

## KRAUJAVIMAS IŠ NOSIES

M.D. Darius Rauba

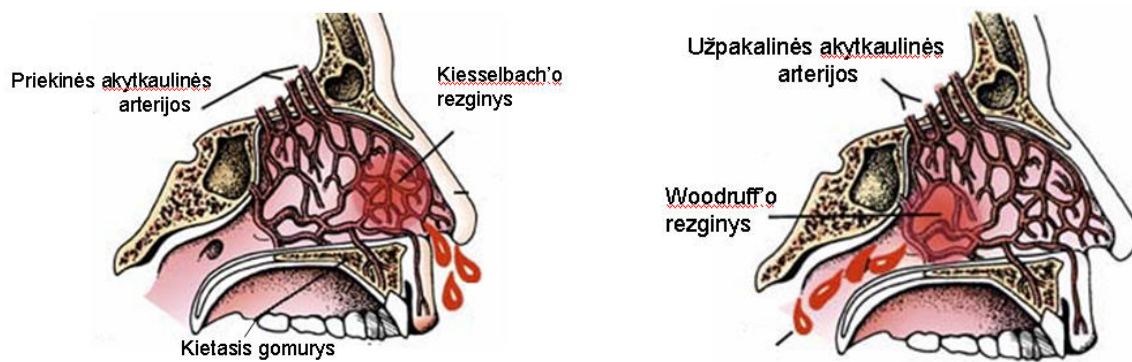
Kraujavimas iš nosies (*epistaxis*)- yra dažniausiai pasitaikantis nefiziologinis kraujavimas žmogaus organizme. Jis dažniausiai prasideda pažeidus išsiplėtusias nosies pertvaros kraujagysles esančias po gleivine. Tačiau kraujavimas iš nosies gali būti ir sisteminių ligų lydintis simptomas. Kraujavimas iš nosies, jo stabdymo būdai jau buvo žinomi nuo senovės laikų. Kraujavimas iš nosies aprašytas senovės legendose ir dainose. Jau Hipokratas rašė, kad nosies sparnelių mechaninis užspaudimas ranka- pagrindinis kraujavimo stabdymo būdas. Carl Michel (1871), James Little (1879) ir Wilhelm Kiesselbach (1879) buvo pirmieji, kurie aprašė nosies pertvaros priekinėje dalyje esančių kraujagyslinių rezginių iš kurio dažniausiai ir prasideda kraujavimas. Pilz (1869) buvo pirmasis, kuris kraujavimą stabdė operaciniu būdu, perrišdamas bendrąją miego arteriją. Henry Goodyear, stabdydamas kraujavimą iš nosies, pirmasis perrišo priekinę akytkaulio arteriją.

Tikslus kraujavimo iš nosies dažnumo skaičius nėra žinomas, kadangi daugeliu atveju praeina savaime. Manoma, kad 5-14 % žmonių bent kartą gyvenime turėjo kraujavimo iš nosies epizodą, tačiau tik 10% visų atvejų ligoniai kreipiasi į medikus pagalbos.

### Anatomija ir patofiziologija

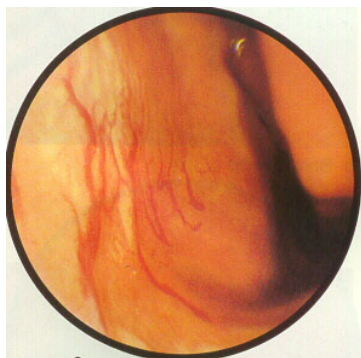
Nosies ertmė apsupta iš šonų išorinės ir vidinės, bei priekinės ir užpakalinės sienų. Šoninėje nosies sienoje yra 3 nosies kriauklės, natūralios prienosinių ančių angos. Vidinę sieną sudaro nosies pertvara. Iš priekio yra šnervės, o nosis pasibaigia choanomis. Nosies ertmė padengta gleivine, sudaryta iš daugiasluoksnio virpamojo epitelio. Po gleivine yra tankus smulkių kraujagyslių tinklas, kuris sudarytas iš kapiliarų, arteriolių ir venulių, bei arterinių-veninių anastomozė. Gausios nosies kraujagyslės yra vidinės ir išorinės miego arterijų šakos. Priekinė ir užpakalinė akytkaulinės arterijos yra vidinės miego arterijos šakos. Jos aprūpina krauju šoninę nosies sieną ir nosies pertvaros viršutinę dalį. Kraujas iš išorinės miego arterijos į nosį patenka per vidinę žandinę ir veidinę arterijas, vėliau per pleištinę gomurio, užpakalinę nosies ir didžiąją gomurinę arteriją patenka į nosies ertmę. Pleištinė gomurio arterija yra didžiausia nosies ertmės arterija, kuri į ją patenka per pleištinę gomurio angą, esančia ties užpakaliniu vidurinės kriauklės galu. Didžioji gomurio arterija krauju aprūpina priekinę pertvaros dalį. Veidinės arterijos šakos maitina priekinę nosies dalį per viršutinės lūpos arteriją.

Nosies ertmėje yra dvi vietos iš kurių ir dažniausiai prasideda kraujavimas: priekinėje pertvaros dalyje esantis Kiesselbach'o ( Little) rezginys iš kurio dažniausiai kraujuojama per šnerves ir užpakalinėje pertvaros dalyje esantis Woodruff'o rezginys iš kurio dažniausiai kraujuojama į nosiaryklę. Kiesselbach'o rezginį sudaro anastomozės tarp didžiosios gomurinės, pleištinės gomurio, viršutinės lūpos ir priekinės akytkaulinės arterijų, o Woodruff'o rezginys, kurio lokalizacija yra žemiau vidurinės kriauklės užpakalinio galo susidaro iš anastomozė tarp vidinės žandinės arterijos šakos nosinės arterijos, pleištinės gomurio ir kylančios ryklinės arterijų. Būtent dėl dažniausiai prasidedančio kraujavimo iš minėtų kraujagyslinių rezginių kraujavimas iš nosies gali būti priekinis ir užpakalinis. Dėl anatomicinės kraujagyslinių rezginių skirtingos lokalizacijos priekinį kraujavimą yra lengviau sustabdyti, nes kraujagyslinis rezginys gerai matosi. Užpakalinis kraujavimas iš nosies visada kliniškai yra sudėtingesnis dėl to, kad užpakalinis kraujagyslinis rezginys sunkiau prieinamas, sunku tiksliai nustatyti netekto kraujo kiekį, kadangi jis nuryjamas.



Dėl ko dažniausiai kraujuoja iš nosies?

Taip yra dėl to, kad nosies ertmė labai gausiai vaskuliarizuota dėl nosies drėkinamosios ir oro sušildančios funkcijų. Nosies kraujagysliniai rezginiai yra tuoj po gleivine, todėl yra lengvai pažeidžiami. Gausu arterinių-veninių anastomozų.



Apie 58% kraujavimo atvejų pasitaiko vyrams ir apie 42% moterims. Kraujavimas dažniau pasitaiko vaikų amžiuje ir vyresnio amžiaus žmonėms.

Kraujavimo iš nosies etiologija.

Kraujavimas iš nosies gali prasidėti dėl vietinių ir sisteminių priežasčių. Vietiniai faktoriai, sąlygojantys kraujavimą iš nosies gali būti nosies trauma, nosies gleivinės uždegimas, nosies krapštymas, stiprus nosies pūtimas, nosies gleivinės sausumas, svetimkūnis, nosies pertvaros iškrypimas, augliai, nosies kraujagyslių anomalijos, kokaino uostimas. Hipertolinė liga, aterosklerozė, kraujo ligos, koagulopatijos, kepenų ir inkstų ligos, sisteminės ligos, medikamentų vartojimas priskiriami prie sisteminių kraujavimą iš nosies provokuojančių faktorių.

Vietiniai faktoriai.

#### 1. Trauma.

Viena iš dažniausių kraujavimo iš nosies priežasčių yra nosies trauma. Dažnas nosies krapštymas pažeidžia nosies gleivinę, atsiranda jos išopėjimai, kas sąlygoja kraujavimą iš nosies. Ši priežastis dažniau pasitaiko vaikų amžiuje.

Buka nosies ir veido trauma dažnai yra kraujavimo iš nosies priežastis. Kraujavimas po tokios traumos dažniausiai nežymus, tačiau esant didesnei traumai dėl gausaus kraujavimo gali

prireikti atlikti priekinę nosies tamponadą. Po tokių traumų neretai susiformuoja kraujagyslių aneurizmos, kurios būna vėlyvesnių pasikartojančių kraujavimų priežastis.

Po atliktos nosies pertvaros ar kitų operacijų nosies ertmėje kartais pasitaiko pooperaciniai kraujavimai iš nosies. Po įvairių manipuliacijų nosies ertmėje: zondų įkišimo, bronchoskopijų ir kitų tyrimų, gali prasidėti kraujavimas.

## 2. Kraujagyslių patologija.

Kraujagyslių aneurizmos ypač miego arterijos ar kavernozinio veninio sinuso gali sukelti labai pavojingus kraujavimus, kurių stabdymui reikalinga atlikti tų kraujagyslių embolizaciją.

## 3. Nosies gleivinės uždegimas

Sergant sinusitu, viršutinių kvėpavimo takų infekcija, alerginiu rinitu pažeidžiama nosies ertmės gleivinė, ji pasidaro sudirginta, trapi ir menkiausias jos sužeidimas sukelia kraujavimą iš nosies.

## 4. Nosies pertvaros iškrypimas.

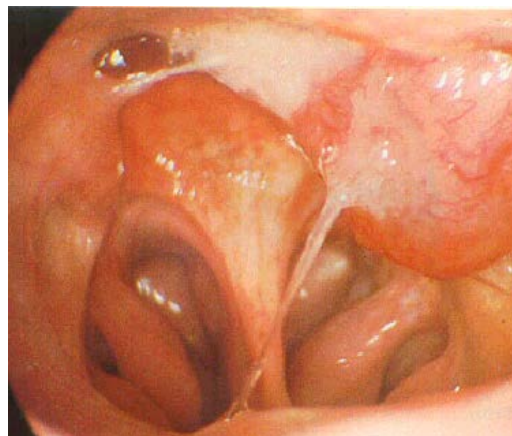
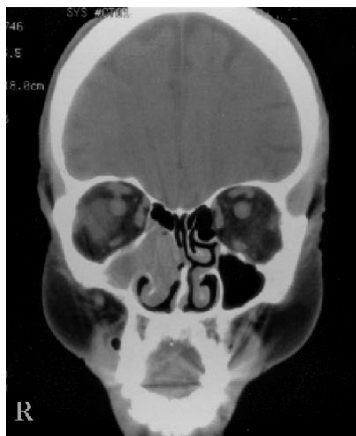
Nosies pertvaros iškrypimas sutrikdo normalią oro srovės eigą nosies ertmėje, todėl atsiranda gleivinės džiūvimas, sausų plutų susikaupimas dėl ko atsiranda kraujavimo židiniai. Dažni kraujavimo židiniai būna už pertvaros iškrypimo, todėl sudaro sunkumus nustatant kraujavimo vietą.

## 5. Svetimkūniai

Kraujavimą iš nosies vaikų amžiuje dažnai išprovokuoja svetimkūniai, kuriuos vaikai įsikiša žaisdami ar netyčia. Svetimkūnį galima įtarti jei yra dvokiančios išskyros iš vienos nosies pusės. Kraujavimas dažniausiai atsiranda dėl gleivinės pažeidimo arba dėl aplink svetimkūnį susiformavusių granuliacijų.

## 6. Nosies ertmės augliai

Nosies ertmės ir sinusų augliai gali sukelti masyvų kraujavimą iš nosies. Nosies hemangioma, hemangiopericitoma, papiloma, karcinoma, jaunatvinė angiofibroma, adenokarcinoma ar melanoma gali būti kraujavimo iš nosies priežastimi. Kraujavimo priežastimi dažniausiai būna dėl auglių augimo atsiradusios sveikų audinių erozijos, taip pat pačių auglių išopėjimas. Jaunatvinė angiofibroma dažniausiai sutinkama vaikams ir beveik visada yra lydima kraujavimo iš nosies epizodų ir apsunkinto kvėpavimo per nosį.



## 7. Kiti vietiniai faktoriai

Kraujavimą iš nosies gali sukelti parazitai patekę į nosies ertmę, taip pat cheminės medžiagos patekusios į nosies ertmę, esant perforacijai nosies pertvaroje, kokaino uostymas.

Sisteminiai faktoriai.

1. Hipertoninė liga ir aterosklerozė- dažniausiai sutinkama kraujavimo iš nosies priežastis vyresnio amžiaus žmonėms. Aterosklerozės pasėkoje, atsiranda pakitimai kraujagyslių sienelėse, jos pasidaro trapesnės ir lengviau pažeidžiamos. Padidėjus arteriniam kraujo spaudimui tokios pažeistos kraujagyslės žymiai dažniau suplyšta dėl ko atsiranda kraujavimas iš nosies.

2. Kraujo krešėjimo sutrikimai.

Kraujo krešėjimo sistemos sutrikimus reikėtų įtarti ligoniams, kuriems kraujavimas užtrunka ilgesnį laiko tarpą, kraujuoja net nežymiai sužeidus nosies gleivinę, dažnas kraujosruvų susidarymas įvairiose kūno vietose, giminėje buvę kraujo krešėjimo sistemos sutrikimai. Kraujavimas iš nosies sergant įgimtomis koagulopatijomis hemofilija ir Vilebrando liga atsiranda dėl krešėjimo faktorių defekto ar jų trūkumo. Antrinės koagulopatijos atsiranda sergant piktybinėmis kraujo ligomis leukemija ir mielomine liga, taip pat sergant aplastine anemija, idiopatine trombocitopenine purpura. Kraujo krešėjimo sutrikimas gali atsirasti ilgesnį laiką vartojant kraujo krešėjimą mažinančius medikamentus. Sergant lėtinėmis kepenų ir inkstų ligomis dažnai sutrinka kraujo krešėjimas dėl kraujo krešėjimo faktorių trūkumo.

3. Įgimta hemoraginė telangiectazija (Osler-Rendu-Weber liga).

Tai autosominiu dominantiniu keliu paveldima sisteminė liga, kuri pasireiškia kraujagyslių sienelės anomalija. Dėl kraujagyslių sienelių anomalijos formuojasi telangiectazijos, kurios sutinkamos po oda ir gleivine visame organizme. Pažeidžiamos ir kitų organų sistemų kraujagyslės. Pažeistos, trapios, silpnos kraujagyslių sienelės lengvai plyšta, neretai sukeldamos gyvybei pavojingus kraujavimus.



4. Sisteminės ligos tokios kaip tuberkuliozė, sifilis, Vegenerio granuliozė taip pat sąlygoja kraujavimą iš nosies, nes joms būdingas gleivinių išopėjimas ir granuliomų susiformavimas. Nosies difterija, skarlatina, reumatas taip pat gali sukelti kraujavimą iš nosies.

Apie 10% atvejų net ir pilnai ištyrus ligonį nenustatoma tiksli kraujavimo iš nosies priežastis.

Kraujavimas iš nosies gali būti skirstomas į amžiaus grupes pagal faktorių, sąlygojančių kraujavimą pasitaikymo dažnumą. Naujagimiams kraujavimas iš nosies pasitaiko labai retai. Vaikams dažniausiai kraujuoja iš priekinės nosies pertvaros dalies dėl pažeistos gleivinės krapštant nosį arba patekus svetimkūniui. Jei kraujavimo epizodai kartojasi dažnai ir ilgesnį laiko tarpą, trečdaliui vaikų galima įtarti kraujo krešėjimo sistemos sutrikimus. Paaugliams ir jaunesnio amžiaus suaugusiems dažniausia kraujavimo iš nosies priežastis yra nosies trauma. Taip pat dažnai visai nenustatoma tiksli kraujavimo priežastis. Dažnai besikartojantis kraujavimas iš nosies vidutinio amžiaus žmonėms gali būti neoplastinio proceso pasėkoje.

Vyresnio amžiaus žmonėms dažniausia kraujavimo iš nosies priežastis yra aterosklerozė ir hipertentinė liga.

Paciento ištyrimas.

Apžiūrint pacientą dėl kraujavimo iš nosies labai svarbu kruopščiai surinkti anamnezę, gerai įvertinti bendrą ligonio būklę, lydinčias ligas, paveldimumo galimybę. Būtina išmatuoti ligonio kraujo spaudimą ir paskaičiuoti širdies susitraukimų dažnį. Ligoniui nukraujavus gali prireikti atstatyti skysčių balansą, o sunkesniais atvejais ir perpilti kraują. Taip pat labai svarbi nosies ir nosiaryklės apžiūra norint nustatyti kraujavimo vietą ir galimą priežastį. Atliekama priekinė rinoskopija arba nosies ertmės ištyrimas endoskopu. Stipriai kraujuojant yra labai sunku ligonį pilnai iširti, todėl jam turi būti suteikta neatidėliotina medicininė pagalba. Taip pat svarbu atlikti kraujo tyrimą norint nustatyti nukraujavimo sunkumo laipsnį, tolimesnę gydymo taktiką.

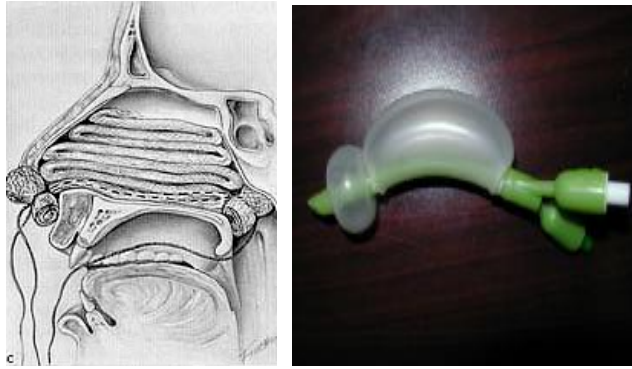
Kraujavimo iš nosies gydymas.

Konservatyvus gydymas.

1. Prevencija. Esant nosies gleivinės džiūvimui, skiriami riebaliniai tepalai arba lašai, Vaikams reikalinga gera nagų priežiūra ir nosies krapštymo kontrolė. Svarbu gerai drėkinti gyvenamąsias patalpas, valyti orą nuo dulkių.
2. Paprasčiausias kraujavimo iš nosies stabdymo būdas buvo žinomas dar senovės laikais. Nestiprų kraujavimą, kai kraujuoja iš priekinės nosies dalies galima sustabdyti užspaudus nosies šnerves pirštais ir palenkus galvą į priekį. Dažniausiai šito pakanka, kad kraujavimas sustotų. Jei kraujavimas nesiliauja ir aiškiai matoma kraujavimo vieta, kraujavimą stabdyti galima prie kraujuojančios vietos priglaudus vatos gabalėlį suvilgytą adrenalinu ar kitu kraujagysles sutraukiančiu preparatu. Kraujavimui sustojus, buvusią kraujavimo vietą galima prideginti elektrokauteriu ar koaguliuojančia chemine medžiaga (sidabro nitratu). Pridegintas kraujavimo vietas rekomenduojama keletą dienų patepti antibiotikų tepalu.



3. Anestetikų ir kraujagysles sutraukiančių medikamentų suleidimas aplink kraujuojančią vietą.
4. Nepavykus sustabdyti kraujavimo anksčiau aprašytais metodais indikuotina priekinė nosies tamponada marliniais tamponais suvilgytais antibiotikų tepalu. Nosis taip pat gali būti užtamponuota specialiais besiplečiančiais tamponais, specialiais išsipučiančiais balionais. Jei atlikus priekinę nosies tamponadą kraujas teka į nosiaryklę ir nepavyksta jo sustabdyti kitais metodais- atliekama užpakalinė nosies tamponada. Nosies tamponai laikomi keletą dienų. Ligoniui paskiriamas antibiotikas antrinės infekcijos profilaktikai.



Chirurginis kraujavimo iš nosies gydymas.

Chirurginis gydymas taikomas, kai kitos priemonės nepadeda pilnai sustabdyti kraujavimo 72 valandų laikotarpyje. Taip pat operuojami ligoniai, kuriems diagnozuojamas nosies pertvaros iškrypimas, kuris nelaidžia pilnai užtamponuoti nosies landą. Chirurginis gydymo metodas taikomas ir ligoniams, kurie atsisako nuo nosies tamponavimo, taip pat siūloma operuoti ligonius, kuriems reikalinga užpakalinė nosies tamponada.

Kraujagyslės perrišimas

Yra taikomi vidinės žandinės arterijos, priekinių ir užpakalinių akytkaulinių arterijų ir pleištinės gomurio arterijos ir išorinės miego arterijos perrišimai. Kraujagyslių perrišimą gali atlikti tik labai įgudęs chirurgas. Kraujagyslių perrišimo efektyvumas siekia 85-100%, o komplikacijos siekia iki 30%

Kraujagyslių embolizacija.

Jei kraujuoja iš išorinės miego arterijos ir jos šakų baseino, galima atlikti selektyvinę tam tikrų kraujagyslių šakų embolizaciją. Ji taikoma, kai neefektyvūs kiti chirurginio gydymo metodai. Prieš embolizaciją yra atliekama selektyvinė angiografija su kontrastu. Ji padeda nustatyti kraujavimo vietą, tačiau embolizacija yra efektyvi, jei kraujavimas neviršija 5ml/min. Kraujagyslių embolizacija kontraindikuotina, kai kraujagyslės stipriai pažeistos aterosklerozės arba kitaip pakitęs jos sienelės stiprumas.

Ypač sudėtingais atvejais, sergant Rendu – Osler liga taikomas paliatyvūs gydymo metodai: visa nosies gleivine koaguluojama elektrokauteriu, atliekama septodermoplastika, kai pašalinama dalis nosies pertvaros, dugno ir šoninės sienos gleivinės. Retais atvejais visiškai užsiuvama nosies landa.

Daugumoje atvejų kraujavimui iš nosies užtenka pritaikyti konservatyvius gydymo metodus: kraujuojančios vietos prideginimą elektrokauteriu ar priekinę tamponadą.

Labai svarbu gydyti gretutinę patologiją, kuri galėjo sukelti kraujavimą iš nosies