

2. Otorinolaryngologická symptomatologie

(ISSN 1803-280X, verze II.2012)

2.1 Bolest

- 2.1.1 Bolest ucha
- 2.1.2 Bolest při nemocech nosu a vedlejších nosních dutin
- 2.1.3 Bolest hltanu a jícnu
- 2.1.4 Bolest hrtanu a průdušnice
- 2.1.5 Cervikální syndrom

2.2 Dysestézie

2.3 Obrny a křeče

- 2.3.1 Neurogenní poruchy hybnosti
Obrna n.VII.

Doplňky:

2.3.1.1 Hemifaciální a jiné obličejové spazmy

2.3.1.2 Obrna n. accessorius z ORL pohledu

Vrozená obrna n.III., VI., VII., XI. a XII.

- 2.3.2 Myogenní a mechanické poruchy hybnosti

2.3.3 Doplněk: Torticollis

2.4 Nedoslýchavost a hluchota

Tinnitus

2.5 Závrat'

2.6 Poruchy čichu

2.7 Poruchy chuti

2.8 Poruchy zraku, oko-hybnosti a očníce

2.9 Poruchy hlasu

2.10 Poruchy řeči

2.11 Dyspnoe

2.12 Dysfagie

2.13 Zvracení

2.14 Patologická sekrece a salivace

2.15 Poruchy nosní průchodnosti

2.16 Krvácení z dýchacích a polykacích cest (viz též 15.6 - prezentace)

- 2.16.1 Epistaxis
- 2.16.2 Haemoptysis
- 2.16.3 Haematemesis

2.17 Likvorea (viz též 13.23.1 – 2)

2.18 Somatoformní symptomy

2.19 Eflorescence na sliznicích dutiny ústní, cest polykacích a dýchacích



*Jan Hybášek po promoci jako sekundář na ORL v Olomouci
na grafice Kameníka (1925)*

2. Otorinolaryngologická symptomatologie

Symptomatologie patří k základním kamenům diagnostiky. Příznaky, kterými se onemocnění projevuje, získáváme jednak z anamnézy, jednak pozorováním a vyšetřením nemocného. **Rozmluva s nemocným o jeho potížích a vyhodnocení získaných údajů je základním pilířem lékařského myšlení a umění. Nepodceňujeme údaje nemocného. (Viz též systematika a algoritmy)**

Anamnézu tvoří:

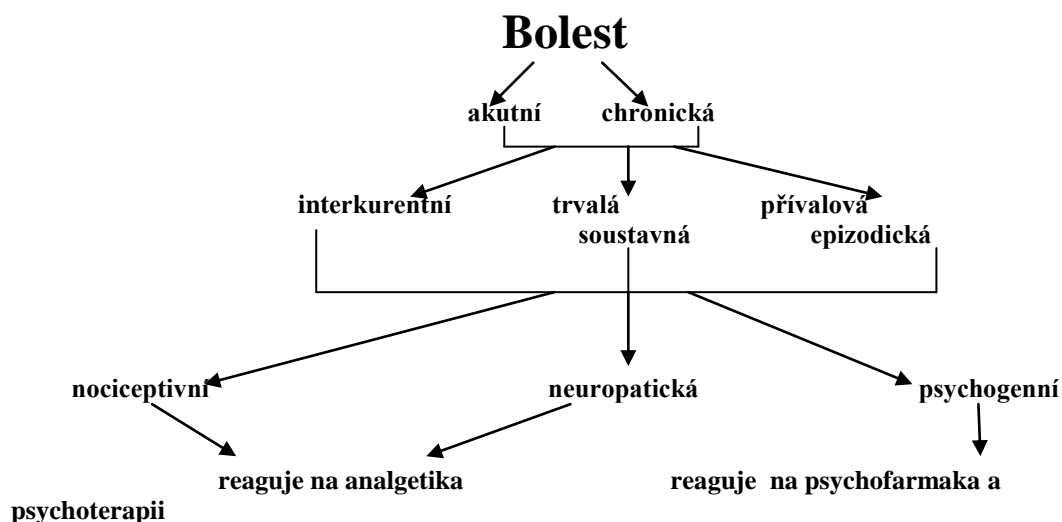
- úplný a přesný popis současných obtíží nemocného,
- údaje o předchorobí,
- údaje o sociálních a pracovních podmínkách, životním prostředí
- údaje o nemocích v rodině.

Významné je současně **prověření věrohodnosti a aktuálnosti anamnézy**. U úrazů nás zajímá časový údaj (vždy znamenáme datem a ne později nic neříkajícím názvem dnu!), fyzikální a chemická kvalita působků, povaha činitelů, stav vědomí, ztráty krve, křeče a zvracení. U zánětů se zajímáme o možný zdroj infekce, o posloupnost rozvoje příznaků. **Bližšími dotazy sledujeme:**

- povahu a intenzitu příznaků,
- jejich prodromy,
- spouštěcí mechanismy,
- průvodní příznaky,
- lokalizaci příznaků a případné šíření,
- trvání příznaků,
- čím je lze mírnit.

2.1 Bolest (též kapitoly systematiky 16,17,18,37,23)

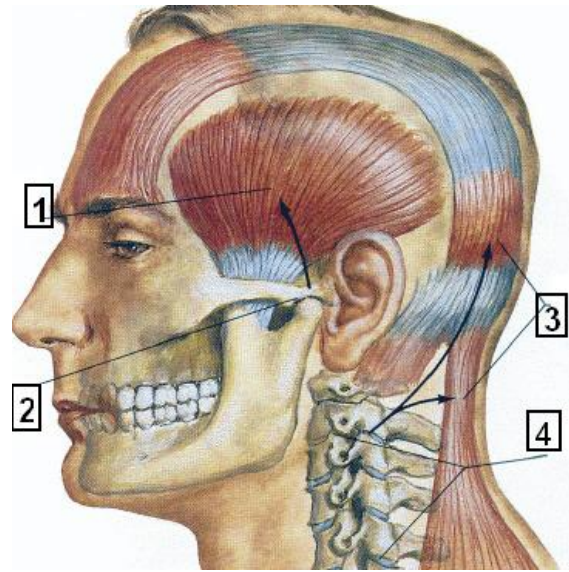
Obecné dělení:



Spasmus m. temporalis (1) je vyvolán nejčastěji dysfunkcí kloubu dolní čelisti (2), spasmus šíjového svalstva (3) vyvolává artritida krčních obratlů (4) (převzato a upraveno).

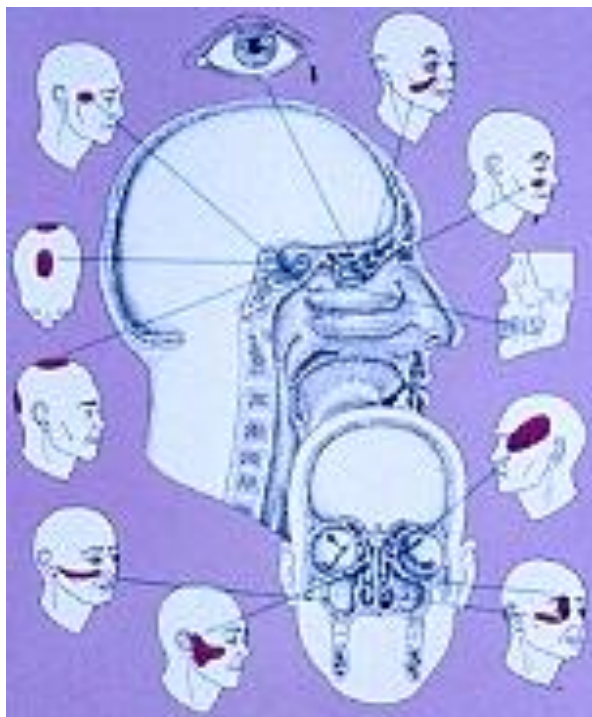
Bolest patří mezi základní příznaky zánětů, nádorů, úrazů, oběhových poruch, deformací pohybového ústrojí aj. Bolest je v oblasti hlavy a krku zprostředkována n.V., VII., IX., X., C₂ a C₃ a smyslovými a vegetativními nervy.

Bolest hlavy dělíme podle původu na **vaskulární** (migréna [může mít např. formu frontální a vyvolávat podezření na zánět paranasálních dutin], aneurysmata, ictus, transientní ischemie, arteriální hypertenze), **tenzní** (z kontrakce svalů, nejčastěji lokalizovaná bitemporálně nebo v záhlaví, obvykle vyvolaná psychickým stresem.), **zánětlivou** (mj. neuritis, temporální arteritis, meningitis, sinusitis, tromboflebitis atd.), **nádorovou** (intrakraniální hypertenze) a **idiopatickou** (neuralgie). Tzv. pseudotumory mozku jsou stejně jako pravé nádory charakterizované edémem oční papily, bolest má své maximum ve frontální krajině. Příčiny jsou pestré od zánětů v oblasti splanchnokrania přes léčbu např. tetracyklinem až po hypervitaminózy, častěji se vyskytuje u obézních žen, trpících dysmenorrhoeou. V ORL oblasti hrají prvořadou roli při vzniku bolestí záněty, úrazy (též např. komoce, subdurální hematomy) a nádory.

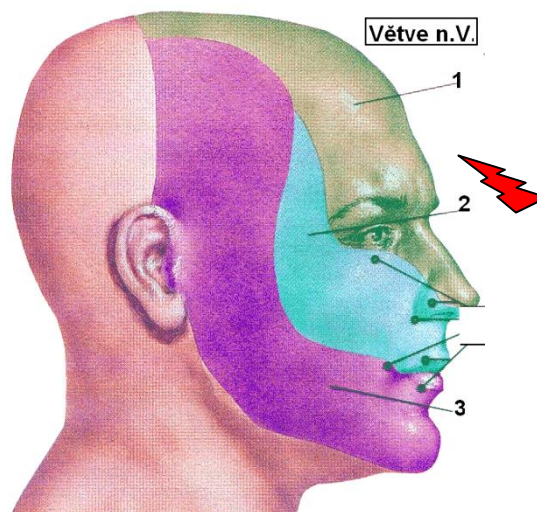


2.1.1 Bolest ucha

Bolest ucha je způsobena drážděním výše jmenovaných nervů, které se podílejí na inervaci obličeje, nosu, hltanu a krku. Proto i **vzdálené záněty a nádory často vyznačují bolest do ucha**. Jako **otalgia dolorosa** označujeme takto buzenou bolest, která je pociťována jako pulzující píchání výlučně v uchu. Přichází při iritaci n.V., nejčastěji při dentitio difficilis posledních stoliček, vzácněji při postižení ostatních zubů a kloubu dolní čelisti, nebývá horečka a sluch je normální. Jinak **píchavá (bodavá) bolest v rytmu pulsu je typická pro prudký středoušní zánět**, kdy jsou současně teplota, nedoslýchavost a příznaky prudkého kataru cest dýchacích a dále pro **furunkl zevního zvukovodu**, kdy lze bolest stupňovat palpací na zvukovodu. **U mastoiditidy je pocit hlodavé bolesti**, kterou stupňuje tlak na planum mastoideum. Při petrozitidě jsou noční bolesti s iritací n. V/1. **Noční hemikranie s motorickým neklidem charakterizují nitrolebeční komplikace ve stadiu rozvoje. Pocit plnosti až tlaku v uchu** a jeho okolí vzniká jako prodrom ataky Ménièrovoy nemoci a idiopatické obrny n. VII. Do okolí ucha se promítají bolesti při vertebrogenních iritacích, při arteriitis temporalis, při afekcích kloubu dolní čelisti (Costenův syndrom), neuritidě n. occipitalis minor, zánětlivá a nádorová postižení gl. parotis aj. Zcela výjimečné jsou psychogenní otalgie. (Viz též 13.)



Senzitivní projekce n.V. a hlavní Projekce rinogenních bolestí hlavy spouštěči jeho neuralgií



Vedle bolesti vzniká **ve zvukovodu často svědění** v důsledku poruch sekrece cerumina, např. při metabolických poruchách, drážděním chlorovanou vodou a u difúzních zánětů. Dráždění senzitivního vagu ve zvukovodu, např. čištěním a výplachem, může působit kašel, hypotenzi a bradykardii.

2.1.2 Bolest při nemocích nosu a vedlejších nosních dutin

Oblast nosu a vedlejších nosních dutin je spádovou oblastí n. V./1 a V./2. **Záněty nebo nádory obvykle budí bolest neuritickou**, dlouhodobou, méně často neuralgickou, šlehavou. Bolest běžně vyzařuje i mimo postižené větve n. V., ale maximum bolesti je nad postiženou dutinou. Klínová dutina promítá bolest do temene nebo záhlaví., vzácněji do spánku. **Iritace n. nasociliaris** se projevuje bolestí v kořeni nosu a očnici s vazomotorickými projevy na sliznici nosu a spojivce (Charlinův syndrom). **Dráždění ganglion pterygopalatinum** vede k bolesti na spodině přední jámy lební, doprovázené kýcháním a hojnou sekrecí z nosu (Sluderův syndrom). **Esenciální neuralgie n. V.** je obvykle jednostranná, častěji pravostranná a v oblasti 2. a 3. větve, obvykle periodická, šlehavá, provázená spazmem. Palčivé počitky v nose vyvolávají reflexní kýchání, kašel a uzávěr hlasivkové štěrbiny.

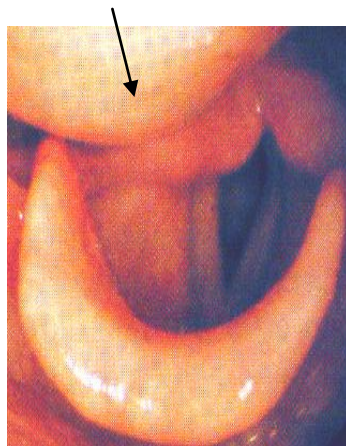
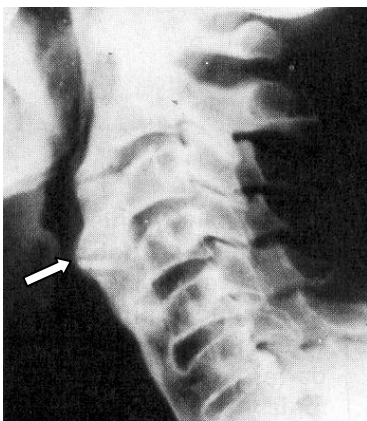
2.1.3 Bolest hltanu a jícnu

V nosohltanu je bolest zprostředkována n. V. a též IX. a X. Při prudkých zánětech se parestázie až palčivé či řezavé bolesti stupňují při polknutí a vyzařují nejen do ucha, ale též často do obličeje a očnice a mají maximum v ranních hodinách. Z ostatních částí hltanu a hrtanového vchodu je bolest zprostředkována n. IX. a X. cestou plexus pharyngeus. **Bolest při polykání, odynofagie, se běžně sdružuje s vážnutím sousta, mechanickou dysfagií.** Vystupňovaná bolest vyzařuje do ucha a reflexně

vede k znehybnění patra s projevy huhňání a k ankylostomatu. Odynofagie skličují nemocného, omezují příjem potravy a tekutin a doprovází je dehydratace, stupňovaná ptyalismem a sialorrhoe.

Zvláštní formou odynofagií jsou **stylalgie**, které vznikají drážděním n. IX. a pak mají povahu neuralgie, nebo drážděním vegetativních pletení kolem a. carotis int. a pak mají povahu sympatalgie. Vznikají osifikací úponu svalů na processus styloides. Podobný charakter mají **karotidodynie** z iritace intramurální nervové pleteně, presoreceptorů a chemoreceptorů oblasti bifurkace karotis, např. arteriosklerotickým plátem. **Glosodynie** působené drážděním n. V. mají povahu neuritickou nebo neuralgickou, zatímco iritací proprioceptivních zakončení svaloviny jazyka vznikají bolesti palčivé (též 5.4.2). Takové bolesti doprovází anémie, alergie, avitaminózy, poruchy slinné sekrece, nemoci žaludku a jater, ozařování a dysmikrobie sliznice. **Syndrom pálivých úst**, který zasahuje i hltanovou branku a netlumí jej slizniční anestézie, je zpravidla psychogenní somatoformní příznak.

Běžné jsou **hltanové parestézie**, např. škrábání, pálení, pocit cizího tělesa. Nutí k pokašlávání, zapíjení a často mizí při jídle. Vyskytují se u vleklých katarů sliznice a mandlí, ve vyšším věku mohou signalizovat též nádor. Zvláštní pocit plnosti ("knedlíku") v krku, nutkající k polykání, se označuje **globus nervosus**. Převažuje u žen a často jsou podkladem organické (cysty, nádory, hyperplázie jazykové mandle, atopická štítná žláza na kořeni jazyka, zánětlivá a nádorová patologie prevertebrálních krčních uzlin) a funkční poruchy hltanu, jícnu (reflux), žaludku s iritací vagu a krční páteře s iritací sympatiku. Podobně pálení žáhy, **pyróza**, bývá příznakem nejen refluxní ezofagitidy, ale často dyspepsie a gastroduodenální dysfunkce. Oba předchozí příznaky mohou být ojediněle i výrazem neurovegetativní lability a fobií, tedy somatoformní. Vagus a krční sympatikus mohou při dráždění zánětem nebo nádorem, ale nezdítkou z neznámých příčin, vyvolat **bolestivou křeč** horního nebo dolního jícnového svěrače nebo tlakově vnímanou poruchu jejich koordinace v rámci



jícnové kinetiky - **achalazie**. Pocity mají své maximum v jugulu nebo za mečíkem sternu, někdy končí vydávením sousta. Při první atace je nutné odlišení od infarktu myokardu. Vážnutí sousta, posléze i tekutin, působí Zenkerův divertikl.

Spondylosis hyperostitica (m. Forestier): na rtg je patrné též zvápenění a zkosnatění lig. longitudinale ant.. Obraz ve zvětšovací laryngoskopu. Subjektivně vyvolával pocit globu.

2.1.4 Bolest hrtanu a průdušnice

Hrtan a průdušnice jsou senzitivně inervovány z n. X. Jeho horní větev, n. laryngeus superior, může být postižena esenciální neuralgií. Záněty nebo nádory hrtanového vchodu se projevují typickou odynofagií. **Hrtanové parestézie**, např. pocity šimrání, jsou doprovázeny záchvaty kašle, laryngospazmem a výjimečně bezvědomím (ictus laryngis).

2.1.5 Cervikální syndrom

Bývá vyvolán nejčastěji vleklou degenerativní osteochondrózou a spondylózou krčních obratlů. Vytváří se výrazné kostěné výrůstky, také na zadním okraji obratlových těl, které se mohou vyklenovat do páteřního kanálu a zužovat meziobratlová foramina. Vznikají radikulární bolesti a výpadky senzitivních a motorických funkcí. Iritace může postihnout někdy i vegetativní vlákna provázející a. vertebralis. Syndrom může být provokován jen určitým pohybem nebo zaujetím určité polohy krční páteře. Pro obor ORL je důležitý **horní, nebo-li cervikocefalický syndrom**, který charakterizují bolesti v záhlaví a zátylku, doprovázené vegetativními a cévními poruchami s okcipitální neuralgií, cervikální migrénou, poruchami vidění, **šelesty v uších a závratěmi**. Střední cervikální syndrom se projevuje především bolestmi propagujícími se do ramen a dolní cervikální (cervikobrachiální) syndrom se projevuje pestrá škálou inervačních (motorických, senzitivních, vegetativních) poruch, směřujících někdy až do rukou.

2.2 Dysestézie

O hltanových a hrtanových parestéziích byla zmínka výše. **Hypestézie a anestézie** v oblasti ucha, nosu a krku se projevují především **snížením až vyhasnutím podnětových prahů obranných reflexů**, jako je kašel, kýchání, uzávěr glotidy a dávení. S poruchou senzibility nastupují i poruchy motility, např. při polykání, s projevy aspirací potravy. **Hyperestézie** vznikají po polyneuritidách a druzí se s parestéziemi. Po úrazech obličeje vzniká **anaesthesia dolorosa n. V.**: necitlivost se druzí s palčivostí, přesahující i hranice inervace n. V.

2.3 Obrny a křeče

Příčiny poruch hybnosti mohou být neurogenní, myogenní a mechanické. Projevují se obrnou, dyskineze (myoklonus, tremor, chorea, dysartrie, ataxie, tiky), spazmem, pestrá škálou hyperkinezi a blokováním pohybu. Jsou idiopatické nebo symptomatické, zánětlivého, nádorového, úrazového, oběhového, toxického aj. původu. V oblasti hlavy a krku se projevují především poruchami mimiky, tvorby hlasu a řeči, otevírání úst, žvýkání a polykání, šilháním a poruchami akomodace a nefyziologickým postavením hlavy a krku.

2.3.1 Neurogenní poruchy hybnosti

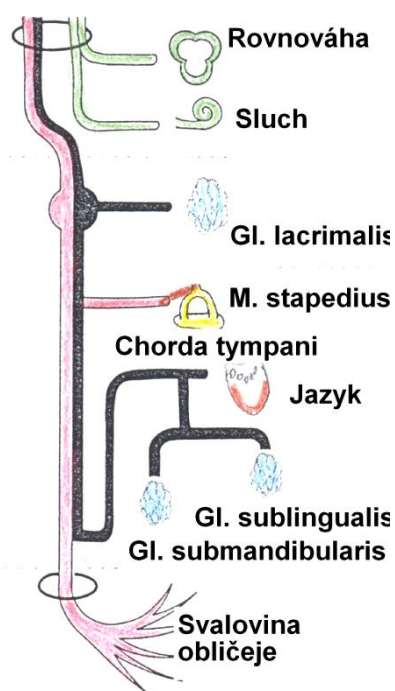
Poruchou horního motoneuronu vzniká pseudobulbární obrna. Horní motoneuron hlavových nervů, s výjimkou n. VII. a IV., nese vlákna z obou hemisfér a proto jednostranné poruchy snadno unikají pozornosti. U n. VII. je inervace převážně kontralaterální a poruchy se projevují omezením mimiky dolní poloviny obličeje. U oboustranných postižení je porucha žvýkání, polykání, řeči a mimiky výrazná. Přitom je zachována emoční a reflexní hybnost. Časem vzniká svalový spasmus bez atrofie.

Poruchou dolního motoneuronu hlavových nervů vzniká bulbární obrna. Příznaky jsou podobné, ale v popředí stojí více svalová slabost než dyskoordinace pohybu a později šlachová areflexie a svalová atrofie.

Dyskinesia tarditiva jako extrapyramidová dysfunkce se projevuje mimovolnými pohyby jazyka, rtů, těla a končetin.

Pohyb je regulován z bazálních ganglií, z vestibulárního ústrojí a z mozečku. Jejich patologie se projevuje poruchami stoje a pohybu a parkinsonismem. S tím opět souvisejí projevy dysartrie, dysfagie, dysfonie a poruchy dýchání. Chůze je toporná s třesem nebo potácivá, řeč je pomalá, článkovaná a nekoordinovaná.

V periferním úseku může být nerv narušen neuropatií, jejíž příčiny jsou nejčastěji traumatické, zánětlivé, nádorové a u n. VII. často nejasné. Vzhledem k často smíšené funkci nervů se postižení projevuje nejen obrnou, ale též bolestí, poruchami smyslů, sekrece, polykání a tvorby hlasu. **Příčiny dyskinezí** mohou být centrální a způsobuje je řada nemocí (Parkinsonova, virové infekce, autoimunní poruchy, celiakie), narkotika, anestetika, opiáty a některé léky, poruchy metabolismu (uremie), serotoninový syndrom aj.



Obrna lícního nervu (viz též 15.1). Lícni nerv obsahuje vlákna **motorická** (motorické jádro n. VII.), **parasympatická** (z nucleus salivatorius superior pro slznou, podčelistní a podjazykovou žlázu), **senzorická** (chuť z jazyka do ganglion geniculi) a **senzitivní** (n. intermedius do nucleus solitarius). Motorická část dostává **volní** podněty z mozkové kůry, **emoční** mimické podněty z jádra thalamu a z globus pallidus a podněty pro **reflexní** činnost z n. V. (korneální reflex), z n. II. (mrkací reflex) a z n. VIII. (stapediální reflex). Z toho vycházejí předpoklady pro topodiagnózu lézí n. VII. U **centrálních obrn** vázne aktivní svalová činnost dolní části obličeje a je uchována emoční a reflexní motilita. U **periferních obrn** vázne volní i emoční motilita a podle místa narušení je porucha chuti,

slinné sekrece z podčelistní žlázy, stapediální areflexie a omezené slzení na postižené straně. (Viz též 15.1 – prezentace.)

Obrny n. V., IX., (VII. a X.) se projevují především poruchou hybnosti měkkého patra s různým stupněm otevřené huhňavosti a zatékáním nápojů do nosohltanu. **Obrna n. XII.** se projevuje úchylkou jazyka při plazení k ochrnuté straně a atrofií svaloviny s fibrilací (též 5.9). **Obrna n. X.** a ramus internus n. XI. vede někdy k dysfonii, jindy k dyspnoi, poruše expektorace a rinofonii. **Obrna nervu zvratného** je trojnásobně častější na straně levé, což je oproti straně pravé dáno hlubokým odstupem této větve od kmene v mezihrudí. Obrny periferních hlavových nervů jsou často sdružené, zejména při postižení postranního smíšeného krčního nervového systému.

Z dyskinezí se v oblasti ORL setkáváme častěji s myoklonem měkkého patra (projevuje se problémy při artikulaci a huhňavostí), středoušních svalů (m. tensor tympani charakterizuje pulsní brum, m. stapedius lupání) a lze sem přiřadit i singultus – škytavku.

Základní text pokračuje za DOPLŇKY!

Doplňky

2.3.1.1 Hemifaciální spasmus a jiné obličejové dyskineze.

Obličejová svalovina podléhá fyziologii i patologii stejně, jako svalovina pohybového ústrojí. Hemifaciální spasmus představuje segmentální myoklonus svalů, inervovaných n.7. Onemocnění začíná nejčastěji po padesátce, téměř výlučně jednostranně. (Postihuje všechny rasy, jen o málo častěji ženy). Začíná obvykle rychlými klonickými pohyby m. orbicularis oculi a rozšiřuje se v průběhu roků na ostatní svaly, zejména m. corrugator supercillii (glabellae), venter frontalis m. occipitofrontalis (m. frontalis), m. orbicularis oris, m. platysma a mm. zygomatici. Klony postupně progredují v tonickou křeč. Příčinou je vleklé dráždění nervu nebo jádra různého původu.

Dráždění jádra n.7. je přičítáno jeho hyperexcitabilitě, zatím co iritace proximální porce nervu vede k chaotickému přenosu. Není zatím vysvětlení mechanismu, který vede k rytmicitě mimovolným záškubům. Příčinou bývá komprese, např. nádorem nebo pulsující tepnou a jejím anomálním průběhem (nejčastěji a. cerebelli inf. a a. vertebralis, které nerv stlačují v oblasti mostomozečkového úhlu), kostní deformací (osteodysplázie) a iniciátorem mohou být i léze po mrtvici, při roztroušené skleróze (postihuje i věkově mladší) a po bazilární meningitidě.

Analogem je **hemimastikační spasmus**, který vzniká z iritace svalového jádra nebo průběhu n. trigemini. Nejzřetelněji je patrné postižení m. masseter a léčba je analogická, farmakologická nebo botulotoxinem..

Od hemifaciálního spasmu se odlišuje **centrální faciální myoklonus**: záškuby obličejové svaloviny mají původ centrální, v rozsahu postižení svalů je

generalizovanější, občas oboustranný a lze jej elektrodiagnosticky dobře vyhodnotit. Léčebně působí antikonvulziva.

Po periferních obrnách n.7. vlivem špatného nasměrování vláken dorůstajícího nervu vznikají dobře známé **synkineze a kontraktury**.

Další neurologické poruchy, jako oromandibulární dystonie, kraniofaciální tremor, faciální chorea, tiky, faciální myokymie (vlnovitá fascikulace svalových svazků) a esenciální blefarosasmus, jsou klinicky dobře odlišitelné.

Laboratorní diagnostika využívá především elektromyografii. Angiografie samostatně nebo s magnetickou rezonancí může odhalit zdroj, který vedl ke kompresi nervu a indikovat chirurgickou léčbu.

Terapie.

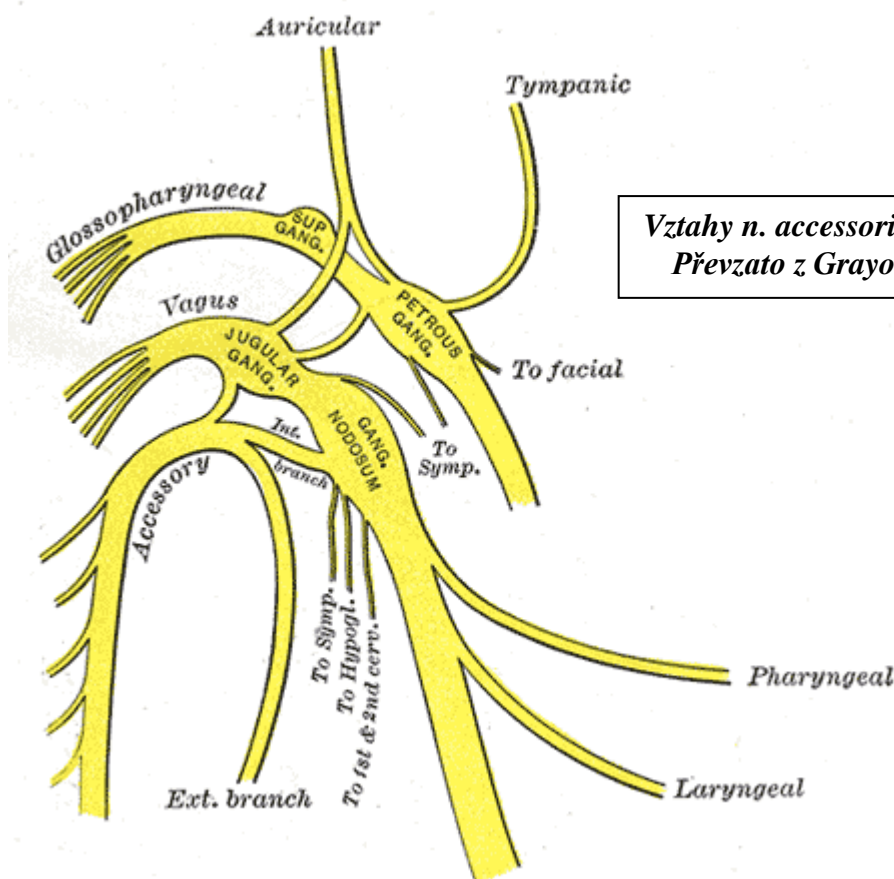
Chirurgická léčba má vynikající výsledky, pokud je odhalen zdroj, obvykle v podobě cévní komprese, a je dostupný.

Chemodenervace botulotoxinem (typ A) je spolehlivá a bez většího rizika a je vhodná zejména u nemocných se setrvalými spasmem. Ten odeznívá v průběhu 3-5 dnů a efekt vydrží až 6 měsíců. Tento výkon má ale vedlejší nežádoucí účinky, jako je nesouměrnost obličeje, ptóza víček, které jsou obvykle jen přechodné. S ohledem na předchozí stav hodnotí nemocní subjektivní vjem a též fyziognomii velmi kladně. Botulotoxin způsobuje presynaptickou obrnu na nervovėsvalové ploténce a tak omezuje kontrakční svalové abnormality.

Farmakoterapie: v počátečním stadiu lze vystačit s carbamazepinem, benzodiazepinem a beclofenem, postupem doby je nutné dávky zvyšovat.

2.3.1.2 Obrny n. accessorius z ORL pohledu

N. accesorius (XI. hlavový nerv) je ve skutečnost svojí rozhodující částí nervem spinálním. Velice zjednodušeně: začíná v horní části míchy z dolního motoneuronu (nucleus spinalis accessorius), jeho vlákna se sdružují v nerv, který vstupuje do nitrolebí přes foramen occipitale magnum. Odtud nerv směřuje při vnitřní stěně lebky k foramen jugulare. Cestou se anatomicky přidružují (ale nespojují) vlákna, vystupující z prodloužené míchy, ale generující v nejhořejší části míchy. Ještě v nitrolebí dostává nerv vlákna z n. vagus a naopak mu vlákna předává(a glossopharyngeus?). Po výstupu z intrakrania směřuje zevní porce nervu nervu kryta m. sternocleidomastoideus laterodorzálně a kaudálně, poté probíhá nekryta v trigonum colli laterale a pak opět skryta pod m. trapezius a inervuje jeho horní porci. Průběh nervu je často variabilní a identifikace může být i nesnadná. Soudí se, že nerv obsahuje s ohledem na své určení v branchiogení oblasti jak vlákna somatická, tak viscerální.



Vztahy n. accessorius k n. IX. a X.
Převzato z Grayovy Anatomie.

Poškození spinální porce n. accessorius je nejčastěji traumatické a častější v místech, kde není kryt ani jedním z uvedených svalů. Z traumatických příčin pak zcela podstatné jsou příčiny iatrogenní: krční blokové disekce při metastázách rakoviny do krčních uzlin a dále biopsie při primárních nádorech uzlin této krajiny. U disekcí dochází nejčastěji k poranění tehdy, když výkon zahrnuje krční oblast V. a nebo také II B (onkologické dělení krajiny krku). Poranění n. accessorius má za následek obrnu, atrofii a fascikulaci svalů, které se podílejí na činnosti humeroskapulárního pletence a na otáčení hlavy, potažmo krční páteře. Proto vedou běžně k vytvoření syndromu, který mimo uvedenou svalové problémy (s následným sklesnutím ramene a lopatky a omezením pohyblivosti) charakterizuje významně i chronická bolest. Proto je nutné nezbytnou léčebnou radikalitu, danou nádorovým onemocněním, zvažovat s vědomím této souvislosti.

Diagnostika vzniklé periferní obrny vychází především z nepřímého posouzení, tedy z výpadku funkcí: testuje se omezení pohyblivosti a svalová chabost.

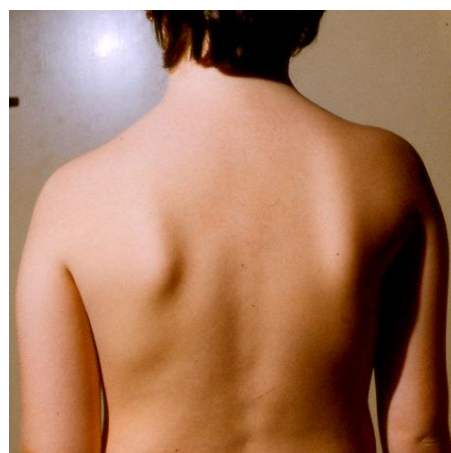
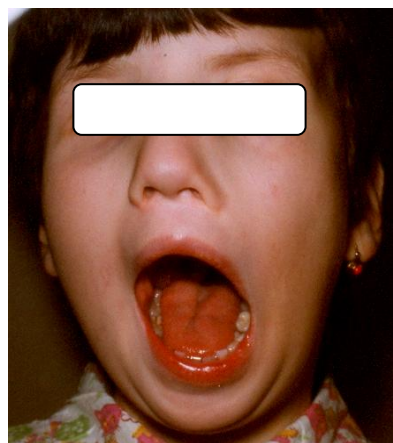
Posouzení funkce trapesiu: nemocný se vyzve, aby pokrčil rameny bez kladeného nebo s kladeným odporem: jednostranná ochablost ukazuje na poranění stejnostranného n. accessorius. **Posouzení funkce m. sternocleidomastoideus:** nemocný je vyzván, aby otočil hlavou na jednu a pak na druhou stranu, opět bez a proti odporu. Slabost při otočení hlavy doleva ukazuje na poranění n. accessorius vpravo a obráceně. Z rozdílu mezi zachovanou funkcí m. sternocleidomastoideus a vymizelou horní části m. trapezius lze orientačně určit i místo poškození.

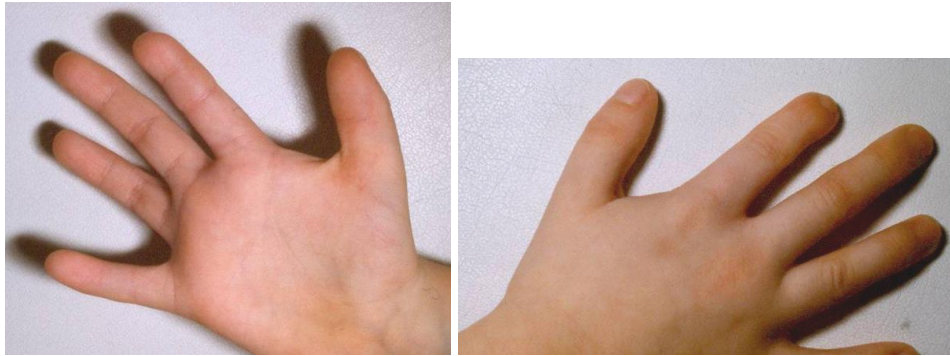
Z hlediska reparability nervu jsou šance dobré při peroperačním zjištění poranění a bezprostředním příslušném ošetření. Náhradní reinervace může být částečně realizována ze spinálních nervů C2 až C4. I tak je nutné následnou rehabilitací udržovat dlouhodobě uvedené svaly v dobré kondici a bojovat proti jejich poměrně rychlé atrofii. Pozdní řešení využívají především transpozice svalových úponů ostatních ramenních svalů inervovaných jinou cestou.

Vrozená jednostranná obrna několika hlavových nervů

Vrozené obrny hlavových nervů, pomineme-li senzorické a oko-hybné nervy, jsou relativně vzácné. Nejčastěji se setkáváme s obrnou n.VII. a X., někdy v souběhu s n. IX.

V předkládané kasuistice jde o soubor vrozených obrn n. III., VI., VII., XI. a XII., vše na levé straně. Na předložené dokumentaci je dobře patrná obrna n.VII., III. a XII. (jazyk zde správně uchyluje na stranu obrny a je patrná vlevo i jeho atrofie. Pokles ramene a dystrofie trapeziu a též lopatky svědčí pro obrnu spinální části n.XI. Nemocná však neměla rinofonii ani hypestézii v oblasti měkkého patra. Navíc u nemocné zjištěn částečný synfalangismus na obou rukách.





Ochranné reflexy hlavových nervů

Činnost nervů je často součástí **ochranných reflexů**. V oblasti hlavy a krku mají v symptomatologii důležitost reflexy trigeminální (korneální, nazopalpebrální), pupilární, stapediální, mrkací a složité reflexy nazolaryngopulmonální (kašel, kýchání, uzávěr glotidy) a orofaryngoezofageální (polykací akt, dávení). Tyto reflexy **mohou vyhasínat** a dochází např. i k poruše polykání s aspiracemi, nebo **nastupují nepřiměřeně podnětu** nebo mají **nekoordinovaný průběh a nepatřičné trvání** (laryngospasmus a hrtanové dyskineze, myoklonie patra, achalazie, blefarospasmus, stapediální tik, singultus). Patologická reflexní odezva nastupuje i v rámci ostatních senzitivně motorických celků. Tak zánětem vyvolaná bolest vede někdy ke svalovému spazmu (ankylostoma, tortikolis), jindy ke svalové atonii (hyperrinofonie z atonie patra a afonie z atonie hlasivek).

Pestrá **škála poruch hybnosti v polykacích cestách je charakterizována nástupem složitějších reflexů**. Mimo uvedené dávení a achalazie je to zvracení, říhání, ruminace, reflux a regurgitace. Symptodem je též zívání, vzdychání a škytání. Mohou být výrazem patologie nervových ústředí, nebo projevem nelibosti i zlovykem.

Nejdramatičtěji se projevuje **laryngospasmus**, který představuje chorobně vystupňovaný reflex uzávěru glotidy. Nejčastěji nastupuje jako vagovagální reflex v průběhu subglotické laryngitidy v noci, kdy je zvýšený tonus parasympatiku. Vzniká i podrážděním dýchacích cest cizím tělesem, intubací, zvratky aj. Může být vyvolán nepřiměřenými podněty trigeminovými, čichovými a celotělovými, jako např. skokem do ledové vody.

2.3.2 Myogenní a mechanické poruchy hybnosti

Porucha přenosu vzruchu v nervově svalovém spojení je podkladem myasthenia gravis, která se hlásí fonastenií, dysartrií, ptózou víček a diplopií. Vlastní myogenní příčiny poruchy hybnosti jsou vyvolány dystrofií, myozitidami a nádorovou infiltrací a jsou zpravidla ohraničené. S tím se lze často setkat u m. vocalis.

Mechanické poruchy hybnosti jsou úrazového, zánětlivého nebo nádorového původu. Sval může být uskřinut (hydraulické zlomeniny očnice), znehybnění může

být výsledkem kloubní luxace nebo ankylózy (čelistní a krikoarytenoidní kloub, vertebrobazilární spojení, řetěz sluchových kůstek aj.). V polykacích cestách jsou průsvit a peristaltická vlna rušeny jizvami, nádory a cizími tělesy.

2.3.3. Doplněk: Torticollis. (Obecně též 11.2.1.3)

Tortikolis (torticollis) představuje poruchu postavení krku v důsledku změny tonu krční svaloviny, především **m. sternocleidomastoideus**. Tím je narušeno i postavení hlvy vůči tělu. Příčiny jsou velice pestré a zapadají do celé předchozí kapitoly a dále do kongenitálních vad a traumatologie.

Tortikolis vzniká :

● **Kongenitálně** a může mít původ v

- C1 a C2 kloubní malformaci
- atlantookcipitální dislokaci
- rotační subluxaci
- Klippel-Feilově sy a Spengelově deformaci

A může být přechodná po narození, jako je tomu u

- kongenitální posturální tortikolis, nebo
- sekundární tortikolis v důsledku abnormální nitroděložní polohy

● **Získaná postnatálně:**

- po úrazech: např. dříve po AT (Grieselova nemoc tj. C1-C2 subluxace)
- při gastroezofageálním refluxu (Sandiferův sy)
- psychogenní
- neurologicky podmíněná při syringomyelii, dystonii, patologii zadní jámy lební a jako spastická tortikolis
- oční při strabismu
- vestibulární při vrozeném nystagmu a jako paroxysmální tortikolis u dětí, projevující se epizodickým úklonem hlavy, závratěmi, zvracením atd.

Viz též [algoritmus diagnostiky 42](#) a vestibulárně evokované potenciály **kývačů 3.13.9**

2.4 Nedoslýchavost a hluchota

Poruchy sluchu mají původ **centrální nebo periferní**.

- Při poškození na úrovni hlemýždě, VIII. nervu (periferní léze) nebo nucleus cochlearis (centrální léze) následuje jednostranná nedoslýchavost nebo hluchota.
- Rozsah a povaha sluchové poruchy je při lézi v mozgovém kmeni rozmanitá podle lokalizace a velikosti.
- Leží-li poškození centrálněji, je sluchová ztráta neúplná, protože určitá část sluchové dráhy probíhá nezkříženě a je také, byť omezené překřížení obou sluchových korových polí komisurálními vlákny.

- K vyhasnutí **vjemu** řeči je nutné porušení obou primárních korových polí. Vnímání a rozlišování tónů může být přitom uchováno, protože tato funkce je částečně lokalizována již na úrovni kmene.

- Poškození jednoho sluchového pole ovlivňuje **rozumění** řeči obou uší. Většinou bývá jedno ucho postiženo více. Klinicky rezultuje **akustická agnózie**, přičemž korová léze je na opačné straně než je porucha sluchu. Protože je levá hemisféra u praváků pro akustický vjem dominantní, projevují se levostranné korové léze častěji a výrazněji. Přitom schopnost mluvit není ovlivněna.

- U centrálních poruch bývají též porucha směrového slyšení, parakuzie, kakofonie a pseudohalucinace.

- **Psychogenní hluchota** vzniká z nadprahových a stresových podnětů (častěji pozorovaná za války), nemocní nápadně dobře „odezírají“. Nejde o simulaci.

Periferní nedoslýchavost může být **převodní** a **percepční**. Převodní se obvykle projevuje vyrovnanou ztrátou sluchu v celém sluchovém poli a zlepšením úměrným zesílení intenzity zvuku. Nemocní trpí často autofonií, hlasitým vnímáním vlastní řeči. Naproti tomu **percepční nedoslýchavost** má zpravidla ztráty sluchu nevyrovnané a nemocní špatně rozumějí i po zesílení intenzity řeči. **Kochleární typ nedoslýchavosti** je charakterizován strmým nárůstem hlasitosti při menším vzrůstu intenzity. Nemocní udávají, že slyší, ale nerozumějí, často trpí hyperakuzí. Nedoslýchavost, častěji percepční než převodní, bývá doprovázena diplakuzí: pokud slyší týž tón v každém uchu v jiné výšce, mluvíme o diplacis disharmonica, pokud slyší zvuk v jednom uchu opožděně proti druhému, mluvíme o diplacis echotica. Nezřídka se setkáváme s disonančním a často frekvenčně sníženým slyšením tónu u apikokochleárních poruch.

Tinnitus, šelest v uchu, je častým průvodcem nedoslýchavosti. Může být **objektivní** a je vyvolán např. pulsním tokem krve stenózami, arterioloenózními zkraty a aneuryzmaty především v okolí ucha a lze jej ovlivnit stlačením přírodní tepny. Vzácněji vznikají spazmy středoušních svalů s projevy rytmického nebo kaskádového lupání (m. stapedius), praskání a brumu (m. tensor tympani). Nepříjemné šelesty mohou být vnímány při pohybech krku u artrózy páteře. Obvykle přechodné mlaskavé šelesty bývají při dysfunkci sluchové trubice. Tuba patens se vyznačuje slyšením šumu vlastního dechu a autofonií, která doprovází někdy i cerumen obturans. **Subjektivní šelesty** mají povahu čistých tónů, šumů a hluků. **Pro převodní nedoslýchavost je typické hučení a šumění, pro percepční pískání, zvonění, bzučení a syčení.** Tyto šelesty stupňuje ticho a ucpání zvukovodu. Mimo uvedené se setkáváme u nemocných s nitroušní nedoslýchavostí s poklesem slyšení hlubokých tónů s hučením či šuměním, které se stupňuje pobytem v hluku a mírní naopak obturací zvukovodu. Také přetlakem nebo podtlakem ve zvukovodu lze šumění výrazně, ale jen krátce utlumit. Nejčastější příčina tinitu je otogenní, může vzniknout též z poškození sluchového nervu, drah a center. Vyvolává ho i předávkování léků, např. nesteroidních antirevmatik, též aspirinu, chininu, diuretik

typu etakrynové kyseliny, furosemidu a jsou obvykle přechodné. Trvalé mohou vzniknout po chemoterapii léky s platinou. Dlouhodobé šelesty doprovází nespavost a deprese.

U **nedoslýchavosti nás zajímá povaha poruchy** (pocit zalehnutí, nerozumění řeči, přecitlivělost na hluk), **prodromy náhlé sluchové poruchy** (tlak v uchu, bolest, závrať, tinnitus), **vyvolávající činitel** (nadměrný hluk, intoxikace, zánět, úraz, změna polohy), **průvodní jevy** (tinnitus, závrať, bolest, výtok, obrna n. VII.), nástup, trvání a rychlost progresu, kolísavost, první výskyt, periodičnost a subjektivní potíže. Porucha sluchu může být doprovázena **parakuzí**: častá je diplakuze, při které tón je vnímán v každém uchu o jiné frekvenci (na postiženém uchu nejčastěji o půl tónu níž). Porucha je častá u apikokochleárního typu nedoslýchavosti a může mít podobu harmonickou nebo disharmonickou, nebo ozvěny, často v nemocném uchu je tón vnímán disonančně.

V terminologii je možné další upřesnění:

Paracusis, tj. falešné, disonanční vnímání tónu, popřípadě vyššího nebo nižšího než v uchu zdravém (diplacusis).

Diplacusis disharmonica: tón je vnímán nemocným uchem jako tóny dva

Diplacusis echotica: odeznívající tón znovu zazní jako ozvěna

Paracusis loci, tj. porucha směrového slyšení.

Paracusis Willisi, tj. pocit lepšího slyšení v hluku (otoskleróza).

Hyperestezie – hyperakuze, tj. nepříjemné až bolestivé vnímání zvuků již pod fyziologickým prahem hmatu sluchu (obrn n.7, presbyakuze).

Oxyekoia, tj. abnormálně jemné, zbystrěné slyšení, někdy u obrn n. 7, při vzrušení, po probuzení z narkózy aj.

Autofonie: zesílené slyšení vlastního hlasu svědčí pro tuba patens a převodní nedoslýchavost.

U **tinitu** nás zajímá intenzita, frekvence nebo spektrum tónů a šelestů, kolísavost, maskovatelnost šumem prostředí, jednostrannost a u oboustranných rozdílnost nebo shodnost. Vedle tinitu souvisejícího s periferní poruchou sluchu jsou známe tinity z poruchy sluchových drah a center. Tinnitus může být doprovázen výraznou složkou afektivní. Tinnitus může být též projevem somatoformní afekce.

2.5 Závrať

Úkolem rovnovážného ústrojí je udržení relativní stálosti prostorového vnímání. **Závrať je subjektivní pocit poruchy rovnováhy, doprovázený objektivní poruchou souhry postavení a pohybu v prostoru** (úchytky a pády), **vegetativními příznaky** (nauzea, zvracení, změny tepové frekvence) a **případně úzkostí**. Rozlišujeme závrať vestibulární a extravestibulární. **Vestibulární závrať** je buď periferní z poškození labyrintu nebo n.VIII., nebo centrální, z poškození

vestibulárních jader, drah a mozečku. Vyvolávají ji jednak specifické činitele, tj. přetížení periferního vestibulárního ústrojí pohybem nebo nepřiměřeným gravitačním polem (stav beztlíže), jednak specifické činitele, kteří organicky (zánětem, nádorem, úrazem, toxiny, léky aj.) nebo funkčně poškozují periferní nebo centrální vestibulární ústrojí. **Extravestibulární závrat'** může být vyvolána poruchami očními a propriorecepce (viz též 2.1.5). Závratě vyvolané poruchou oběhu, metabolismu a intoxikacemi mohou mít sdruženou povahu předchozích kategorií. Se závratí nelze ztotožňovat nesprávné postavení nebo pohyb v prostoru v důsledku poruchy inervace a koordinace lokomočního aparátu. Se závratí bývají zaměňovány i mdlobné stavy.

Porucha periferního vestibulárního ústrojí je charakterizována harmonií jednotlivých příznaků, jako jsou nystagmus, pády, úchyly paží a vegetativní projevy. Závrat' je rotační, méně časté je houpání, propadání a tah.

Centrální poruchu vestibulárního ústrojí charakterizuje disharmonie. Nejsou přísné závislosti mezi nystagmem a pády, chybí porucha sluchu, ale jsou jiné neurologické příznaky. Pocit opilsti je zpravidla důsledkem poruchy všech tří součástí rovnovážného smyslu a popřípadě kmene a mozečku.

Při rozboru závratí nás zajímá jejich povaha (otáčení, houpání, pocit pádu, slabosti), **prodromy závratí** (tlak v uchu, bolest hlavy, tinnitus, nevolnost), **vyvolávající činitele** (kouření, alkohol, léky, poloha a pohyb, hluk a vibrace, optické vjemy), **projevy závratí** (vrávorání, pády, úchyly paží, nystagmus), **průvodní projevy** (nedoslýchavost, tinnitus, vegetativní příznaky, neurologická symptomatologie, úzkost), **trvání a intenzita závratí** (epizodičnost, periodicita, záchvatovitost, vytrvalost, kolísavost a závislost na změně polohy nebo směru pohybu). Ptáme se, zda má nemocný problémy s rovnováhou za světla či jen za tmy, jaké užíval medikamenty, alkohol, nikotin, drogy a v jaké dávce v posledních 24 hodinách, pátráme po možných toxinech z pracovního prostředí a nebo hobby činnosti. Zajímají nás nemoci a úrazy hlavy a krční páteře, metabolické poruchy, hypertenze, neurologické a ortopedické problémy, venerická onemocnění a jiné infekty, především herpetické.

2.6 Poruchy čichu

Poruchy čichu, **dysosmie**, jsou kvantitativní a kvalitativní, respirační, percepční a centrální, jednostranné nebo oboustranné. **Projevují se hyposmií, anosmií, parosmií a kakosmií.** Vzácné jsou **hyperosmie**, které mají zpravidla funkční původ. **Respirační hyposmie** jsou často intermitentní v závislosti na nosní průchodnosti. Traumatické poškození periferního neuronu při frontobazálních poraněních vede k ireverzibilní anosmii. **Centrální poruchy čichu** se mohou projevit kakosmií, tzv. uncinátní krizí. **Čichové halucinace** se vyskytují u duševních poruch, ale také ve fázi restituce čichu po neuritidách.

2.7 Poruchy chuti (též 3.13.12)

Poruchy chuti, **dysgeuzie**, jsou poměrně vzácné, protože je tato funkce zajišťována třemi různými hlavovými nervy (VII., IX., X.). **Hypogeuzie až ageuzie** v celém rozsahu může být způsobena nádorem pontu, avitaminózou, hypochromní anémií, nedostatkem zinku. **Změny v kvalitě chutí** vznikají i po některých lécích (vincristin, amitriptylin). Jednostranné postižení chuti v zadní třetině jazyka bývá součástí syndromu foramen jugulare, poruchy v předních dvou třetinách jsou u lézí n. VII. nebo jen chorda tympani. Poruchy chuti na patře jsou u Sluderova syndromu.

2.8 Poruchy zraku, okohybnosti a očnice

Nemoci a úrazy v oblasti nosu a paranasálních dutin vedou často pro úzký vztah těchto orgánů k očnici a optickému kanálu k oftalmologické symptomatologii. **Porucha zraku** se může projevit snížením ostrosti, skotomem a amaurózou. Jsou výrazem poškození refrakčního aparátu, optických medií, retiny a n. II.

Postupující zánět z nosu a dutin se obvykle projevuje především ve vnitřní polovině očnice otokem, infiltrací, zarudnutím a bolestivostí. **Flegmóna očnice** je charakterizována omezenou pohyblivostí bulbu, extrémní bolestivostí v očnici, exoftalmem a chemózou spojivky. Podobně se zpočátku jeví i tromboflebitida kavernózního splavu, k níž se však rychle přidává zevní a vnitřní oftalmoplegie a ztráta zraku, projeví se příznaky sepse a meningitidy a proces přechází na druhou stranu. **Dislokaci bulbu** bez diplopie pozorujeme často u pomalu rostoucích mukokél čelních dutin, naopak dislokaci s diplopií u primárních nádorů očnice a nádorů sem prorůstajících, dále u zlomenin očnice v důsledku dislokace, otoku, hematomu, uskřínutí okohybných svalů a výhřezu tukového tělesa a také u zánětů očnice.

2.9 Poruchy hlasu

Dysfonie vznikají poruchou uzávěru a kmitání hlasivek, omezením výdechového tlaku a při změnách objemu a tvaru rezonančních prostor. Příčiny jsou **funkční**, jako obrny, křeče, astenie, dyskineze a poruchy regulace, nebo jsou **organické**, jako zánět, nádor nebo úraz. **Dysfonie se projevuje zejména chraptím (raucedo), dvojhlasím (diplofonie), hlasovou slabostí (fonastenie).**

Obrny hlasivek jsou důsledkem poruchy n. X. a XI. nebo pseudobulbární a bulbární obrny (současně dysartrie a dysfagie). Obrny zvrtného nervu obvykle nastupují náhle. Podle druhu obrny je dysfonie provázena dušností nebo ztíženým vykašláváním. Následkem poruchy koordinace, často z přetížení a stresových stavů, vznikají **spastické nebo hypotonické dysfonie a afonie. Hysterickou (psychogenní) afonii** provokuje nadhraniční útlum korového fonačního impulzu, a proto je hlas podmíněný reflexně, jako kašel a škytání, a emočně, jako smích a pláč, zvučný. **Rhinofonie** z poruchy uzávěru nosohltanu může být **clausa** (nosovky, které mají mít nazalitu, ji postrádají) nebo **aperta** (všechny hlásky mají nasalitu).

2.10 Poruchy řeči

Mluvená řeč představuje koordinovanou jednotu funkcí dýchání, fonace, artikulace, slyšení a paměti.

Dysartrie představuje poruchu artikulace při postižení mozkových ústředí v oblasti mluvního aktu a projevují se jimi bulbární a pseudobulbární obrny a poruchy bazálních ganglií mozečku.

Dysfázie až afázie mohou vznikat v souvislosti s centrální poruchou sluchu. Nemocný nechápe řeč a obecně známé zvuky, nedovede ani opakovat ani ukázat a pojmenovat (aphasia sensorica). Dysfázie při poruše motorického centra je charakteristická zvýšenou hlasitostí, zpomaleným tempem a zadrháváním (aphasia motorica). Afázií je ve skutečnosti pestrá škála, nejsou dva shodní afatici a do skupin je dělíme jen podle hlavních znaků.

Dyslalie, porucha výslovnosti hlásek, zejména **r, ř, sykavek** aj., je fyziologická v útlém dětství a při dočasné ztrátě první dentice. Jinak jde o funkční poruchu artikulace, která se časem upravuje většinou sama, ale z edukačních důvodů se vyžaduje náprava v předškolním věku. **Huhňavost, rinolalie, vzniká poruchou uzávěru nosohltanu a nosu** a podle toho je buď uzavřená, nebo otevřená. **Palatolalie** vznikají z poruchy uzávěru při tvorbě konzonant patrem a jazykem.

Opožděný vývoj řeči se posuzuje ve vztahu k věku dítěte a vzniká především při poruchách sluchu a při duševním opoždění.

2.11 Dyspnoe (viz též prezentace 15.7)

Dušnost je buď projevem nedostatečného zásobení tkání kyslíkem, nebo důsledkem patologického dráždění dechového ústředí a jeho regulačních systémů. Projevuje se změnou kvality a kvantity dechového úsilí. Rozlišují se:

Dyspnoe respirační, která je obvykle se stridorem a podle fáze projevů inspirační, jako je tomu při obstrukci hrtanu, nebo expirační, jako je tomu při obstrukci průdušek, nebo kombinovaná, jako je tomu při současném postižení obou jmenovaných orgánů. **Obstrukční typ sleep apnoe syndromu** (dýchací pohyby jsou uchovány) vzniká u malých dětí zpravidla na úrovni nosohltanu při hypertrofii hltanové mandle, u větších dětí na úrovni mezofaryngu při hypertrofii patrových mandlí a především u obézních dospělých na úrovni hypofaryngu zapadlým kořenem jazyka. Běžně je syndrom doprovázen chrápáním, ronchopatií (viz.též 3.4.4 a 6.4) **Chrápání** je samo o sobě benigním příznakem, který je důsledkem mj. obstrukce nosní průchodnosti, výrazné únavy, útlumu CNS, nepřirozené polohy nemocného ve spánku. Doprovodná hypopnoe až apnoe mají další významné následky, především v kardiovaskulární oblasti. U novorozenců s choanální atrézií se setkáme s **cyklickou dušností** s cyanózou: novorozenec nemůže pro vysoké postavení hrtanu (umožňující

ale jinak současné sání, dýchání a polykání) nadechnout, s výjimkou zívání, ústy. Po marných pokusech o nádech narůstající tenze kysličníku uhličitého podráždí dýchací centrum k zívnutí. Po saturaci krve kyslíkem se opakují pokusy o nádech nosem a posléze cyklus se zíváním. Subjektivní pocity dušnosti někdy budí ze spánku i dospělé při náhlých nosních obstrukcích, protože mají ve spánku fyziologicky zavřená ústa.

Zvláštní podoba respirační dušnosti vzniká z obrny dýchací svaloviny, z komprese hrudníku, při emfyzému nebo atelektáze plic, ventilovém pneumotoraxu a výpotku v pohrudniční dutině. Dýchací cesty jsou zpravidla volné a proto chybí stridor i vpadávání poddajných částí hrudníku, jsou však omezeny dýchací exkurze hrudníku.

Dyspnoe kardiální s projevy tachypnoe, často v noci a záchvatovitě, s bolestí v srdeční krajině, stridor chybí.

Dyspnoe z hematogenních příčin, jako je anémie a blokování přenašečů kyslíku, např. otravou. Je bledost, stridor chybí.

Dyspnoe z poruchy CNS, jako je tomu při útlumu dýchacího ústředí, např. opiáty, při acidóze, kómatech, komocích, edému CNS, míšních obrnách, centrálním typu slep apnoe syndromu aj. Dýchání je nepravidelné, se zástavami nebo periodické (Kussmaulův a Cheyne-Stokesův typ), je porucha vědomí, cyanóza, dechový objem je snížený, stridor je druhotný ze zapadlého jazyka.

Hrtanová dušnost

Při dušnosti obecně a hrtanové zvláště jde o vysoce urgentní stavy a teoretické a praktické zvládnutí problému je bezpodmínečné!

Hrtanová dušnost je **inspirační**. V inspiriu je stridor, vpadává jugulum, nadklíčkové jamky a mezižebří, zapojuje se pomocné vdechové svalstvo. **Stridor** je tvořen směsí tónů a šumů v důsledku víření vzduchu a kmitání struktur stenózy. **Vpadávání měkkých tkání do nitra hrudníku** je způsobeno vzestupem podtlaku v hrudníku v době vdechu. Hrtanovou dušnost doprovází často kašel, chraptot, dysfagie, horečka, neklid a úzkost. **Probíhá ve třech stádiích:**

- **Stadium kompenzace.** Jsou přítomny uvedené příznaky, u dětí můžeme pozorovat napínání krční svaloviny. Vdech je prohlouben a prodloužen na úkor přestávky mezi výdechem a vdechem, dech je pravidelný, prokrvení je dobré. **Obvykle je možná kauzální léčba.**

- **Stadium dekompenzace.** Projevuje se mělkou tachypnoí, vystupňovaným inspiračním stridorem a často motorickým neklidem, u dětí i pláčem. **Ve spojení s odynofagií (u epiglottitid) je naopak pro bolest a vyčerpání častá apatie a antalgické chování!** Dítě omezuje kašel i pláč. Omezují se i dýchací pohyby hrtanu, který se fixuje u větších dětí (a dospělých) v předklonu v poloze vsedě s pootevřenými ústy a předsunutou bradou. Ležící kojenec hlavu zaklání, čímž se zvětšuje průsvit hrtanu. Nastupuje cirkumorální a akrální cyanóza. Toto stadium je

alarmující, zejména byl-li časový vývoj dušnosti krátký, jde-li o dítě nebo o současně kardiopulmonálně nemocného. Plně se projevuje hyperkapnie, která vede k narkotizaci dechového ústředí. **Léčba musí neodkladně uvolnit dýchací cesty.**

- **Stadium sufokace.** Projevy **asfyxie** charakterizuje nepravidelné dýchání, obluzenost nemocného a cyanóza. Náhlý zvrát do tohoto stavu je důsledkem acidózy a zhoršených aerodynamických podmínek v oblasti stenózy, vzniklá turbulence vzduchu snižuje skokem vdechový objem. Dochází ke kardiálnímu selhání, energetická potřeba převyšuje výdaj nutný pro udržení vitálních funkcí, nastává zástava dechu. **Toto stadium vyžaduje neodkladné uplatnění reanimačních úkonů.**

Při zcela náhlé obstrukci hrtanu, např. cizím tělesem, může nastat:

- **Reflektorická zástava dechu**, obvykle ve spojení s laryngospazmem, nemocný nejeví žádné dýchací úsilí a rychle nastává zástava srdce. Nebo vznikají:

- **Paradoxní pohyby hrudníku**, při kterých se dýchací úsilí stupňuje, přičemž bránice svojí kontrakcí působí výrazné vpadávání hrudníku.

2.12 Dysfagie

Poruchy polykání jsou vedoucím příznakem nemocí a úrazů dutiny ústní, jazyka, hltanu (orofaryngeální dysfagie) a jícnu (ezofageální dysfagie) a vhodové části hrtanu. Dysfagii byla již věnována pozornost ve stati o bolestech a obrnách. Rozlišujeme odynofagii a mechanickou dysfagii, obě se často sdružují.

Odynofagie podmiňují záněty, nádory a cizí tělesa. Běžně jsou stupňovány polykáním, při postižení hltanu a hrtanu často vystřelujícím do oblasti ucha, které má shodnou inervaci. V oblasti jícnu se vedle tlakové a svíravé bolesti setkáváme s "pálením žáhy", které imponuje spíše jako sympatalgie a často souvisí s dyspepsií. Pokusy o polknutí mohou být následovány dávením a aspirací. Nemocným často kanou sliny, mají antalgické postavení hlavy, ankylostoma a huhňavost.

Mechanická dysfagie je vyjádřena váznutím sousta. Její příčiny jsou neurogenní, myogenní a obstrukční. Bývá provázena říháním, dávením, regurgitací, zvracením a zápachem z úst. Dysfagie může vést k dehydrataci a inanici.

V orofaryngeálním úseku působí nejčastěji neuromuskulární dysfagie Parkinsonova nemoc, sclerosis multiplex, bulbární léze, diabetické neuropatie, myozitidy a svalové dystrofie a krikofaryngeální dyskineze. V ezofageálním úseku stojí v popředí difúzní nebo lokalizované poruchy peristaltiky, spazmy a atonie.

2.13 Zvracení

Zvracení vystupuje někdy jako příznak obecný, jindy specifický. Jako obecný doprovází horečnatá onemocnění, zejména v dětství. Tak může být dominujícím příznakem v počátku kojeneckých prudkých středoušních zánětů a dětských angín.

Jako příznak specifický doprovází:

- Onemocnění cest polykacích a trávicího ústrojí: cizí tělesa jícnu, achalazie, divertikly, ileus, gastritidy aj.
- Onemocnění nervové soustavy: meningitis, komoče, migréna, nitrolební hypertenze, vestibulární ataka.
- Metabolické poruchy: diabetické, uremické, hepatální kóma.
- Urogenitální změny: gravidita, ledvinová kolika.
- Intoxikace: opiáty, barbituráty, alkohol aj.
- Psychogenní poruchy: anorexie, bulimie, psychopatie, hysterie.

Zvracení často předchází nauzea, říhání, zvracení může být spastické za vydatného dávení nebo atonické. V popředí tohoto reflexního děje stojí n. vagus, a proto běžně dochází k bradykardii, poklesu krevního tlaku a ke kolapsům. Při rozboru anamnézy nás zajímají především údaje o infekci, úrazu, dietní chybě, endokrinní poruše, intoxikaci. Ptáme se na **prodromy**, jako jsou závrať, nauzea, dysfagie, abdominální bolest, bolest hlavy, horečka. Sledujeme časový vztah k jídlu. Nestrávené zvratky svědčí spíše pro jícnový původ obsahu nebo achlorhydrii.

2.14 Patologická sekrece a salivace

Poruchy sekrece se projevují v kvalitě a kvantitě. Sekrece může být zmnožená v důsledku vazomotorické iritace po nepřiměřeném působení fyzikálním (teplo a chlad), chemickém (léky a drogy), zánětlivém a alergickém. Takto zvýšenou sekreci velkých slinných žláz označujeme jako **sialorrhoe**, od které odlišujeme **ptyalismus**, tj. stagnaci slin v ústní dutině v důsledku vážnutí polykacího aktu. Souhra obou je označována jako hypersalivace (hypersialie). Hypersekrece vznikají po aplikaci parasymptomimetik a provází je mióza. Hyposekrece vzniká po aplikaci atropinu a je mydriáza, jeho chronické užívání může vést až ke xerostomii. Může být i následkem úbytku žláz a pohárkových buněk sliznice (atrofické záněty), .

Kvalitativní změny sekrece vznikají mj. v důsledku mikrobiální infekce sliznice a popřípadě žláz, kdy může převažovat jednou sekrece serózní, nebo serosanguinolentní, jindy hnisavá nebo hlenová. V oblasti dýchacích cest a středního ucha přichází nejčastěji bakteriální infekce *Streptococcus pneumoniae* a *Micrococcus catarrhalis* s bělavým sekretem, *Haemophilus influenzae* se zeleným sekretem *Streptococcus pyogenes* se špinavě šedým sekretem nebo povlaky a *Staphylococcus aureus* se špinavě žlutým sekretem. Změny v chemické kvalitě sekrece mohou způsobit poruchy vegetativní inervace žláz a metabolické nemoci.

Zapáchající sekrece je typická pro anaerobní infekce a vyskytuje se při vleklém epitympanálním zánětu, u odontogenní a nebo mykotické maxilární sinusitidy, u vleklých cizích těles a u rozpadajících se nádorů, u vzácné Wegenerovy granulomatózy a historicky u ozény, difterie a specifických zánětů. Zápach z úst bývá

těž u zubního kazu, tonzilitidy, u peritonzilárních a perifaryngeálních abscesů, divertiklů hypofaryngu, megaezofagu, hiátové hernie, gastritidy aj.

Serosanguinolentní sekrece se objevuje v časných stadiích chřipkových a spalničkových (hemoragických) zánětů dýchacích cest a středouší, příměs snítek krve v sekretu je projevem malých úrazů, cizích těles a rozpadajících se nádorů.

Se serózní sekrecí lze zaměnit likvoreu (viz dále).

2.15. Poruchy nosní průchodnosti.

Ztížená nosní průchodnost je běžným příznakem. Projevuje se jednou náhle, jindy narůstá pozvolna, projevy mohou být jednostranné, oboustranné, nebo se strany střídají. Oboustranná nosní neprůchodnost ruší spánek, nemálo lidí má pocit dušnosti z toho, že nedovede ve spánku dýchat ústy, stav může vyústit v obstrukční typ **sleep apnoe syndromu**. Nosní neprůchodnost často navozuje i duševní obleněnost, otupělost, tzv. aprosexia nasalis.

Náhlá nosní neprůchodnost přichází bezprostředně po úrazech, strmě narůstá také v záchvatu senné rýmy a poměrně se i rychle rozvíjí u běžné akutní rýmy. **Vleklá nosní neprůchodnost** je vyvolána u dětí nejčastěji zbytnělou hltanovou mandlí deformitami nosní přepážky, hypertrofickou degenerací sliznice, především skořep, a nosními polypy u chronických rým, vzácněji nádory. Nos může být ucpán také vazkým hlenem až krustami nebo krevními koaguly, vysmrkání neprůchodnost mírní. (Dříve vznikaly jizevnaté stenózy až atrézie po specifických zánětech, zejména skleromu.) Jednostranná ztížená nosní průchodnost u dětí signalizuje cizí těleso, u dospělých jednostranné polypy, např. antrochoanální, nebo nádor, jednostrannou deviaci nosní přepážky. Sníženou průchodnost stupňuje často poloha vleže a dokonce bývá stejnostranná obstrukce s polohou na boku. Příznak se druží takřka vždy s patologickou sekrecí. Na vleklé snížené nosní průchodnosti se mohou podílet i brýle nošené až na chrupavčité kostře. Nedostatečnost nosní průchodnosti pocítujeme fyziologicky při náročném tělesném výkonu a při pulmonální nedostatečnost, kdy dýchání nosem doplňujeme nebo nahrazujeme dýcháním ústy.

2.16 Krvácení z dýchacích a polykacích cest (viz též prezentace 15.6)

Krvácení z dýchacích a polykacích cest jsou častá. Někdy jsou příznakem nezávažných, jindy život ohrožujících stavů. **Při odběru anamnézy nás zajímá**, zda je krvácení první nebo opakované, co krvácení předcházelo, jak dlouho trvá, zda nemocný trpí na tvorbu podlitin nebo déle krvácí i z drobných poranění, zda nemá vysoký krevní tlak, jaké užívá léky a jak hodnotí velikost krevních ztrát.

2.16.1 Epistaxis

Krvácení z nosu patří mezi běžné příhody a vzniká z příčin místních a celkových.

Místní příčinou jsou nejčastěji zlomeniny nosní kostry, krvácení je obvykle z locus Kiesselbachi a snadno se staví, nebo zlomeniny frontobazální a maxilofaciální, krvácení je z povodí a. sphenopalatina a nebo aa. ethmoidales a vyžaduje tamponádu nosu. Místní příčinou krvácení může být krvácivý polyp nosní přepážky, nádory a vleká cizí tělesa, usilovné smrkání a mechanické čištění nosu.

Celkové příčiny epistaxí spočívají v poruchách cévních stěn (angiopatie), prodloužení krevní srážlivosti (koagulopatie) a ve vysokém krevním tlaku. Jsou podmíněny infekcemi, arteriosklerózou, hemoragickými diatézami aj. Krvácení vychází opět nejčastěji z locus Kiesselbachi. Kombinace hypertenze a arteriosklerózy se projevuje obvykle krvácením z a. sphenopalatina.

Krvácení provokuje smrkání, kýchání, předklon, mytí v horké vodě aj. Při slizničním krvácení krev od nosu jen odkapává, často samo ustává a nepravidelně se vrací. **Tepenné krvácení je prudké**, často se zatékáním krve do hltanu, obvykle po několika minutách **ustává a periodicky se vrací**, často v závislosti na vzestupu krevního tlaku.

2.16.2 Haemoptysis

Vykašlávání krve z dolních cest dýchacích je v současnosti příhodou podstatně vzácnější než v dobách, kdy byl tento příznak běžným průvodcem plicní tuberkulózy. Krvácení z hrtanu je výjimečné a přichází při úrazech a rozpadajících se nádorech.

Častěji hemoptýzu působí bronchiectázie, nádory, úrazy a záněty plic a tracheobronchiálního stromu, kardiovaskulární onemocnění, systémové vaskulitidy, koagulopatie aj. Mohou být **projevy prosté příměsí krve ve sputu, vykašlávání čisté krve nebo krev může být chrlena.**

2.16.3 Haematemesis

Krvácení z polykacích cest bývá provázeno dávením a zvracením. Krevní zvratky mohou pocházet též z gastroduodena nebo z epistaxe, došlo-li ke spolykání krve, např. ve spánku. Vzácně dochází ke krvácení z patrových mandlí u vlekých zánětů nebo ulcerujících nádorů. **Nejčastější příčinou masivního krvácení jsou jícnové varixy**, které vznikají při portální hypertenzi.

Krvácení zánětlivého nebo nádorového původu bývá často charakterizováno jen příměsí krve k sekretu, pouze u pokročilých nádorů může dojít až k vykrvácení z nahlodání velkých krčních cév. Přitom krev bývá jasně červená a jedinou možnou

záchranou je stlačení a podvaz příslušné tepny. Při krvácení z městků bývá krev temnější. Krev, která je vyzvracena poté, co prošla žaludkem, má povahu kávové sedliny. Krvácení z uvedených oblastí se může projevit též **melénou**.

Pokud jde o hematemezu čistě z tzv. horní části trávicího ústrojí, tj. jícnu a žaludku pak se udává, že ve 40-60 % má svůj původ v peptickém vředu, v 10 % v jícnových varixech a v 10 % v erozivní ezofagitidě, zbytek pak připadá na pestrou škálu jiných, zejména traumatických příčin.

Kromě uvedených příznaků, které se bezprostředně dotýkají nebo přímo vycházejí z orgánů ucha, nosu a krku, **musí lékař sledovat příznaky vitálních a základních funkcí, jakými jsou vědomí, funkce kardiovaskulární, trávicí, metabolické a uropoetické**. Dále studuje teplotní křivku a hodnotí projevy horečky, např. formou třesavky.

2.17 Likvorea (viz též 13.23.1)

Likvorea, výtok moku mozkomíšního, je asi v 90 % následkem zlomenin a roztržení dura mater v přední nebo střední jámě lební. Poměrně benigní forma likvorey vzniká roztržením (např. při rinochirurgické operaci) malých cisteren, které doprovázejí filla olfactoria v jejich intranazálním průběhu (tractus nasomeningealis). **Likvor může odtékat nosem** při zlomeninách lamina cribrosa nebo kostěných stěn všech paranasálních dutin s výjimkou čelistní. Při zlomeninách spánkové kosti může odtékat sluchovou trubicí do nosohltanu nebo při současné ruptuře bubínku **zvukovodem navenek**. Při stanovení diagnózy provádíme biochemický rozbor nachytané tekutiny, orientačně na cukry, velmi specificky na beta 2-transferin. Místo odkud likvorea pramení napomáhají identifikovat rtg metody s použitím kontrastu, rinoendoskopický průkaz fluoresceinu, který byl aplikován intratekálně a seriová scintigrafie stejně aplikovaných radioizotopů. Větší část úrazových likvorových píštělí se hojí spontánně, zbylé lze většinou trvale uzavřít endoskopickou rinochirurgií. Riziko píštělí je především v možnosti vzniku leptomeningitid.



2.18 Somatoformní symptomy

Občas pro některé příznaky nemocných, často líčené jako krajně tíživé až dramatické, nenacházíme ani podrobným a opakovaným vyšetřením aktuální somatický podklad. Bývá pro ně často charakteristické, že mizí ve spánku a dříve byly označovány jako hysterické. Jde o somatoformní vegetativní, bolestivé nebo psychogenní poruchy. Mezi ně lze v ORL oblasti zařadit globus nervosus, jevící se neodolatelným nutkáním k polykání zavazujícího „knedlíku“ v krku a pokašlávání, syndrom pálení v ústech a hltanu, některé formy tinitu a psychogenní hluchoty, parosmie, psychogenní laryngospasmus a „hysterická“ afonie a některé další hrtanové dyskineze, jako např. inspirační křeč hlasivek. Patří sem též psychogenní formy kašle, aerofagie, škytání, torticollis, hyperventilace. Ke stanovení diagnózy a k léčbě těchto stavů je nezbytná spolupráce s psychiatrem nebo klinickým psychologem. Somatoformním symptomem je též hypochondrie, (ale nikoliv simulace), nebo neobjektivní vnímání vlastních tělesných tvarů a proporcí (dysmorfie), např. obličeje, které ústí v naléhavý požadavek nemocného o plastickou operaci.

2.19 Eflorescence na sliznicích dutiny ústní, cest polykacích a dýchacích.

Vyskytují se jako primární a sekundární.

Primární eflorescence mají podobu zpravidla ohraničených roseol, difúzního enantému, hyperpigmentace, tvorby uzlíků, papul, ragád, leukoplakií, kopřivkových pupenů, puchýřků až puchýřů (se serózním, hlenovitým nebo krvavým obsahem), tvořících se subepiteliálně nebo intraepiteliálně. U chronických zánětů můžeme pozorovat edém, ohraničenou a difúzní infiltraci, tvorbu granulací a polypózní degeneraci se zhrubnutím slizničního povrchu na straně jedné a naopak atrofie tkání s vyhlazením a osycháním na straně druhé. Pestrá je škála barevných změn, které sliznicemi prosvítají z oblasti krevního řečiště, a mění se i stavem vlastní krve (např. hemoglobinu) a jejího sycení kyslíkem.

Sekundární eflorescence představují eroze, exkoriace, poranění a ulcerace. Vznikají většinou z primárních po odloučení slizniční vrstvy tkání, např. jen epiteliální, kryjí se povlakem, jehož základem je fibrin, hojí se bez jizvy. Do podslizničí zasahují vředy, které mohou obnažovat svalovinu nebo periost a ty se hojí jizvou. Mezi eflorescence však nepatří anatomické varianty, jakými jsou změna reliéfu sliznice, např. jazyka (lingua villosa, rhombica), heterotopní mazové žlázy rtů, slizniční hyperpigmentace u lidí tmavé pleti apod.

Jazykové povlaky mohou být ukazatelem možných nemocí, zejména trávicí soustavy, mohou být i důsledkem stavu a způsobu výživy, žvýkání, funkce slinných žláz, onemocnění hltanu a cest dýchacích, metabolických a krevních nemocí. Velké individuální rozdíly vzhledu povrchu jazyka a také jeho rychlé změny u klinicky zdravých osob ukazují na značnou variabilitu fyziologického stavu. Změny mohou

postihovat jen polovinu jazyka a pak je nutné studovat možnou centrální nebo periferní nervovou poruchu, především vegetativní, ale též citlivosti a hybnosti jazyka. Jazyk vyhlazený a bez povlaků se připisuje např. perniciózní anemii a Sjögrenovu syndromu. Pvlaky jazyka nemají specifickou výpovědní hodnotu a jejich místní léčba obvykle není nutná, pokud nejsou způsobeny např. plísněmi, jako je tomu u sooru.