

**M U N I
M E D**

Inervace orofaciální oblasti, bolest a diferenciální diagnostika bolestivých stavů

KZL VI. 8.



Hlavové nervy

- I. Nn. olfactorii
- II. N. opticus
- III. N. oculomotorius
- IV. N. trochlearis
- V. **N. trigeminus**
- VI. N. abducens
- VII. **N. facialis**
- VIII. N. vestibulocochlearis
- IX. N. glossopharyngeus
- X. N. vagus
- XI. N. accessorius
- XII. N. hypoglossus

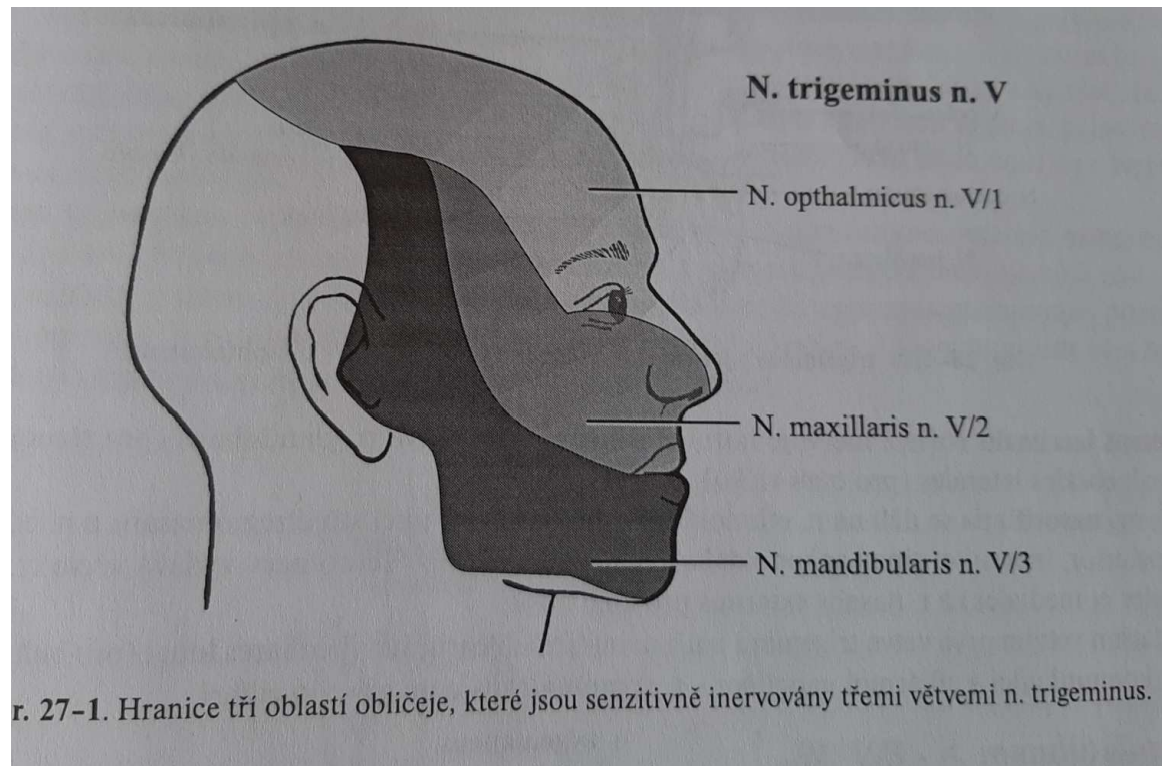
Nervus trigeminus

- Smíšený nerv, složka senzitivní a motorická. Uvnitř CNS má jedno motorické a tři senzitivní jádra
- Po výstupu z pons Varoli vbíhá do dutinky v dura mater, která kryje prohlubeň na hrotu pyramidy – impressio trigemini. Tam je mezi dura mater a periostem pyramidy cavum trigeminale Meckeli a v něm leží ganglion trigeminale (g. semilunare, g. Gasseri)).

Tři hlavní větve

- N. ophthalmicus
- N. maxillaris
- N. mandibularis

Nervus trigeminus - inervační zóny větví

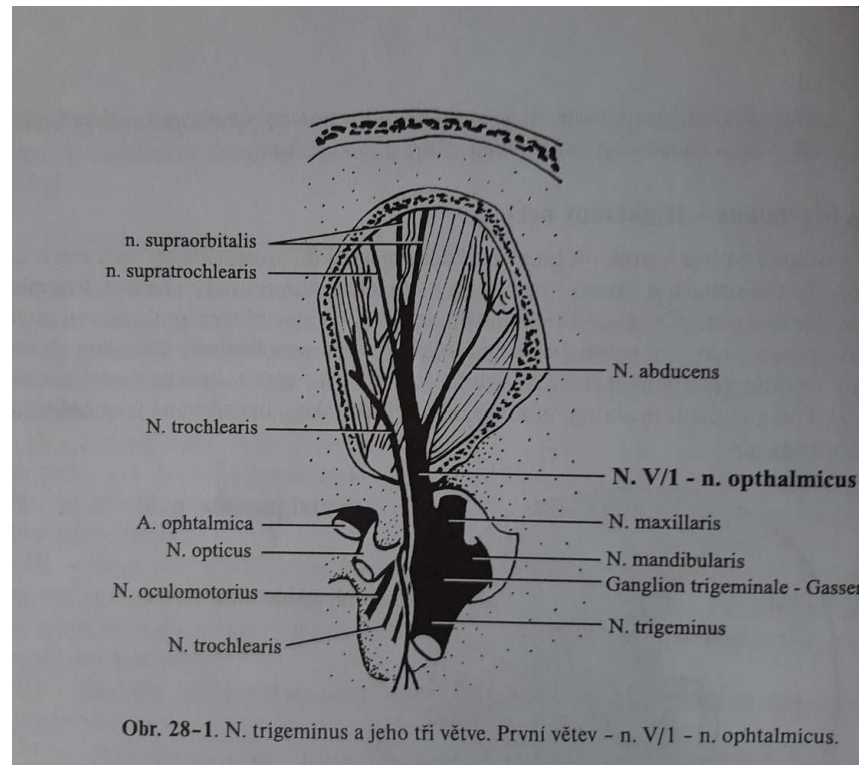


N. ophthalmicus

– Prostupuje skrze fisura orbitalis superior do očnéice.

Inervuje: kůži čela a temene po interaurikulární čáru, horní víčko, hřbet nosu, oční kouli, sliznici frontálních a ethmoidálních sinů a tentorium cerebelli.

Nervus ophtalmicus - průběh



N. maxillaris

- Vstupuje skrze f.rotundum do fossa pterygopalatina, kde se dělí na jednotlivé větve.
- Inervuje: kůži spánku, bočních částí nosu, dolního víčka, horního rtu, zuby horní čelisti, sliznici dutiny ústní, nosní a sinus maxillaris, dura mater střední jámy lební.

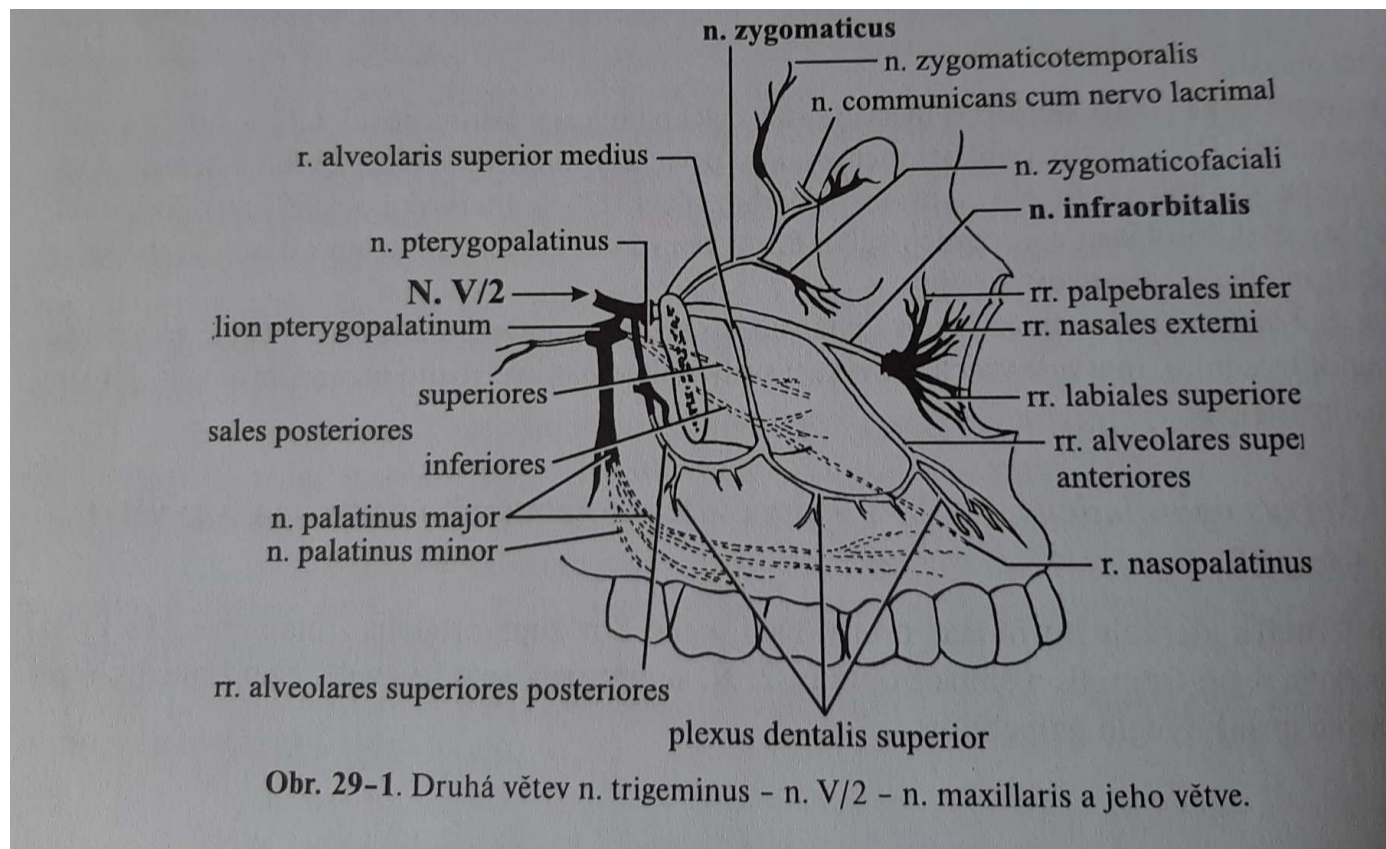
N. Maxillaris větve

- 1. R.meningeus
- Nervi pterygopalatini (sliznice zadní části dutiny nosní – rr. nasales), palatinus major a nn palatini minores (tvrdé a měkké patro)
- N. infraorbitalis – skrze sulcus a canalis infraorbitalis a f. infraorbitale do podkoží, jeho větve jsou: rr.alveolares superiores posteriores (vstupují do maxily skrze tuber maxillae)

N. infraorbitalis větve

- R. alveolaris superior medius – odstupuje v průběhu nervu v sulcus infraorbitalis – inervuje sliznici s. maxillaris a dásní a končí v plexus dentalis superior. Inervuje hlavně premoláry.
- Rr. alveolares superiores anteriores: řezáky, špičáky a dásně.
- Rr. nasales interni pro přední část spodiny nosní.
- Rr. cutanei

N. Maxillaris a jeho větve



N.mandibularis

- Vstupuje skrze f.ovale do fossa infratemporalis. Zde se dělí na větve.

Inervuje: kůži brady, dolní čelisti, dolní části spánkové krajiny a částí boltce, zuby dolní čelisti, sliznici dutiny ústní, temporomandibulární kloub, dura mater přední a střední jámy lební.
Má také motorickou část – portio minor.

N.mandibularis

- Hned po výstupu z f.ovale leží na kmeni n. mandibularis ganglion oticum (vegetativní). Dále se celý kmen rozpadá v řadu větví, které spolu anastomozují a tvoří pleteň, z níž se oddělují jednotlivé větve.

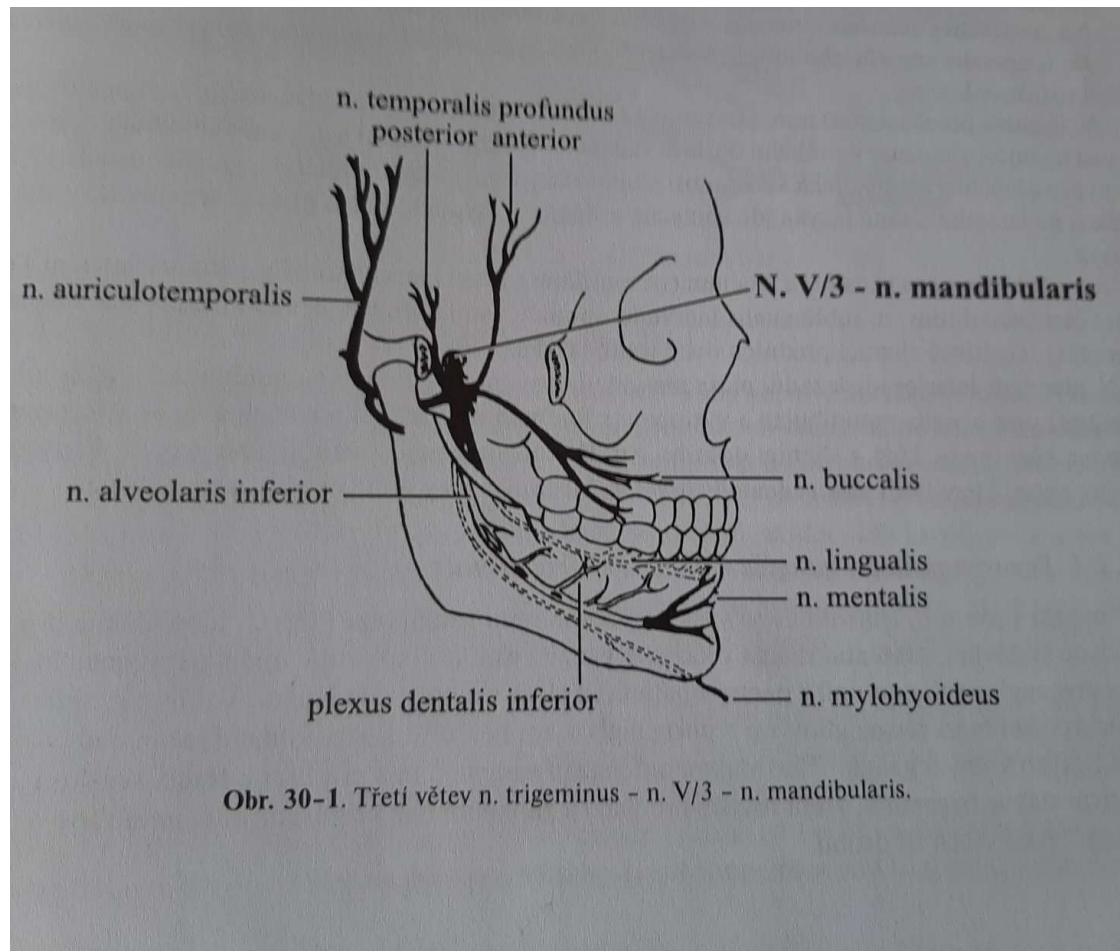
N.Mandibularis - větve

- N. mylohyoideus
- N. buccalis (inervuje kůži tváře, prochází skrze m. buccinator, ale neinervuje jej, inervuje jej n. facialis). N. buccalis může být zastoupen samostatnou větví n. infraorbitalis.
- N. auriculotemporalis
- R. communicans cum ganglio otico, rr.comunicantes cum nervi faciali, rr.parotidei, rr. articulares, n.meatus acustici interni aj.

N. mandibularis - větve

- N. lingualis: řada větví, konečné větve jsou rr. linguales inervující senzitivně sliznici jazyka v předních dvou třetinách.
- N. alveolaris inferior: zanořuje se do foramen mandibulae a pokračuje v canalis mandibulae až k foramen mentale, kde konečné větve míří ke kůži rtu. Větve:
 - N. mylohyoideus
 - Plexus dentalis inferior
 - N. mentalis

N. mandibularis - průběh



Vegetativní ganglia v blízkosti n. trigeminus

- G. ciliare – v orbitě
- G. pterygopalatinum - ve fossa pterygopalatina
- G. oticum – u výstupu n.mandibularis z f.ovale do f. infratemporalis
- G. submandibulare – leží u n. linguialis

Aferentní větve: radix sympathica, radix parasympathica, radix sensitiva.

Eferentní větve jsou smíšené a inervují různé struktury

N. facialis

Vzniká spojením dvou kořenů. Silnější kořen obsahuje motorická vlákna (n. facialis), slabší obsahuje vlákna senzorická, senzitivní a parasympatická (n. intermedius) spojují se v jeden kmen, který probíhá v kosti skalní a vystupuje z lebky ve f. stylomastoideum. Vstupuje do g.parotis a rozpadá se ve větší počet větví – plexus parotideus.

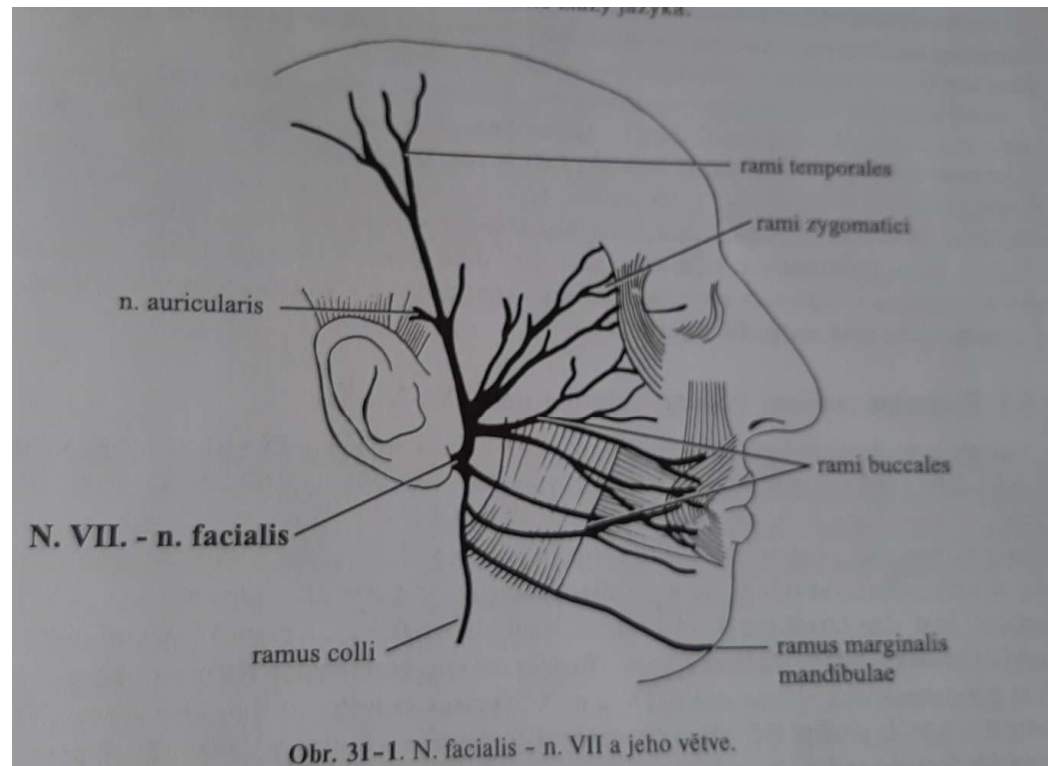
N. facialis – větve

- N. petrosus major-parasympatická vlákna pro ganglion pterygopalatinum
- R. communicans cum plexu tympanico
- N. stapedius
- Chorda tympani: pod bazí lební se spojuje s n. lingualis (vede parasympatická a chuťová vlákna)
- Nervus auricularis posterior, r. digastricus, r. stylohyoideus

N. facialis-větve

- Plexus parotideus – větve jdou k mimickým svalům. R- colli inervuje m-platysma.

N. Facialis - průběh



N. glossopharyngeus

- Inervace zadní třetiny jazyka a hltanu. Patří k postrannímu smíšenému systému (n. glossopharyngeus, vagus a accessorius)

Definice bolesti

- Bolest (dolor) je nepříjemný až nesnesitelný pocit, vybavený drážděním určitých nervových struktur.
- Je značně subjektivní a individuální
- Jde o řetězec fyziologických reakcí a psychických projevů
- Na začátku je bolestivý podnět, který působí na receptory nebo nervová vlákna, informace je preformovanými drahami vedena do CNS a zpracována v subjektivní prožitek a výsledné reakce.

Receptory bolesti

- Receptory bolesti jsou volná nervová zakončení

Na rozdíl od ostatních receptorů se neadaptují, tj. pocit bolesti trvá tak dlouho, dokud trvá podnět.

Podněty vyvolávající bolest

– Fyzikální podněty

Mechanické, tepelné, chladové, elektrické.

Každý pocit se mění v bolestivý, překročí-li jeho intenzita určitou hranici.

Do oblasti fyzikálních jevů patří i bolesti hlavy vyvolané změnami intrakraniálního tlaku, nadměrnou dilatací nebo tahem za cévy nebo déle trvající kontrakcí šíjových a skalpových svalů.

Podněty vyvolávající bolest

– Chemické podněty

- Změny pH (pokles pH – bolest, kolem 5,8 bolest nesnesitelná)
- Změny iontové (aplikace draselných iontů vyvolá bolest)
- Látkové působení:

Extrinsické látky: kyseliny zásady, hypotonický či hypertonický roztok, látky ze žahavých rostlin, jedy bodavého hmyzu. Dochází k poruchám buněčného metabolismu – bolest je toho příznakem

Podněty vyvolávající bolest

– Intrinsické látky

Vznikají v organismu: kyselina chlorovodíková obsažená v žaludeční šťávě, acetylcholin, histamin, serotonin, KCl, kyselina mléčná.

Bolest při zánětu

- Zánět je cévní a buněčná reakce na poškození tkáně způsobené ozářením, popálením, mechanickými či chemickými faktory a infekčními nebo alergickými vlivy.

Podíl histaminu, serotoninu, plasmakininu aj zánětlivých mediátorů.

Bolest při ischemii

- Příčinou jsou poruchy látkové přeměny, k nimž dochází při omezení nebo úplné zástavě přívodu kyslíku a živin a znemožnění odvádění katabolitů. Např. uzávěr cév. Ale i ve zdravém organismu např. při zvýšené svalové námaze dochází k hromadění iontů draslíku extracelulárně – snížení prahu dráždivosti nervových zakončení; kyselina mléčná).

Nervové dráhy pro bolest

- Bolestivé vzruchy jsou vedeny centripetálně až do úrovně zadních kořenů míšních dvojím typem nervových vláken
 1. Silnějšími myelinizovanými vlákny A (A δ) která vedou bolestivé impulsy rychlostí 10-20 m/s. Jde o ostrou bolest vyznačující se nízkým prahem dráždivosti
 2. Tenkými nemyelinizovanými vlákny typu C, které vedou vzruchy rychlostí 0,5 – 2m/s. Tato vlákna vedou tupou bolest (delší latence, vyšší práh, dlouhý následný efekt, těžší lokalizovatelnost, pálivý nebo penetrující charakter

Míšní dráhy pro bolest

- Po interpolaci v buňkách zadních trohů míšních se většina vláken vedoucích bolest kříží a vstupuje do druhostranného spinohypotalamického laterálního traktu

Centrální projekce míšních drah

- Paleospinothalamický svazek
- Neospinothalamický svazek

Rozhodující pro vznik bolesti jsou intralaminární jádra v thalamu a nucleus limitans.

Korová projekce bolesti

- Mozková kůra hraje roli v subjektivním prožívání bolesti. Člověk pociťuje bolest pouze při vědomí.

Typy bolesti

- Povrchová bolest z kůže
- Hluboká bolest z periostu, svalů a vaziva
- Viscerální bolest z dráždění vnitřních orgánů

Hyperalgezie: typická pro zánět, vyvolávají ji histamin, serotonin a plasmakinin

Neuralgie: kruté záchvatovité bolesti

Kausalgie: bolesti po poranění či poškození nervu, provázena pocením a vasomotorickými změnami

Psychologie bolesti a její význam pro lidský organismus

- Pro subjektivní prožitek bolesti je rozhodující stav vyšší nervové činnosti a zpracování informací v CNS.
- Bolestivé podněty vyvolávají obranné reflexy
- Indikátor lokalizace chorobného procesu.

Bolesti zubního původu

- Bolest dentinová: vyvolaná fyzikálním podnětem (studené, horké), chemickým (sladké, kyselé, slané) nebo mechanicky (dotek). Ustává s podrážděním.
- Pulpitická: po podnětu přetrvává, přichází i spontánně v záchvatech.
- Bolest periodontální (parodontální): vzniká po skousnutí, na poklep.

Bolest dentinová

- Bolest dentinová: vyvolaná fyzikálním podnětem (studené, horké), chemickým (sladké, kyselé, slané) nebo mechanicky (dotek).
- Intenzita různá, prudká ostrá bolest – dentinová hypersenzitivita.
- Obnažený dentin, pohyb tubulární tekutiny
- Často intaktní zub
- Někdy citlivá jen velmi malá plocha

Vitalita +

Bolesti pulpitická

- Pulpitická: po podnětu přetrvává, přichází i spontánně v záchvatech.
- Podnět: fyzikální, chemický, mechanický (nákus – vtlačení částice potravy do kariézní dutiny). Přetrvávání bolesti minuty.
- Spontánní, záchvaty 10 min až několik hodin. Večer a v noci. Po ulehnutí. Ustává náhle nebo odeznívá postupně. Mezi záchvaty je klid

Bolest pulpitická

- Zpočátku nebývá často přesně lokalizována, vyzařuje do okolí:
Do sousedního zubu, do protilehlé čelisti na téže straně, do antagonisty, do ucha(při onemocnění zubů dolní čelisti, hlavně premoláry a moláry), do spánku, popř. do poloviny obličeje (při postižení zubů horní čelisti – premoláry a moláry), do oka (špičák, premolár), vzácněji krk, rameno.
Někdy známky neurovegetativního dráždění (zarudnutí, slzení, rinorea).

Bolest pulpitická

- Zpočátku studené vyvolává bolest, teplo bolest mírní.
V této fázi otevření dřeňové dutiny vyvolá krutou bolest.
- Později teplo zhoršuje bolest a chlad mírní – zánět je již purulentní
- Později je také bolest již lokalizována a objevuje se citlivost na poklep nebo na skus, což je známka překrvení v periodonciu.
- V postiženém zubu bývá pulzace. V této fázi otevření dřeňové dutiny přinese spíše úlevu.

Bolesti pulpitická

– Mechanismus:

Pulpa je překrvena, větve n. trigemini jsou drážděny chemicky i fyzikálně (zvýšený tlak v uzavřeném prostoru dřeňové dutiny) . V dalším rozvoji zánětu – vaskulární nekróza- krutá záchvatovitá bolest.

Po úplné nekróze zubní dřeně bolest ustává.

Bolesti pulpitická

– Nález v dutině ústní:

Kaz, často skrytý hlavně na třetích molárech.

Nevyhovující, netěsnící výplně často se sekundárním kazem

Nedávno zhotovené výplně

Nedávno zhotovené korunky, kaz pod korunou

Zuby s hlubokými parodontálními kapsami nebo furkacemi

Zuby po úrazu (fraktura korunky)

Vitalita +, u pulpoperiodontálního syndromu +/-

Další příčiny pulpitické bolesti -

- Chronická pulpitis: neurčité symptomy, nejčastěji akutní exacerbace – obraz akutní pulpitidy
- Zbytková pulpitis hlavně u zubů s nedokonalým zaplněním kořenového systému
- Neuritis od inkludovaných kořenů – zánět zubní dřeně v ponechaném kořeni, často léta asymptomatickým.
- Zubní infrakce – může být zdrojem infekce a pulpitidy, syndrom prasklého zubu – bolest na skus, která je výraznější při uvolnění stisku

Bolesti periodontální

- Vzniká po skousnutí, na poklep.

Zpočátku napětí, tlak, později silná tupá bolest, stálá, zhoršuje se a někdy přechází v bolest puzující. Pocit povystouplého zubu, zub ciltivý časem i na dotek, popř. poklep v příčném směru, propagace zánětu pod periost a sliznici.

Fáze enoseální, periodontální, subperiostální, submukózní.

Vitalita -

Bolesti parodontální

– Vychází z marginálního parodontu

- Papillitis, gingivitis

Papillitis může připomínat pulpitis, rozhodující je nález na papile

- Exacerbace zánětu v parodontálním chobotu (kapse)

*Zub je vitální, BOP pozitivní, případně hnisavá exsudace subgingivální
ošetření přinese úlevu*

- Parodontální absces

- Od apikální periodontitidy se v typickém případě liší lokalizací, pokleповá
citlivost je hlavně v příčné ose, zub bývá vitální

Dentitio difficilis

- Podstatou je perikoronitis, nejčastěji je postižený třetí dolní molár.
- Bolesti jsou lokalizovány retromolárně, ale mohou také vyzařovat k úhlu dolní čelisti, do podčelistní krajiny a do ucha. Mohou být i noční bolesti.
- Někdy až neuralgiformní bolesti, zánět nemusí být příliš vyznačen, bolesti přicházejí v nárazech, může být otalgie a bolest ve spánku nebo i horní čelisti.

Dentitio difficilis

- Někdy kontraktura
- Pozor na retinované zuby!

Nález v dutině ústní:

Zanícené měkké tkáně v místě prořezávajícího se zubu, rtg –
neprořezaný zub.

Retence zubní

- Bolesti v místě retin.zubu, nevyzařují, bolest na tlak v místě retence a bolestivost výstupu příslušné větve Někdy neuralgiformní bolesti.
- Rtg nález.

Synalgie

- N. trigeminus má mnohé anastomózy s nervy očními, ušními, pneumogastrickými, n. hypoglossus a nervy cervikálními. Těsný vztah k sympatiku a parasympatiku.
- Nerv s největší reflexogenitou v organismu.



Zubní iritace mohou mít odezvu ve vzdálených oblastech a orgánech a vice versa

Synalgie dentodontální

- Bolest je lokalizována do **jiného zubu**. Vždy jde o zub **na téže straně**
- Horizontální
- Ascendentní
- Descendentní

Synalgický zub může být intaktní nebo ošetřený. Pečlivé vyšetření včetně rtg!!!.

Synalgický zub bolí obvykle více, údaje pacienta nebývají spolehlivé.

Synalgie dentokutánní

– Obvykle hyperestezie kožních zón

Horní špičák a první horní premolár: nasofrontální krajina

Druhý horní premolár: krajina spánková

První horní molár: krajina zygomatická – os zygomaticum

Druhý a třetí horní molár: oblast jařmového oblouku a příušní slinné žlázy.

Synalgie dentokutánní

- Dolní řezáky, špičáky a první dolní premoláry – oblast bradová
- Druhý dolní premolár oblast suprahyoideální
- První a druhý dolní molár – úhel mandibuly nebo pod ním
- Třetí dolní molár – retromandibulární oblast

Zóna může být ohraničená nebo postihuje větší zónu (celou inervační oblast nervové větve).

Intenzita potíží různá – podíl psychiky

Synalgie oční a ušní

- Ušní bolest zubního původu. Příčinou pulpitis popř. periodontitis dolních premolárů a molárů.
- Oční bolesti s hyperemií spojivek, slzením a světloplachostí – horní špičák, první premolár

Synalgie dentomukózní

– Postihuje různé oblasti kryté sliznicí

Častá je synlagie dentonazální (bolest nosní sliznice od horních řezáků)

Vzácná je synalgie dentolaryngeální

Zubní bolest extradentálního původu – onemocnění v sousedství zubů.

Zánět čelistní dutiny – sinusitis maxillaris

Bolesti se podobají pulpitidě nebo periodontitidě, nejčastěji obojímu. Bolest může být v záchvatech, bývá bolest na skus i tlak u více zubů. Někdy zubní symptomatologie převažuje nebo onemocnění čelistní dutiny i takto začíná.

Bolesti většinou jednostranné, může, ale nemusí být sekrece z nosu na příslušné straně.

Může se vyskytnout i bolest po traumatu.

Zubní bolest extradentálního původu – onemocnění v sousedství zubů.

Sphenoiditis - vzácná bolest zubů, pokud ano horní čelist a bolest v okcipitální krajině.

Oční onemocnění – iritis, iridocyclitis, glaukom bolest ve špičáku popř.prvním premoláru příslušné strany.

Zubní bolest extradentálního původu – další onemocnění

- Onemocnění vzdálených orgánů
 - *Zhoubné nádory jícnu nebo plic*
 - *Angina pectoris*
 - *Gastroenteritidy alimentární nebo infekční*
 - *Meningitidy a mozkové nádory*

Zubní bolest extradentálního původu – další onemocnění

– Onemocnění celková

➤ Akutní leukémie a jiná onkologická onemocnění

➤ Diabetes

Aerodontalgie (barodontoalgie)

- Při letu ve výšce, stoupání nebo klesání se může objevit bolest. Může být pouze na skus, může se i šířit do tváře a do horní čelisti (čelistní dutiny) nebo do ucha.
- Postiženy jsou hlavně zuby v nedávné době poraněné nebo ošetřené. Může jít o prostou výplň, většinou blízkou zubní dřeně, stav po endodontickém ošetření.
- Příčina: změna tlaku, popř. rozpínání vzduchové bubliny pod výplní a podráždění nervových zakončení, akutní exacerbace chronického zánětu.

Předzvěst esenciální (klasické) neuralgie

- Bolesti zubů se mohou objevit i dlouhou dobu před vypuknutím esenciální neuralgie (bolesti skupiny zubů), často s dlouhým obdobím klidu. Záchvat bolesti lze vyvolat fyzikálním podrážděním těchto zubů teplem, tlakem chladem, psychickou zátěží. Může jít o zcela zdravé zuby. Někdy uklidnění po extrakci zdravého zubu (dočasné).

Slizniční onemocnění

- Herpes zoster

Eroze a zejména herpetická neuritida způsobuje bolest. Bolest může předcházet výsev puchýřků, přetrvávat pak jako postherpetická neuralgie.

Bolesti jsou vázány na průběh nervové větve a tam také je výsev puchýřků.

- Diferenciální diagnostika erozí, vředů.

Slizniční onemocnění

- Stomatodynie a glossodynie

Poextrakční komplikace

- Alveolitis sicca

Druhá až třetí den po extrakci, prázdné lůžko, rtg prořídnutí kosti později cca po 10 dnech, bolest vyzařuje, v noci silnější, několik dní až tři týdny. Někdy je rána uzavřena.

- Alveolitis purulenta

- Zánětlivé zduření, hnisavá exsudace. Reakce reg.mízních uzlin

- Poranění nervu – spojeno s poruchami cití i hyperestezií, delší trvání – týdny až měsíce.

Neuralgie n. trigemini

- Esenciální (primární)
- Symptomatická (sekundární)

Esenciální (klasická) neuralgie

- Etiologie není jednoznačně známa

Komprese způsobené a. carotis (při osteoporóze a dehiscenci cavum Meckeli). To vysvětluje časté postižení žen ve vyšším věku.

Neuralgie n. trigemini

- Dřívější dělení na primární (esenciální, idiopatické) a sekundární neuralgie trigeminu bylo v posledních letech zpochybněno. U většiny tzv. primárních (esenciálních idiopatických) neuralgií je za příčinu pokládána neurovaskulární komprese vláken trigeminu v oblasti přechodové zóny centrálního a periferního myelinu před vstupem senzitivních vláken do pontu. Proto se i v těchto případech jedná vlastně o sekundární afekce. Dle nového dělení se upřednostňuje logičtější název klasická neuralgie. U dalších lézí trojklanného nervu vzniklých v důsledku jiných onemocnění se pomalu vžívá název trigeminální neuropatie viz. níže.

Klasická neuralgie trigeminu

- Klasická neuralgie trigeminu se vyskytuje ve 2 formách
- **Klasická, čistě paroxysmální neuralgie**, která alespoň iniciálně dobře reaguje na farmakoterapii
- **Klasická neuralgie trigeminu s perzistující obličejovou bolestí**, která velmi špatně reaguje jak na farmakologickou, tak intervenční léčbu.

Esenciální neuralgie

- Postiženy častěji ženy než muži
- Průměrný věk začátku onemocnění kolem 50 let.

Esenciální (klasická) neuralgie příznaky

- Krutá, ostrá bolest vznikající náhle z plného zdraví, „elektrická rána“
- Trvá několik vteřin, vzácně minut. V některých případech na sebe záchvaty mohou navazovat a trvání je dlouhé (dny, týdny)
- Bolest zcela ustane a období remise jsou zpočátku měsíce i léta, později týdny a dny.

Esenciální (klasická) neuralgie příznaky

- Bolest má lineární charakter, nejčastěji horizontální, ale může šlehnout i vertikálně, je omezena na průběh nervové větve. Přidá – li se bolest v záhlaví nebo šíji, nejde o esenciální neuralgii.
- Nejčastěji je postižena 2. a 3. větev, samostatně 3. větev, samostatně 2. větev, 1. a 2., samostatně 1. větev a nejméně často 1. a 3 větev.
- Místo, kde začíná může být na kůži, sliznici nebo v hloubce v kosti.

Esenciální (klasická) neuralgie - příznaky

- Při hluboké lokalizaci bolesti nemocný často tvrdí, že ho bolí zub, vyžaduje i extrakci.
- Místo, odkud bolest začíná je zpočátku konstantní, později se může stěhovat.

Esenciální (klasická) neuralgie - příznaky

Zóna spouště – trigger zone (místo odkud tlakem nebo i jemným dotykem lze vyvolat záchvat bolesti), může být totožné s místem, kde bolest začíná, ale může být úplně jinde i kontralaterálně.

Na začátku bolestivého paroxysmu nemocný strne, rukou si kryje obličej na straně bolesti a fyziognomie se mění v bolestivou grimasu.

Esenciální (klasická) neuralgie - příznaky

– Příznaky pohybové a vegetativní

- Záškuby na bolestivé straně tváře – tic douloureux. Krátká doba.
- Vegetativní symptomatologie – tyto příznaky se objevují v pozdní fázi před koncem záchvatu:

Hyperémie obličeje, slzení, hypersekrece nosního hlenu a slin.

*Nemocní si někdy dokáží bolesti zmírnit (teplo, tření dlaní, poloha těla apod.) **Neurologický nález je negativní.***

Klasická neuralgie trigeminu – farmakologická anamnéza

- Při léčbě neuralgie trojklanného nervu lékař obvykle předepíše léky, které snižují nebo blokují signály o bolesti, jež byly vyslány do mozku.
- **Antikonvulziva**. karbamazepin (Tegretol, Carbatrol, jiní) oxkarbazepin (Trileptal), lamotrigin (Lamictal) a fenytoin (Dilantin, Phenytek), klonazepam (Klonopin) a gabapentinu (Neurontin, Gralise, další). Mezi vedlejší účinky těchto léků mohou patřit závratě, zmatenost, ospalost a nevolnost. **Lékové interakce!**

Neuralgie trigeminu – farmakologická anamnéza

- **Antispazmodická činidla.** Svalové relaxační činidla, jako je baclofen (Gablofen, Lioresal), mohou být užívána samostatně nebo v kombinaci s karbamazepinem. Nežádoucí účinky mohou zahrnovat zmatenost, nevolnost a ospalost. **Lékové interakce!**

Léčba může být injekcemi botoxu i neurochirurgická terapie.

Bolestivé trigeminální neuropatie

Při poškození periferních či centrálních částí n. trigeminus jiným prokázaným onemocněním či procesem hovoříme o bolestivých trigeminálních neuropatiích. Charakter a průběh záchvatů je často nerozlišitelný od klasické neuralgie. Obvykle chybí typická spouštěcí zóna, jednotlivé ataky mohou být delší až perzistující a objektivním vyšetřením lze zjistit poruchy povrchové citlivosti postižené oblasti.

Bolestivé trigeminální neuropatie

Bolestivá trigeminální neuropatie v důsledku akutní infekce herpes zoster

Postherpetická trigeminální neuropatie

Bolestivá potraumatická trigeminální neuropatie (dříve anesthesia dolorosa)

Bolestivá trigeminální neuropatie v důsledku SM plaky (sclerosis multiplex)

Bolestivá trigeminální neuropatie v důsledku komprese nervu nádorovým procesem

Bolestivá trigeminální neuropatie v důsledku jiných onemocnění

Sekundární neuralgie zubního původu

- Trvalejšího rázu
- Není tak prudká, šlehavá jen několik vteřin trvajících, nástup je povlnnější a trvání delší
- Bývá v noci po ulehnutí
- Není typická zóna spouště
- Nejsou obvyklé ani vegetativní a motorické doprovody
- Anamnéza je důležitá, a to i pečlivá farmakologická

Migréna

- Migréna je označení pro bolest hlavy (primární), která je rekurentní, zpravidla jednostranná, trvající několik hodin a v některých případech bývá provázena vizuálními nebo sensorickými symptomy známými jako "aura". Migréna je v populaci velmi častá, více u žen a je silně geneticky vázaná. Až 70 % pacientů s migrénou má příbuzného prvního stupně s anamnézou migrény. [\[1\]](#)

Migréna

- Neurogenní paroxysomální děj s genetickou predispozicí

Migréna spouštěcí faktory

- **hormonální vlivy** – migrény jsou často spojeny s menstruačním cyklem u žen, častěji se vyskytují při nástupu krvácení, kdy dochází k velkému výkyvu hladiny estrogenů; podobné problémy se objevují i v těhotenství nebo v přechodu;
- **jídlo** – čokoláda, alkohol (víno a pivo), glutamát (častá složka asijského jídla), apod.;
- **stres a nedostatek spánku** – velké vypětí sil (pracovní, fyzické i psychické); nedostatek nebo naopak nadbytek spánku;
- **změny prostředí** – zejména náhlé změny tlaku a počasí;

Migréna – typické příznaky

- Unilaterální lokalizace
- Pulzující charakter
- Zhoršování při fyzické námaze

Bývá:

nauzea a/nebo vomitus

foto a/nebo fonofobie

Migréna – typické příznaky

- U 20 % pacientů předchází bolesti až 1 hodinu **fáze aury**, což je jakýkoliv ložiskový příznak, který s objevením bolesti většinou mizí. Nejčastější je aura zraková – scintilující obrazce či negativní fenomény charakteru *skotomů* či *hemianopsie*. Dále může být aura senzitivní ve formě parestezií obličeje či končetin. Vzácněji se aura objevuje ve formě inkompletní expresivní fatické poruchy či parézy.

Pulpitis acuta x migréna

- Charakter bolestí u migrény plus anamnéza
- Charakter pulpitických bolestí
- Nález v dutině ústní – pozor **na skryté kazy u třetích molárů**
(hlavně horních) !

Děkuji za pozornost!

lroubal@med.muni.cz