): 245-9
3. Weider DJ, Sulzner SE. Inferior turbinate reduction surgery in children. *Ear Nose Throat J.* 1998 Apr; 77(4):304-6,
4. Prince ME, Lemckert RJ. Analysis of the intranasal distribution of ointment. *J Otolaryngol.* 1997 Dec; 26(6):357-60.
5. Janzen VD. Rhinological disorders in the elderly. *J Otolaryngol.* 1986 Aug; 15(4):228-30.
6. Oxholm P, Asmussen K. Classification of disease manifestations in primary Sjogren's syndrome: present status and a new proposal. *Clin Rheumatol.* 1995 Jul; 14 Suppl 1:3-7. Review
7. Bachmann G, Hommel G, Michel O. Effect of irrigation of the nose with isotonic salt solution on adult patients with chronic paranasal sinus disease. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2000 Dec; 257(10):537-41.