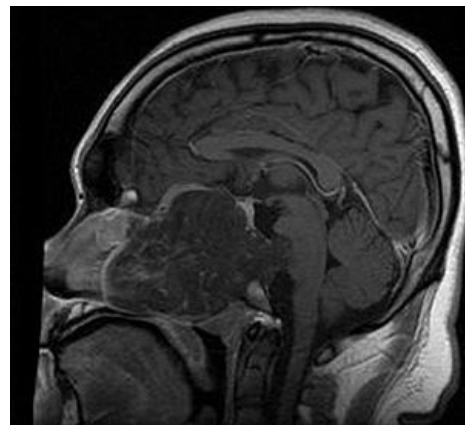


Nádory baze lební

Nádory baze lební jsou vzácné, zato však jedny z nejmlignějších, co se týče lokalizace. Mají vztah k hlavovým nervům a vitálním strukturám mozkového kmene. Baze lební je z anatomického hlediska velmi složitým a členitým terénem a léze v této oblasti byly donedávna považovány za inoperabilní. Důležitá je mezioborová spolupráce neurochirurgů a lékařů z ORL, maxilofaciální a plastické chirurgie. Dle lokalizace procesu je pak zvažován co nejvhodnější operační přístup – kraniotomie nebo transbazální přístup. Nádory lební baze jsou velmi rozmanité, co se týče histogenetického původu, biologického chování a prognózy.

Mezi nádory baze lební patří:

1. **nádory vycházející ze struktur pod bází**, které rostou kraniálně;
2. **nádory kostěné baze** – chordomy, chondromy, nádory paranazálních sinusů;
3. **nádory intrakraniální**, které mají vztah k bazi nebo ji infiltrují – meningeomy přední jámy lební, klivu, foramen occipitale magnum, invazivní adenomy hypofýzy, kraniofaryngeomy, schwannomy hlavových nervů, atd.



Mezi časté nádory baze patří chordom.

Nejčastějšími nádory baze lební jsou meningeomy, adenomy hypofýzy, neurinomy akustiku (vestibulární schwannomy) a karcinomy baze.

Terapie

Chirurgická exstirpace

Základní léčebnou modalitou je snaha o kauzální chirurgické řešení. Především benigní tumory na přístupných místech by měly být exstirpovány. Důležitá je co možná největší radikalita výkonu. Pokud nádor nelze odstranit úplně, lze jeho reziduum ozářit pooperačně **gamma nožem**. Jindy je metodou volby vyčkávání a sledování pacienta, a to zejména u těch procesů, které nejsou klinicky manifestní a jsou uloženy tak, že riziko chirurgického řešení převažuje nad benefitem (procesy v blízkosti vitálních struktur kmene). K operaci se přistupuje v tomto případě až když se objeví neurologické příznaky. Rovněž u malých procesů lze zpočátku jen sledovat a k operaci přistoupit až později. U maligních, zvláště pak radiorezistentních tumorů se snažíme o co možná největší radikalitu.

Radioterapie a chemoterapie

Radioterapie a chemoterapie jsou adjuvantní léčebné metody, které jsou indikovány u pacientů s maligními tumory, které se při operaci nepodařilo úplně odstranit nebo se v okolní tkáni předpokládají mikrometastázy. Radioterapie má však relativně vysoké riziko komplikací, a to především postradiační edém, poruchy sekrece adenohypofyzárních hormonů, poruchy vizu a zvýšení rizika jiného nádoru.

Volba operačního přístupu

Volba chirurgického přístupu k nádoru vychází nejen z jeho typu a lokalizace, ale i ze znalosti topografické anatomie a neurofyzologie, a to tak, aby se operatér pokud možno vyhnul kontaktu s důležitými centry.

Dělení přístupů do baze lební

1. Podle atakování tvrdé pleny:
 - extradurální;
 - intradurální;
 - kombinované.
2. Podle směru přístupu:
 - přední mediální;
 - anterolaterální a laterální;
 - zadní a posterolaterální.

Přední mediální přístup

Přední mediální přístup zahrnuje několik přístupů přes obličejovou část. Patří zde subfrontální přístup podle Deromeho, transsfenoidální přístup, transorální přístup, Le Fort I. maxilotomie a různé kraniofaciální resekce. Nevýhodou tohoto přístupu je průchod bakteriálně kontaminovanými prostory (vedlejší dutiny nosní, ústní dutina), hloubka uložení nádoru za obličejem, limitace prostoru očními nervy a vnitřními karotidami a obtížná kontrola krvácení při zásahu do kavernózního sinu. Dalším problémem je kosmetický dopad a potíže s dokonalým uzavřením baze a tvrdé pleny, coby prevence úniku likvoru a infekčních komplikací.

Laterální přístupy

Laterální přístupy jsou přístupy přes skalní kost. Tento prostor je velice anatomicky složitý a vyžaduje často spolupráci otorhinolaryngologů. Z laterálního přístupu se kaudálním směrem dostaneme do infratemporální krajiny, rostrálně pak do hrotu orbity, fossa infratemporalis a kavernózního splavu. Výhodou tohoto přístupu je blízkost k bazi a možnost aseptického výkonu, protože nástroje neprochází potenciálně infekčním prostředím vedlejších dutin nosních. Jsou však obtížné na orientaci a neurochirurg musí být obezřetný při kontaktu se sluchovým a vestibulárním aparátem a V. až XII. hlavovým nervem. Podle směru, ze kterého se přistupuje k pyramidě se dále rozlišuje přední a zadní petrosektomie (nebo kombinované přístupy).

Přední petrosektomie

Přední petrosektomie je přístupem z preaurikulárního řezu, ze subtemporální kraniotomie (případně se zygomaticotomií a resekci kondylu mandibuly) k apexu pyramidy a horní polovině klivu. Je odvrtný strop pyramidy a obnažen n. facialis. Vnitřní meatus zůstává intaktní. Variantou přední petrosektomie je **přístup přes střední jámu**, kde je navíc obnažen vnitřní meatus. Je to sluch šetřící výkon, ale je nutná retrakce temporálního laloku.

Zadní petrosektomie

Zadní petrosektomie je přístup přes zadní část pyramidy. Kraniektomie je lokalizovaná na obě strany sinus transversalis a sinus sigmoideus. Dále se pokračuje vyfrézováním mastoidálních sklípků. Dostaneme se k horní části klivu, přední ploše mozečku a přední části mozkového kmene od úrovně n. trigeminus po foramen occipitale magnum. Rizikem je poškození labyrintu.

Retrolabyrintový přístup

Retrolabyrintový přístup je přístup skrze dutiny mastoideu. Hodí se pro odstranění malých neurinomů akustiku a výhodou je možnost zachování sluchu.

Translabyrintový přístup

Translabyrintový přístup znamená vyfrézování zadní části pyramidy a labyrintu. Dojde ke ztrátě sluchu, ale lícni nerv zůstane intaktní.

Transkochleární přístup

Transkochleární přístup je variantou přístupu translabyrintového, který je dále dopředu rozšířen a navíc je obnažena tvrdá plena nad pyramidou. Při této metodě je nutná transpozice lícniho nervu.

Extrémní laterální transkondylární přístup

Extrémní laterální transkondylární přístup se provádí z tzv. "U" řezu, který vede od úhlu mandibuly nahoru k linea nuchae superior a pak ve střední čáře kaudálně k C2 a vertebrální arterii. Následuje suboccipitální kraniektomie s mastoidektomií, uvolní se sinus sigmoidalis a odfrézuje se část okcipitálního kondylu a laterální masa C1.

Zadní (posterolaterální) přístupy

Zadní přístupy umožňují operovat procesy v zadní jámě, na klivu, kraniocervikálním přechodu nebo na ploše foramen magnum. K zadním přístupům patří **subokcipitální kraniektomie** (ošetření neurinomu akustiku) a **transkondylární far lateral**, při kterém je odstraněna část kondylu okcipitální kosti, oblouk C1 a mobilizována a. vertebralis. Je tak zajištěn přístup ke kmeni a na přední plochu foramen magnum.

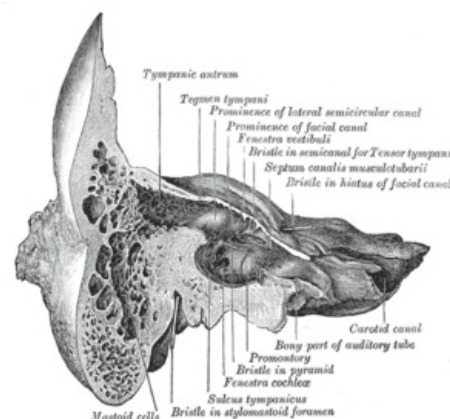
Množství přístupů do baze lební svědčí na jednu stranu o rozsáhlých možnostech odstranění patologických procesů. Na druhé straně je však někdy obtížné vybrat co nejsprávnější metodu tak, aby byla radikalita a benefit operace co největší se současnou minimalizací rizik a následků. Radikální odstranění nádoru nesmí být provedeno za každou cenu, neúměrně pak vzrůstá riziko těžkých komplikací. Proces by měl být odstraněn pokud možno v první době, nanejvýš s jednou reoperací.

Komplikace transbazálních přístupů

Do jisté míry lze komplikace předvídat již předoperačně na základě zobrazovacích vyšetření a rozhodnutí o cestě přístupu k nádoru. Množství komplikací stoupá s radikalitou výkonu.

Známky možných komplikací

- Postižení orbity – riziko poškození zrakového nervu;
- postižení lamina cribrosa – možnost likvorové píštěle;
- invaze do kavernózního sinu – nebezpečí poranění vnitřní karotidy a mozkových nervů;
- kontakt procesu s mozgovými nervy s nebezpečím jejich poranění;
- invaze do tvrdé pleny signalizuje možnost vzniku likvorové píštěle;
- kontakt s magistralními cévami – nebezpečí poranění arterií nebo žilních sinů;
- blízkost Eustachovy trubice – nebezpečí likvorey.



Petrosektomie jsou přístupy k lební bazi přes kost skalní

Odkazy

Související články

- Neuroepiteliální nádory (gliomy)
- Meningeomy
- Intrakraniální metastázy
- Adenom hypofýzy
- Vestibulární schwannom
- Lymfomy ústřední nervové soustavy
- Nádory mozečku a IV. komory u dospělých

Použitá literatura

- NÁHLOVSKÝ, Jiří. *Neurochirurgie*. 1. vydání. Praha : Galén : Karolinum, 2006. 608 s. s. 142-148. ISBN 80-7262-319-2.
- SAMEŠ, M, et al. *Neurochirurgie*. 1. vydání. Praha : Jessenius Maxdorf, 2005. 127 s. s. 86. ISBN 80-7345-072-0.