



MŰTÉT

Orrmelléküregi daganat esetén legtöbbször műtét az elsődleges kezelési módszer, és leggyakrabban endoszkóppal végzik az orron keresztül, ezt transznazális eljárásnak hívjuk. Amennyiben a daganat kiterjedése szükségessé teszi, a beavatkozást az arc bőrének és lágyrészeinek szétválasztásával lehetséges csak elvégezni, a megfelelő kozmetikai eredmény céljából azonban a metszéseket természetes bőrredőkben ejtik, így kevésbé fog látszódni.

Az orrmelléküreg tumorok sebészi kezelését olyan centrumban javasolt végezni, ahol a minimál-invazív, ún. endoszkópos, a klasszikus, külső feltárású vagy akár kombinált (részben endoszkópos – részben külső feltárású) műtétek végzésében is járatos fül-orr-gégészek, fej-nyaki sebészek dolgoznak. Mivel ritka tumorokról van szó, az ellátás maximális koncentrációja javasolt, hogy olyan szakemberekhez tudjunk fordulni, akik rendszeresen, nagy esetszámban operálnak melléküreg daganatokat. A melléküregek zezugos volta és a daganat esetleges kritikus struktúrákhoz (pl. belső fejverőér, szemüreg, agyburok) való közelsége gyakran szükségessé teszi műtét közben a látható daganatszövet melletti ép szövetek műtét közbeni fagyasztásos szövettani vizsgálatát, a biztosan épben történő eltávolítás miatt. Ehhez rendkívül gyakorlott patológus szükséges, aki ezen centrumokkal szoros együttműködésben dolgozik.

Melléküregi daganat esetén korai stádiumban (kis méretű primer daganat, nyaki nyirokcsomó áttét és távoli áttét nélkül) tehát legtöbbször sebészi kezelés a választandó eljárás. Az orron keresztüli, endoszkópos műtét esetén kisebb a megterhelés, rövidebb a kórházi tartózkodás és külső metszés sincs. A nyaki nyirokcsomó áttét nagyon ritka, így a nyaki nyirokcsomók



eltávolítása nem indokolt. Ebben a stádiumban a gyógyulási esélyek (5 éves túlélésben kifejezve) 80-90% körüliek.

Helyileg/regionálisan előrehaladott stádiumban (nagyobb kiterjedésű elsődleges daganat és/vagy nyaki nyirokcsomó áttét jelenléte esetén) általában kombinált kezelés javasolható.

Amennyiben nem sebészi kezelést javasol az onko-team, az leggyakrabban kemoterápiával, ritkábban biológiai terápiával kiegészített sugárkezelést jelent (időnként a beteg társbetegségei nem teszik lehetővé a kemoterápia/biológiai terápia alkalmazását, ekkor csak sugárkezelés történik), amelynek hossza általában 33-36 alkalom (hétköznap). Kemoterápiás kezelés nem minden nap zajlik, a sugárterápiás szakorvos/klinikai onkológus által meghatározottan 3 hetente vagy hetente 1 alkalommal.

Mind a korai stádiumban, mind az előrehaladott stádiumban, ha sugárkezelés zajlott, azt követően (ideális esetben) 8-12 hét elteltével egy kontroll képalkotó vizsgálat történik (CT, MRI és/vagy PET-CT) a terápiás eredményt megítélendő. Kedvező esetben nem mutatható már ki daganat, és nincs további aktív teendő, azonban a rendszeres kontroll vizsgálaton való megjelenés kiemelt jelentőségű. Ha a kezelést követően daganat maradt vissza (vagy erre alapos gyanú van), fontos meghatározni a betegség kiterjedését, műtéti eltávolíthatóságát. Ha a betegség eltávolítható (reszekálabilis), és nincs a műtét ellenjavallatát képező súlyos társbetegség, akkor műtéti eltávolítás javasolható (ezt nevezzük salvage műtétnek).

Szükség lehet érintettség esetén a felső állcsont eltávolítására, ezek a műtétek különbözőek aszerint, hogy a melléküreg-rendszer mely részét érinti a daganat. Körülírt, viszonylag kicsi daganatok esetén lehetséges a felső állcsont részleges eltávolítása. Nagyobb daganatok esetén az egész felső állcsontot el kell távolítani. Ha a daganat betört a szemüregbe, de a műtétől gyógyulás várható, az érintett szem, vagy a teljes szemüregi tartalom (szemgolyó, szemizom és lágyszövetek) eltávolítására is szükség lehet. A felső állcsont egészének vagy egy részének az eltávolítását maxillareszekciónak/maxillektómiának nevezzük.



- A felső állcsont részleges eltávolítása:

Az érintett oldalon egy függőleges bőrmetszést ejtve jutnak el az operáló orvosok a felső állcsontig. Ezután megnyitják az arcüreget, és az állcsontból a daganatot és a körülötte elhelyezkedő 1,5 centiméteres ép szöveteket is eltávolítják. A daganat elhelyezkedésétől függ, hogy a felső állcsontnak főleg az alsó, a belső, vagy a felső részét kell eltávolítani. Az oldalsó orrfalat ilyenkor mindenképpen el kell távolítani, így biztosítható, hogy a későbbiekben az orron keresztül ellenőrizhető legyen a műtéti üreg, a daganat esetleges kiújulása.

- A felső állcsont teljes eltávolítása

Az érintett oldalon egy függőleges bemetszéssel jutnak el az operáló orvosok felső állcsontig, amelyet egészében eltávolítják. Az eltávolított rész magában foglalja az oldalsó orrfalat és a kemény szájpadot a felső fogsorral. Ha lehet, a szemüreg alsó csontos falát igyekeznek megőrizni. Amennyiben a daganat terjedése indokolja, el kell távolítani a rostasejteket, szükség esetén ki kell tisztítani a homloküreget. Ezután rekonstruálják a légyszájpadot és a szájnyálkahártyát. Az eltávolított keményszájpad területét átmeneti protézissel zárják le.

Orrmelléküregi daganatok esetén csak akkor távolítják el a nyirokcsomókat, ha a daganat áttétet képzett rajtuk. Ahhoz, hogy az eltávolítás komplett legyen, a műtét során gyakran el kell távolítani a fejbiccentő izmot, a fő nyaki visszert, ill. az ún. 11. agyideget, amely utóbbi funkciója a fejbiccentő izom és a trapézizom beidegzése, mozgatása.

Általában a nyirokcsomólánc eltávolítása a kiindulási daganat műtétjével egyidejűleg történik. A műtétet azon az oldalon végzik, ahol az előzetes vizsgálatok rákos sejteket igazoltak.

a) A daganatos nyaki nyirokcsomólánc gyökeres műtéti eltávolítása (radikális nyaki disszekció)



Az érintett oldalon hosszanti bőrmetszést ejtenek. A metszésnek többféle variációja van, erről kérdezd meg operáló orvosodat. Ebben az eljárásban a közös fejverőér és a X-es agyideg megkímélése mellett eltávolítják a kérdéses területről az összes nyaki lágyrészt (izmokat, zsírszövetet, nyirokcsomókat, ereket, idegeket, kötőszövetet). Eltávolításra kerül az állkapocs alatti nyálmirigy is. Eltávolításra kerülhet a külső fejverőér és ennek ágai is. A daganat kiterjedésétől függően eltávolításra kerülhet a pajzsmirigy, a fültőmirigy egy része, a XII-es, XI-es agyideg, a gerinc körüli izomcsoportok, légcső körüli (paratrachealis), garat körüli (parapharyngealis), felső mediastinalis nyirokcsomók (kiterjesztett radikális nyaki disszekció esetén).

A műtét során a sokszor jelentős vérvesztés miatt vérátömlesztésre is sor kerülhet.

b) A daganatos nyaki nyirokcsomólánc módosított műtéti eltávolítása

A radikális nyaki disszekcióval ellentétben a fejbiccentő izom és/vagy a belső nyaki gyűjtőér és/vagy a XI-es agyideg nem kerül eltávolításra, így ezek funkciója a műtét után megmaradhat.

c) Részleges (szelektív) disszekció

A műtét során csak egy vagy több nyaki nyirokcsomó-csoport kerül eltávolításra, általában a fejbiccentő izom, a belső nyaki gyűjtőér és a XI-es agyideg is megkímélésre kerül.

Amennyiben az onkoteam orrmelléküreg daganatnál elsődlegesen nem sugárterápiát javasol, hanem műtéti kezelést, társszakmák bevonására is szükség lehet. Szájsebészek, protetikusok egy esetleges kemény szájpád pótlásban (ún. obturátor), a szemüreg csontos falának titánlemezes pótlásában, idegsebészek az agyburok eltávolításában és rekonstrukciójában működnek közre. Kiterjedt daganatok esetén szükség lehet szövetpótlásra, erre a célra a mellkasról, hátról, alkarról vagy combról történik bőr, bőr-izom lebeny vétele. Ebben plasztikai sebészek segítenek, akik az arcon keletkező esetleges szövethiány minél kedvezőbb esztétikai rehabilitációját végzik.



Távoli áttétes stádium

Ha a képalkotó vizsgálatok áttétet mutatnak ki egy távoli szervben, vagy olyan helyileg kiújuló daganat észlelhető, amely nem operálható, nem alkalmas sugárterápiára, abban az esetben infúziós gyógyszeres kezelés alkalmazható. Ebben a stádiumban az elvárható reális cél a betegség növekedésének lassítása/megállítása. Amennyiben a beteg általános állapota lehetővé teszi, a kezelés részét képezhetik kemoterápiás szerek, célzott (biológiai) terápiás szerek, ill. ún. immunterápiás gyógyszerek.

Műtét előtti teendők

A műtét előtt egy teljes kivizsgáláson fogsz keresztülmenni, amely egy széleskörű laborvizsgálatot, EKG-t és mellkasröntgent is magában foglal. Ha van valamilyen krónikus betegséged, például cukorbetegség, magas vérnyomás, máj- vagy tüdőbetegség, akkor speciális műtéti előkészületekre is szükség lesz. A fogászati vizsgálat is nagyon fontos, hiszen a sebgyógyuláshoz megfelelő szájhigiéné szükséges. Ha műtét után sugárkezelést is kapsz, akkor szükség lehet olyan fogászati kezelésekre is, amelyek lehetővé teszik a terápiát.

Nagyon fontos, hogy a műtétre megfelelően táplált állapotban kerülj, célszerű a kezelőorvossal, esetleg dietetikussal (táplálkozási tanácsadóval) átbeszélni, hogy miként változtass az étrendeden, esetleg milyen tápszert/táplálékkiegészítőt fogyassz, hogy a sebgyógyulás a lehető legkedvezőbb legyen.

Sajnos a betegség nagyon gyakran a dohányzás, ill. a fokozott alkoholfogyasztás miatt alakul ki. Ezek a hatások azonban nemcsak a daganatkeltésben, hanem a kezelés utáni gyógyulás lassításában, ill. a daganat kiújulásában is szerepet játszanak, így kiemelt fontosságú, hogy ezeket az élvezeti szereket elhagyd. Ez természetesen nem egyszerű, érdemes lehet pszichológus/addiktológus segítségét kérni.

A kórházba pizsamát, törölközőt, papucsot, tisztasági csomagot (WC-papírt, zsebkendőt, fogkefét, fogkrémet, stb.), mosogatószert,



evőeszközt vigyél magaddal (utóbbit azért, hogy ne kelljen minden nap eldobható műanyag evőeszközt használni)!

Műtét után

A felső állcsont eltávolítása a szervezetet megterhelő, kozmetikai defektust is okozó nagy, csonkoló műtét. A műtét utáni napokban érezhetsz gyengeséget, bizonytalan járást, lehetőleg ne közlekedj még WC-re sem segítség nélkül. Amennyiben a kemény szájpád is részben vagy egészben eltávolításra került, orrszondán

keresztül fogsz táplálkozni kb. egy hétig, majd fokozatosan lehet áttérni a normál étkezésre, először pépes ételeket kell enni. Az orrszondán keresztüli táplálkozásról bővebben olvashatsz a Best Supportive Care/Legjobb támogató kezelés állomásnál, vagy ennek az állomásnak az alján található, Szupportív kezelés fülön.

Ha eltávolították a keményszájpád egy részét vagy egészét, akkor egy műszájpádot

(úgynevezett obturátort) kell csináltatni, amit a fogpótlásban jártas szakemberek tudnak elkészíteni. Ez hosszadalmas folyamat lehet, előfordul, hogy többször kell mintát venni, és bizonyos esetekben nehézkes lehet a szájpádpótló (obturátor) rögzítése is a szájbán. Közvetlenül a műtét után a későbbi végleges obturátort tamponálás vagy átmeneti obturátor helyettesítheti.

Bizonyos esetekben a műtét után antibiotikumot fogsz kapni (tablettában vagy injekcióval), szükség esetén pedig kérhetsz fájdalomcsillapítót az ápolóktól. Az arc jegelése az érintett oldalon a műtét utáni napokban nagyon hasznos. A műtét után az orr és a műtéti üreg utókezelése (pörkeltávolítás, leszívás, orrcseppek) szükséges lehet. A műtét után egy hétig nem szabad orrot fújni, a műtéti seben pedig a kötést naponta cserélni kell.



Az altatás

Mi az a nesztézia?

A szó jelentése érzésnélküliség, vagyis arra szolgál, hogy a fájdalmas vizsgálat vagy műtéti beavatkozás alatt kikapcsolja a tudatot és/vagy azokat a jelzéseket, amik a fájdalom érzetét juttatják el az agyunkba.

Az anesztézia lehet általános, amikor vénásan adagolt gyógyszerekkel vagy altatógázokkal, esetleg a kettő kombinációjával érik el azt az állapotot, amikor a tudat kikapcsol, és a fájdalmat nem érzékeljük; és regionális= ilyenkor a testnek egy részét kapcsolják ki az érzések közvetítéséből, ilyen a helyi érzéstelenítés.

Mit csinál az aneszteziológus?

- a beteggel egyetértésben megtervezi a műtéthez szükséges érzéstelenítést
- ellenőrzi az életfunkciókat a műtét/altatás alatt
- adagolja a gyógyszereket, altatógázokat, szükség esetén antibiotikumokat vagy vérkészítményeket
- megtervezi a műtét utáni fájdalomcsillapítást
- felügyeli a műtét utáni állapotot az őrzőben vagy az intenzív osztályon

Mik a teendők műtét/ altatás előtt?

- célszerű a dohányzás minél korábbi felfüggesztése, legjobb hetekkel a tervezett műtét előtt
- a túlsúly és a kóros soványság is fokozott műtéti rizikót jelent, amennyiben van rá lehetőség, ezek korrekciója javasolt a tervezett műtét előtt- ebben dietetikus vagy a kezelőorvos tud segíteni
- ha van mozgó vagy törött fog, ezek eltávolítása vagy kezelése
- ha van krónikus alapbetegség, ezek ellenőrzése, esetleg a gyógyszeres kezelés kiegészítése szükséges lehet



Mi az az aneszteziológiai ambulancia?

Nagyobb műtétek előtt az aneszteziológust is fel kell keresni előzetes állapotfelmérés és műtéti rizikóbecslés céljából. Az aneszteziológiai ambulancián a háziorvosi vizsgálatához hasonló vizsgálat történik, kikérdeznek, megméri a vérnyomásodat, ellenőrzik a leleteidet. Szinte minden esetben szükséges egy EKG és egy laborvizsgálat műtét előtt, de lehet, hogy egyéb eredményekre is szükség lesz, pl. mellkasröntgen, esetleg szívultrahang, ezt az aneszteziológus dönti el.

Mi történik a műtét előtt, alatt, után?

A műtét előtt már az előző napokban be kell feküdnöd a kórházba. Fül-orr-gégészeti műtétek előtt könnyű vacsora fogyasztása engedélyezett, inni a műtét előtt maximum 2 órával még lehet, vizet, teát vagy szűrt gyümölcslevet. A rendszeresen szedett gyógyszereket nem kell abbahagyni, kivéve, ha az aneszteziológus másképp rendelkezik. Amennyiben véralvadásgátló gyógyszert kell szedni belgyógyászati betegség miatt, az aneszteziológus rendelkezni fog arról is, hogy azt mennyi idővel a műtét előtt kell abbahagyni.

Már este is, de a műtét reggelén a megszokott gyógyszerek mellé kaphatsz egy „bátorító tablettát”, ez segít, hogy könnyebben vészeld át a műtét előtti várakozást.

Az altatáshoz monitorokat helyeznek fel, EKG-tappancsokat, vérnyomásmérőt, pulzoximétert. Vénát biztosítanak, ezen keresztül történik a műtét alatt a gyógyszerelés és a folyadékpótlás.

Ezután jön az altatás: fájdalomcsillapítót, altatószert kapsz, és amikor mélyen elaludtál, izomlazítót is, hogy a lélegeztetőcsövet be tudják helyezni a légcsőbe. A műtét alatt az aneszteziológus minden életfontos paramétert folyamatosan ellenőrizni fog, ha szükséges, ad még gyógyszert, irányítja a lélegeztetést, folyadékot pótol, és mindent megtesz azért, hogy a lehető legjobban sikerüljön a műtét.

A gége- és algarati daganatok esetében sokszor fordul elő úgynevezett „nehéz légút”, ami azt jelenti, hogy a daganat helyzete miatt eleve szűkebb a levegő útja, az anatómiai képletek a



szokásostól eltérően helyezkednek el. Előfordulhat olyan helyzet is, hogy a szűkítő daganat miatt az altatás sem lehetséges, ilyenkor aneszteziológiai felügyelet mellett, helyi érzéstelenítésben történik a sztómaképzés.

Amikor vége a műtétnek, leállítják a gyógyszerek és altatógázok adagolását, és hagyják, hogy magadtól felébredj. Ezután az őrzőbe vagy az osztályra kerülsz, ahol még szükség lehet oxigénmaszkra, monitorizálásra, és a fájdalomcsillapítást is beállítják.

Lehet az altatásnak szövődménye?

Mint minden orvosi beavatkozásnak, az altatásnak is lehetnek mellékhatásai és szövődményei, a leggyakoribbak: rossz közérzet, szédülés, hányinger, aluszékonyság, fejfájás, de ezek rövid idő alatt maguktól is megszűnnek.

Az altatás leggyakoribb szövődménye a torokfájdalom (a lélegeztetőcső miatt) illetve fogsérülés (ez pedig a lélegeztetőcső behelyezésekor alakulhat ki). Ritkán előfordulhat vérnyomásingadozás, szívritmuszavar, szívelégtelenség, allergiás reakció gyógyszerekre, műtét utáni légzési nehézség, ezekre az altatóorvos előre felhívja a figyelmet, ha a műtét jellege vagy az alapbetegségek miatt fokozott a kockázat.