

Betegtájékoztató

A beteg aláírása:

A beteg neve:

A beteg azonosítója:

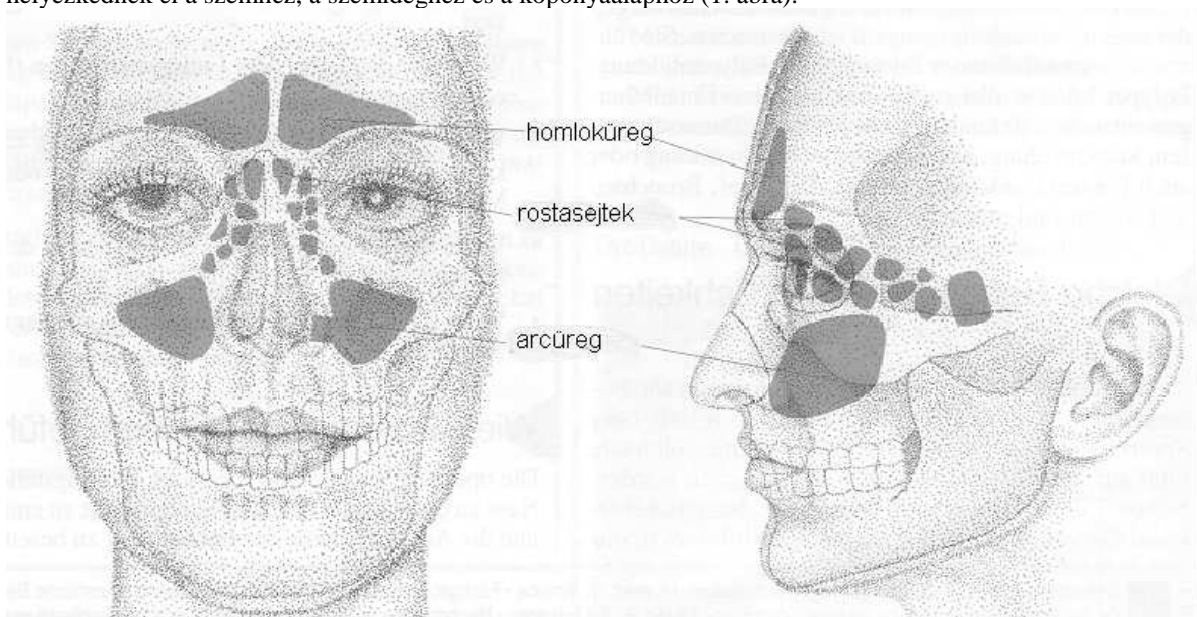
Külső behatolásból végzett orrmelléküreg (ún. Luc-Caldwell) műtét

Kedves Betegünk!

Az előzetes vizsgálatok és leletek alapján Önnek / gyermekének *külső behatolásból végzett orrmelléküreg műtétre* van szüksége. Az alábbiakban tömören megtalálható minden fontos információ a beavatkozással kapcsolatban.

1. Alapvető anatómiai és élettani tudnivalók

Az orrmelléküregek levegővel kitöltött, nyálkahártyával bélelt testüregek, melyek kivezető nyílásai az orrba szájadzanak. A kétoldali arcüregek, homloküregek és az úgynevezett elülső rostasejtek nyílásai az orrüregben a középső orrkagylók alatti területen találhatóak. A hátulsó rostasejtek, valamint az iköböl az orr hátsó felső részébe nyílnak. Az orrmelléküregek közel helyezkednek el a szemhez, a szemideghez és a koponyaalaphoz (1. ábra).



1. ábra

Az **arcüreg**et a kemény szájpad, a járomcsont, a szemüreg és az oldalsó orrfal határolja. Az arcüreg a fogakkal rendkívül szoros kapcsolatban van. A fogak betegségei gyakran ráterjednek az arcüregre. Az arcüreg természetes nyílása az üreg legmagasabb pontján van, a képződött váladék gyakran nehezen tud kiürülni. Az arcüreg hátsó fala mögött található az arccsonti artéria, melynek lekötése bizonyos súlyos orrvérzéseknél indokolt lehet.

A **homloküregeket** alul a szemüreg felső csontos fala és a rostasejtek, hátul a koponyaalap elülső része, elől a homlok határolják. Kivezető nyílásaik az üreg legalsó pontjain vannak, a középső orrkagyló alatt nyílnak az orrüregbe. A homloküregek mérete rendkívül változatos, gyakran aszimmetrikus, néha ki sem fejlődnek.

A **rostasejtek** a homloküregek alatt, a szemüreg és az orrüreg között helyezkednek el. A szemüregtől csak egy papírvékony csont választja el őket. Lefelé a rostasejteket a középső orrjárat és az arcüreg határolják.

Az **iköböl** az ékcsont testében a rostasejtek mögött helyezkedik el. Alapja az orrgarat. Hátsó fala vastag, mögötte helyezkedik el a koponyagödör. Oldalfalai közelségében van a nagy nyaki verőér agyi szakasza és a látóideg. Elülső falán van a kivezető nyílása. Az iküreg teteje az elülső és a középső koponyagödörrel határos, felette helyezkedik el a szemidegek kereszteződése és az agyalapi mirigy. Az agyalapi mirigy daganatai ezért az iköböl feltárása után az orron keresztül távolíthatók el. Az orrmelléküregek élettani szerepe még nem minden szempontból tisztázott. A melléküregeket vékony csillószőrös hengerhám borítja. A csillószőrök a melléküregek nyílásai felé csapkodnak. Egészséges körülmények között a melléküregek szellőzése jó. A nyílások elzáródásakor a szellőzés megszűnik, ilyenkor a gyógyulás első feltétele a szellőzés biztosítása. Az orrmelléküregek gyakori betegségei az akut és krónikus gyulladások, ritkábbak a sérülések, a fejlődési rendellenességek, valamint a jó- és rosszindulatú daganatok.

2. A külső orrmelléküreg műtétek indikációi (a beavatkozás elvégzését indokló tényezők)

- Krónikus orrmelléküreg gyulladások, melyek nem gyógyíthatók meg az orron keresztül, endoszkóposan végzett műtét segítségével.
- Az orrmelléküregből kiinduló koponyaűrön kívüli, vagy azon belüli gennyes folyamatok, tályogok (például szemüregi tályog, agyi tályog, stb.).
- Az orrmelléküreg bizonyos sérülései (például a szemüreg alapjának törése, melynek során a törött csont az arcüregbe

Betegtájékoztató

A beteg neve:	A beteg aláírása:
A beteg azonosítója:	

nyomódik (úgynevezett blow out törés)).

- Korábbi orrmelléküreg sérülések késői következményei.
- Endoszkópos úton el nem távolítható jóindulatú daganatok.
- Bizonyos, nagyon kis kiterjedésű rosszindulatú daganatok.
- Szövetmintavétel daganatokból.
- Sokszorosan kiújuló, agresszív orrpolyposis.
- Idegentest (például fogtörmő anyag, töltény) az orrmelléküregekben.
- Nyákot vagy gennyet tartalmazó cysták és tömlők (mukokele vagy pyokele) az orrmelléküregekben.
- Hagyományos módszerekkel (tamponálás) csillapíthatatlan orrvérzés.
- Szemnyomás fokozódás (az orrmelléküreg műtét segítségével csökkenthető a szemüreg nyomása).
- Agyalapi mirigy daganatainak bizonyos műtétei.

3. Egyéb kezelési lehetőségek (röviden)

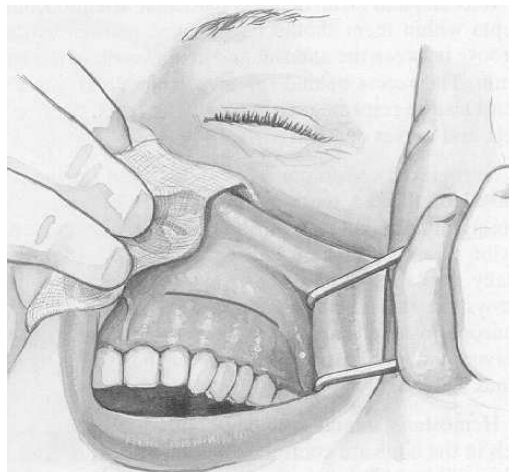
Az orrmelléküreg betegségeinek egy részében lehetőség van konzervatív (gyógyszeres) kezelésre. A gyulladásos betegségek egy részében antibiotikummal, arcüregöblítésekkel, különböző orr sprayk használatával javulás érhető el. Az orrmelléküreges gyulladásos, polypos betegségeinek nagy részében jól alkalmazhatók az orron keresztül, endoszkóppal végzett műtétek (FESS), ilyenkor nincs szükség külső metszésre. Súlyos, tamponálással csillapíthatatlan orrvérzés esetében alternatív lehetőség a külső nyaki verőér lekötése, vagy a vérző ér radiológiai elzárása katéterezés segítségével. A 2. pontban felsorolt esetekben azonban a konzervatív kezeléstől, ill. az endoszkópos műtéttől nem várható a teljes gyógyulás. Szövődmények, szem- és koponyaüregbe törő tályogok esetén abszolút indikált a külső feltárásból végzett, radikális műtét.

4. A műtét menete, illetve a beavatkozás rövid leírása

Az orrmelléküreges külső behatolásból végzett műtétei különbözőek aszerint, hogy mely melléküreget érinti a betegség és mi a műtét elvégzését indokló betegség. Az alábbiakban anatómiai szempontból csoportosítjuk a műtéteket:

4.1. Külső behatolásból végzett arcüreg műtét (ún. *Luc-Caldwell* műtét)

A szájpitvarban, felül, a felső fogak gyökerei felett kb. 3-5 cm-es metszést ejtünk nyálkahártyán (2. ábra)



2. ábra

A nyálkahártya és a csontárta leválasztásával szabaddá tesszük az arcüreg elülső csontos falát. Az arcüreg elülső csontos fala egy részének eltávolítása után áttekinthetővé válik az arcüreg. Az arcüreget alaposan kitakarítjuk. Az arcüreget gézcsíkkal tamponáljuk, a tampon az alsó orrkagyló alatt készített lyukon keresztül az orrnyíláson kivezetjük. Tamponáljuk réteges tamponokkal az érintett orrfelet. Csomós öltésekkel zárjuk a szájnálkahártya metszést.

Az arcüreg fenti feltárása kapcsán lehetőség van három további beavatkozásra:

- A szemüreg alsó falának besüppedt törése (úgynevezett blow-out törés) esetében az arcüregbe sülyedt csontot és a becsípődött szemmozgató izmot óvatosan visszahelyezzük és az arcüregben felfújít, az orron keresztül kivezetett ballonnal vagy egyéb támasztékkal biztosítjuk, hogy a csont ne sülyedjen vissza.
- Rosszindulatú, súlyos szemnyomás fokozódás esetén, a látás megmentése érdekében a szemüreg alsó falának részletes elvétele.
- Súlyos, más módon csillapíthatatlan orrvérzés esetén az arcüreg hátsó falának elvétele után érleketés végzése.

4.2. Külső behatolásból végzett rostasejt műtétek

- rostasejtműtét az arcüregen keresztül (ún. *Jansen-Winkler* műtét)

Elvégezzük az 1. pont alatt leírt arcüregi feltárást, majd az arcüreg felől, annak hátsó-belső-felső részén haladva feltárjuk és kitakarítjuk a hátsó rostasejteket. Gézcsíkkal tamponáljuk az arcüreget és a rostasejteket. Réteges tamponokkal

Betegtájékoztató

A beteg aláírása:

A beteg neve:

A beteg azonosítója:

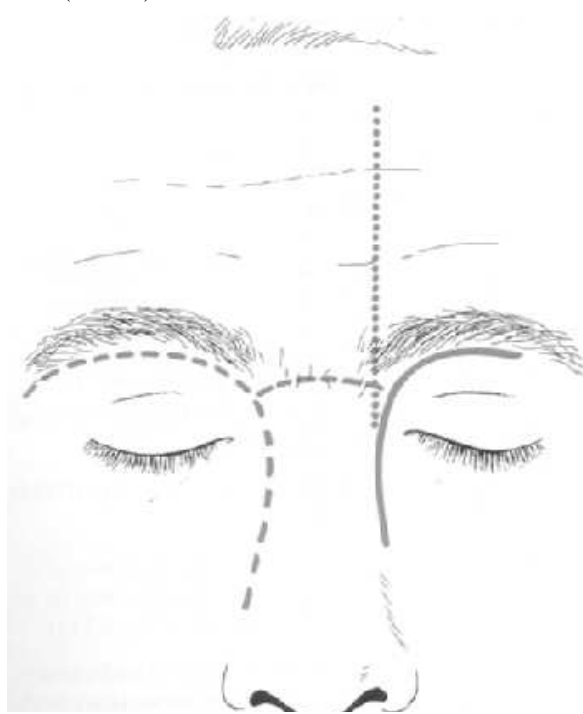
tamponáljuk az orrot.

- rostasejtműtét az orrcsonton keresztül

Az orron a belső szemzug alatt az orr tengelyével párhuzamos bőrmetszést ejtünk az orrcsont felett. Szabaddá tesszük a csontot és átfúrjuk, majd feltárjuk és kitakarítjuk a rostasejteket. Kenőcsös gézcsíkkal tamponáljuk a rostasejteket és a tampont az orron keresztül kivezetjük. Rétegesen tamponáljuk az orrot. Öltésekkel zárjuk a bőrsébet.

4.3. Külső behatolásból végzett homloküregműtétek.

A szemöldök alatt a belső szemzug felé vezetett bőrmetszés után a csonthártyát felemeljük, szabaddá tesszük a homloküreg alsó csontos falát. A műtéti metszést szükség esetén ki kell terjeszteni, illetve ki lehet egészíteni haránt irányú és középvonali metszéssel (3. ábra).



3. ábra

Fúróval és csontcsípővel elvesszük a homloküreg alsó falát majd kitakarítjuk a homloküreget. Az orr felől és a homloküreg felől felkeressük a homloküreg kivezető nyílását. A kivezető nyílásba szilikoncsövet helyezünk. Rétegesen tamponáljuk az orrot. Zárjuk a bőrsébet (ún. *Jansen-Ritter műtét*).

Bizonyos esetekben szükségessé válhat a homloküreg elülső csontos falának az eltávolítása is (ún. *Killian műtét*).

Ha a homloküreget alkotó csontokat elöl és alul teljesen el kell venni, radikális műtétről beszélünk (ún. *Riedel műtét*). Ez a műtét kozmetikai deformitást, a homlok besüppedését okozhatja, mely esetleg később plasztikai műtéttel korrigálható

4.4. Külső behatolásból végzett iköböl műtét.

A rostasejtek kitakarítása után, ha szükség van rá, meg kell nyitni és ki kell takarítani az iköblöt. Ekkor a 2. pont alatt leírt műtéteket végezzük el, azzal a kiegészítéssel, hogy a rostasejtek kitakarítása után elvesszük az iköböl elülső falát és kitakarítjuk az iköblöt.

4.5. Kombinált, több melléküreget érintő külső műtétek.

Lynch műtét: elvégezzük a 2. pont alatt leírt rostasejt műtétet az orrcsonton keresztül. Ezt kiegészítjük a homloküreg alsó falának elvételével és a homloküreg kitakarításával.

Denker műtét: elvégezzük az 1. pont alatt leírt arcüreg műtétet, azzal a kiegészítéssel, hogy az orrüreg egész oldalsó falát, az alsó és a középső orrkagylókat is elvesszük, kitakarítjuk az elülső és középső rostasejteket is. A műtétet követően az arcüreg, a rostasejtek és az orrüreg közös üreg lesz.

5. Az érzéstelenítés lehetőségei, veszélyei

Az orrmelléküregek külső behatolásból végzett műtéteit többnyire altatásban (általános érzéstelenítésben) végezzük. Kivételes esetekben, ha egyéb betegségek következtében az altatásnak abszolút ellenjavallata áll fenn, alkalmazható a helyi érzéstelenítés is. Az altatásról és annak veszélyeiről egy külön nyomtatványon tájékoztatjuk és kérjük a beleegyezését. A helyi érzéstelenítés során injekciókat adunk az orrmelléküregeket beidegző idegekbe (az arc, a homlok, a szájpitvar, az orrgyök bizonyos pontjaira, ill. az orrüregbe). A helyi érzéstelenítés során adott injekciók ritkán mellékhatásokat okozhatnak, melyek a következők:

Betegtájékoztató

A beteg aláírása:
A beteg neve:
A beteg azonosítója:

- allergiás reakció (duzzanatok, viszketés, vérkeringési rendszer reakciója, shock)
- idegrendszeri mellékhatások (nyugtalanág, görcsök, légzészavar)
- vérnyomás emelkedés, vérnyomáscsökkenés, szívritmuszavarok

6. Általános műtéti kockázat

A műtétek általános kockázata, úgymint trombózis/embólia, sebfertőzés, keringési reakciók a külső orrmelléküreg műtétek esetében is fennállnak. A műtét kapcsán kivitelezett egyszerű beavatkozások sem teljesen veszélytelenek: infúzió bekötése, centrális vénakatóter behelyezése is szükségessé válhat. A fektetés, műtéti előkészítés során perifériás idegsérülést okozó nyomási károsodás, a nyaki gerinc sérülése is kialakulhat. A műtéti fertőtlenítés, elektromos kés, lézersugár használata során gyulladások, hegek, égési sérülések keletkezhetnek. Kérdezze meg orvosát, hogy Önnél/gyermekénél nem áll-e fenn fokozott trombózis, vagy embóliaveszély. A véralvadást befolyásoló gyógyszerek használata megnövelheti a műtét utáni utóvérzés rizikóját.

7. A műtét (beavatkozás) lehetséges mellékhatásai, veszélyei és szövődményei

a. Tipikus, illetve gyakori jelenségek a műtét (beavatkozás) után

- Altatásos műtét esetén az ébredési időszakban nyugtalanág, álmoság lép fel.
- Az orrtamponok miatt nagyban akadályozott az orrlégzés. A szájon keresztüli légzés szájszárazságot, ritkábban torokfájást okozhat.
- Az orrtamponok miatt fokozott könnyezés lehetséges.
- Vérrel festenyezett orrváladék jelenhet meg, ezért az első napokban az ezt felfogó "parittyakötés" használata javasolt.
- A műtét után a tamponok eltávolítását követően is orrdugulás, pörkösödés léphet fel.
- Enyhe, átmeneti érzészavarok léphetnek fel a felsőajak területén, a szájnyálkahártya és a fogíny bizonyos területein.

b. Ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények műtét után

- Utóvérzés jelentkezhet az orron, szájon keresztül. Ismételt orrtamponálást, ritkán ismételt műtétet tehet szükségessé.
- Kisfokú, átmeneti kettős látás kialakulhat, ha nincs mögötte szemüregi szövődmény, beavatkozás nélkül elmúlhat.
- Kismértékű vérömleny keletkezhet a szemüregben. Nagy vérömleny vagy tályog esetén-extrém ritkán-ismételt műtét szükséges.
- Arc- és szemduzzanat keletkezhet az érintett oldalon.
- Vérömleny, tályog alakulhat ki az arcon.
- Szaglászavar, ritkán teljes szaglászavar léphet fel.
- Ritkán gennyes orrmelléküreg gyulladás léphet fel.
- Szájpitvar felől végzett behatolás esetén az arcüreg és a szájüreg között járat (fistula) alakulhat ki. Ez ismételt műtétet tehet szükségessé.
- Bőr- és lágyrész sérülések (injekciós tályog, szövetelhalás, ideg- és vénakárosodás) hosszú távú negatív következményekkel (fájdalmak, hegek).

c. Extrém(nagyon) ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények műtét után

- Állandósulhat a fokozott pörkképződés az orrban.
- Kozmetikai problémát jelentő hegek keletkezhetnek a műtéti metszések környezetében.
- Idegsérülés következtében állandósul, idegi fájdalmak keletkezhetnek.
- Hegesedés következtében elzáródhat a könnycsatorna, állandó könnyezést okozva.
- Gennyes orrmelléküreg gyulladás alakulhat ki, mely a környezetére terjedhet. Szemüregi tályog képződhet. Károsodhat a látóideg. Mindezek látáscsökkenést, szerencsétlen esetben vaktságot okozhatnak.
- Megsérülhet a külső agyhártya, agyvíz csorgás alakulhat ki. Agyhártyagyulladás, agytályog is kialakulhat, idegyógyászati tüneteket (bénulások, személyiségzavar, látászavar) okozva. Ez ismételt műtétet tehet szükségessé. Extrém ritkán életfontosságú agyi központok is megbetegedhetnek, halálos kimenetellel.
- Nagyon erős utóvérzés atípusos elhelyezkedésű ér vagy ismeretlen véralvadási zavar miatt. A vérzéscsillapításhoz esetleg külső nyaki műtét szükséges, nyaki bőrmetszéssel. Vérátömlesztés csak extrém ritkán szükséges, vérzés esetén sem mindig. Vérátömlesztés esetén azonban minimális mértékben fennáll a veszélye fertőző vírusbetegségek (májgyulladás, AIDS) átvitelének.
- Nyirokcsomó gyulladások (esetleg tályogképződéssel), a vér megfertőződése (szepszis). Az esetek nagy részében ezek ma már jól kezelhetők. Mindezen ritka, súlyos szövődmények esetén ismételt műtétre lehet szükség.

8. A műtét utáni időszak (kb. 3 hét) fontosabb teendői (amire figyelni kell!)

- A műtét utáni 1-2 napban gyengeség, bizonytalan járás lehetséges, emiatt WC-re is lehetőleg segítséggel menjen ki.
- Ha jelentősebb orrvérzést, vagy szájon keresztüli vércsorgást észlel, szóljon az ápolónak, vagy ha otthon van, hívjon mentőt.

Betegtájékoztató

A beteg aláírása:
A beteg neve:
A beteg azonosítója:

- Bizonyos esetekben a műtét után antibiotikumot kell kapni (tablettában vagy injekcióval). Szükség esetén fájdalomcsillapító javasolt, kérjen az ápolótól.
- Az arc jegelése az érintett oldalon a műtét utáni napokban nagyon hasznos.
- A műtét után az orr utókezelése (leszívás, orrcseppek) szükséges.
- A műtét után egy hétig tilos orrot fűjni.
- A tamponokat az orrból, orrmelléküregből a 2.-4. napon távolítjuk el.
- Homloküregműtétek esetében, ha szilikon cső beültetése történt, azt 2-6 hónappal a műtét után kell eltávolítani.
- Arcüreg műtét esetén protézist egy hétig nem tanácsos hordani.
- A műtét után két hétig pihenés javasolt otthonában.
- Két hétig nem szabad megerőltető, a vérnyomást emelő tevékenységet végezni.
- Sportolni, súlyos tárgyakat emelni 3 hétig nem szabad.
- Két hétig nem szabad forró fürdőt venni, haját mosni.
- A műtét utáni első 10 napban pépes ételeket ajánlott enni. Kerülni kell a csípős ételeket, a banánt, paradicsomot. Nem szabad szénsavas italokat inni.
- A műtét után 6 hétig nem szabad védőoltást kapni.
- Ha a műtét után szilikon cső van az orrban, az orrba víz nem mehet.

9. A gyógyulás várható időtartama és megítélése

A teljes gyógyulás általában 2-3 hétig tart. A helyi panaszok ezután szűnnek meg. A szervezet immunrendszerének működésében nem következik be változás. Homloküregműtétek esetében, ha szilikoncsovet ültettek be, azt 2-6 hónap múlva kell eltávolítani. Bizonyos orrmelléküreg betegségek korrekkt műtét ellenére is hajlamosak a kiújulásra.

10. A műtét (beavatkozás) elhagyásának várható kockázatai

A műtét elhagyásának kockázata attól függ, hogy mi a műtét elvégzését indokló betegség (lásd 2. pont.).

Orrmelléküreg polyposis esetén: gyakori, ill. krónikus orrmelléküreg gyulladás, középfülgyulladás, gége- és légcsőhurut alakulhatnak ki. Károsodhat a szaglás. Alvászavar, depresszió alakulhatnak ki.

Orrmelléküregből kiinduló gyulladásos, gennyes folyamatok esetén: a gyulladás ráterjedhet a környező életfontos struktúrákra. Szemüregi tályog alakulhat ki. Agyhártyagyulladás, agyi tályog keletkezhet. Ezek következtében látászavar, vakság, bénulások, szerencsétlen esetben halál következhet be.

Orrmelléküreg sérülései esetén: A sérülés elhelyezkedésétől és nagyságától függően funkcionális károsodások (látászavar, kettős látás, fájdalmak) alakulhatnak ki. Külső deformitások (arc-, szem deformitás) maradhatnak vissza.

Orrmelléküreg daganata esetén: Jóindulatú daganatok az orrpolyposishoz hasonló szövődményeket okozhatnak. Növekedési hajlam esetén elpusztíthatják az orrmelléküreg környezetét és ideggyógyászati, szemészeti szövődményeket okozhatnak. Rosszindulatú daganatok idővel elpusztítják a környezetüket, a szemet, ráterjednek az agyra, közeli- és távoli áttéteket okoznak. Legyengítik és elpusztítják a szervezetet, mely halálhoz vezethet.

Egyéb módon csillapíthatatlan orrvérzés esetén: Hagyományosan, tamponálással nem csillapítható orrvérzés esetén szükségessé válhat az arccsonti artéria lekötése. Ha ez nem történik meg, a beteg a vérátömlesztések ellenére elvérezhet. Alternatív lehetőség a külső nyaki verőér lekötése, vagy a vérző ér radiológiai elzárása katéterrel.