

Základy antibiotické terapie a analgoterapie v dentoalveolární chirurgii

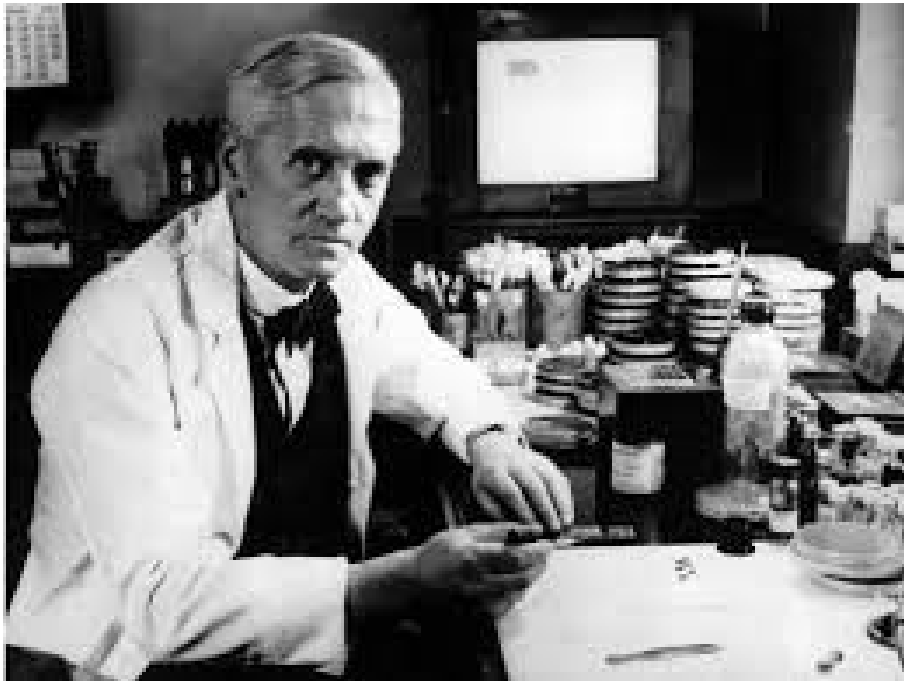
J.Zelinka

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN Brno

Antimikrobiální léčba

- Podávání různých chemoterapeutických látek k profylaxi nebo léčbě infekčních onemocnění
 - Historie :1928 Fleming- objev PNC, poprvé podán člověku 1941 , 1942 masová výroba
 - 30. léta 20. stol sulfonamidy
 - 50.-60. léta velký rozvoj semisyntet. PNC
 - 70. léta další skupiny (cefalosporiny, aminoglykosidy atd.)
- Současnost „soumrak ATB “

- * A. Fleming – 1945 získal, společně s Floreyem a Chainem (izolovali PNC) Nobelovu cenu za medicínu



Rozdělení ATB

Podle spektra účinku- ATB s úzkým spektrem

- ATB širokospektrá

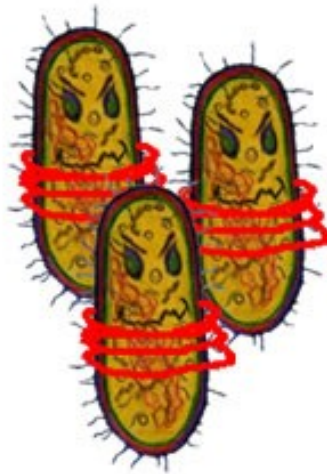
Podle účinku na mikroorganismy-

-baktericidní (zabíjejí bakterie, rychlejší nástup účinku např. PNC)

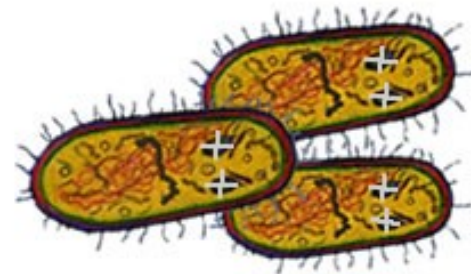
- bakteriostatické (brání rozmnožování např. makrolidy)



**No antibiotics
bacteria multiply**



**Bacteriostatic
antibiotics
prevent bacteria
multiplying**



**Bactericidal
antibiotics
kill the bacteria**

Léčba ATB

Terapeutická- cíl odstranění infekce- dg. např.
kolemčelistní záněty, subperiostální abscc.,
osteomyelitis, dent. diff.

Než nasadím ATB - jedná se o bakteriální onemocnění?

- jaký je původce?- v praxi nejčastěji léčba
empirická (nedělá se kultivace)

- nenahrazuje chir. výkon- např. incisi,
drenáž

- před nasazením osobní anamnéza- renální
funkce, onemocnění jater, těhotenství,
alergie !!! (často PNC), imunosuprese,
užívané léky

Profylaktická - cíl zabránit rozvoji infekce

- po komplikovaných chir. extr., po extr. u
imunosuprimovaných, riziko
endokarditidy, pacienti s bisfosfonáty


Př. Komplikovaná chir. extr.- s odklopením MPL a
snesení části alv. kosti- předpokládá se otok -> riziko
infekce ->

profylakticky ATB

Profylaxe infekční endokarditis-

-vysoké riziko- st.p. infekční endokarditis, umělá srdeční chlopeň, vrozená cyanotická vada

-střední riziko – revmatická srdeční choroba, stenózy, insuficience chlopní, do 6 měsíců po operaci srdce, defekt septa atd.

- 
- * Výkony u kterých dáváme ATB
 - * -extrakce, chir. výkony
 - * -výkony u kterých dochází k manipulaci s gingivou a periapik. tkáněmi (parodont. výkony, endodontické ošetření)

Standartní režim - amoxicilin 2 g 1 hod. před výkonem p.o.
děti: 50 mg/ kg

Při alergii na PNC - klindamycin – 600 mg, 1 hod před p.o.
děti: 20 mg/ kg

ATB v těhotenství

- * - rozhodnout zda je nutné podávat
- * - největší vnímavost plodu k teratogenům mezi 3.-9. týdnem těhotenství
- * - Mezi dobře tolerovaná a poměrně bezpečná antibiotika v těhotenství patří všechny peniciliny, cefalosporiny 1.–3. generace (o 4. generaci cefalosporinů není dostatek údajů) a erytromycin

Používané ATB

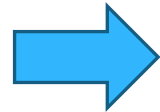
Peniciliny - léky první volby u odontogenních infekcí

- baktericidní

- časté alergie

- modernější s rozšířeným působením
aminopeniciliny (semisyntetické)

- rezistence- enzymy beta-laktamázy
kombinace s inhibitory beta-laktamáz



Peniciliny - příklady

Amoxicilin - aminopenicilin

- lze dát v graviditě
- 500 mg – 1000 mg po 8 hod. nebo 1000 mg po 12 hod. p.o.,
- př. Duomox

Amoxicilin s kys. klavulanovou -

- stabilní vůči beta-laktamázám,
- 625 mg po 8 hod., 1000mg po 12 hod. p.o.
- př. Augmentin

Alergická reakce na PNC



Itching



Skin rash



Urticaria



Angioedema

Cefalosporiny-také betalaktamová ATB  podobný účinek i využití jako peniciliny, baktericidní

- 5 generací postupné zvyšování účinnosti na G-
- s opatrností lze užít i při alergii na peniciliny zkřížená alergická reakce jen v 1 %
- cefuroxim axetil (Zinat) II.generace 500 mg po 12 hod. p.o.

Makrolidy - bakteriostatické, málo časté alergie

- použít jen tam kde nelze použít peniciliny

azithromycin (Sumamed)

erythromycin

spiramycin- (Rovamycine)

Linkosamidy - bakteriostatická, dobrý průnik do kostí i měkkých tkání


linkomycin - patří k nejméně toxickým

profylaxe větších maxilofaciálních výkonů

Neloren 500 mg po 8 hod.

* Linkosamidy –

- * klindamycin - ve vyšších dávkách až baktericidní, u osteomyelitid, profylaxe u alergií na PNC
 - Dalacin C 150-300-600 mg po 6-8 hod., běžné dávkování 300 mg po 8 hod.
 - v těhotenství s opatrností



Nitroimidazoly – baktericidní účinek na anaeroby,
použití hl. v kombinaci při infekcích, kde se
předpokládá anaerob. složka.

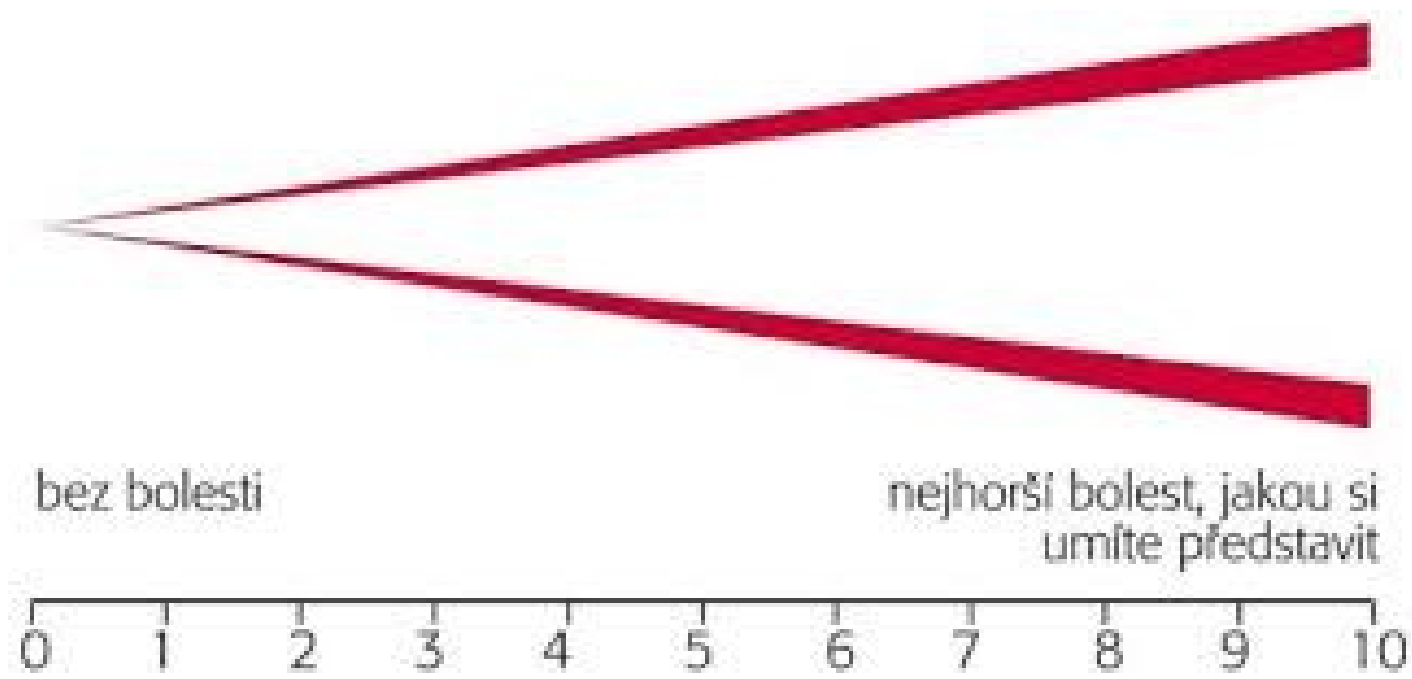
Metronidazol- KI : gravidita, alkoholismus,
antikoagulační léčba , 500 mg po 8 hod, příp. -Entizol

Obličejová bolest a analgoterapie

Bolest- nepříjemný smyslový vjem ve spojení se skutečným akutním nebo potencionálním poškozením tkáně a/ nebo pojmy takové poškození popisující.

- * Akutní- důležitá součást obranných mechanismů
- * Chronická- se stává vlastním onemocněním, trvající déle než tři měsíce

- * Bolest je subjektivní pocit snaha o objektivizaci-
- * intenzitu bolesti je možno hodnotit podle různých stupnic. V praxi se nejvíce osvědčuje vizuální a analogová škála (VAS), což je úsečka o délce 10 cm, jejíž levý konec je označen jako „žádná bolest“ (0), pravý jako „nejhorší bolest, jakou si umím představit (10). Pacient na úsečce označí, za jak silnou považuje svou momentální bolest.



bez bolesti

nejhorší bolest, jakou si
umíte představit

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- * Anamnéza při bolestivých stavech-
- * - charakter a intenzita
- * - lokalizace a šíření
- * - nástup bolesti, vyvolávající faktory
- * - délka trvání, periodicita
- * -doprovodné obtíže

Dělení obličejové bolesti

- * Neuralgie- n.trigeminus, n. glossopharyngeus, n. intermedius,...
- * Atypická obličejová bolest
- * Myofasciální obličejová bolest

Neuralgie

- * Neuralgie- neuropatická bolest- bolest, která vychází z poranění, dysfunkce nebo onemocnění periferního nebo centrálního nervového systému.

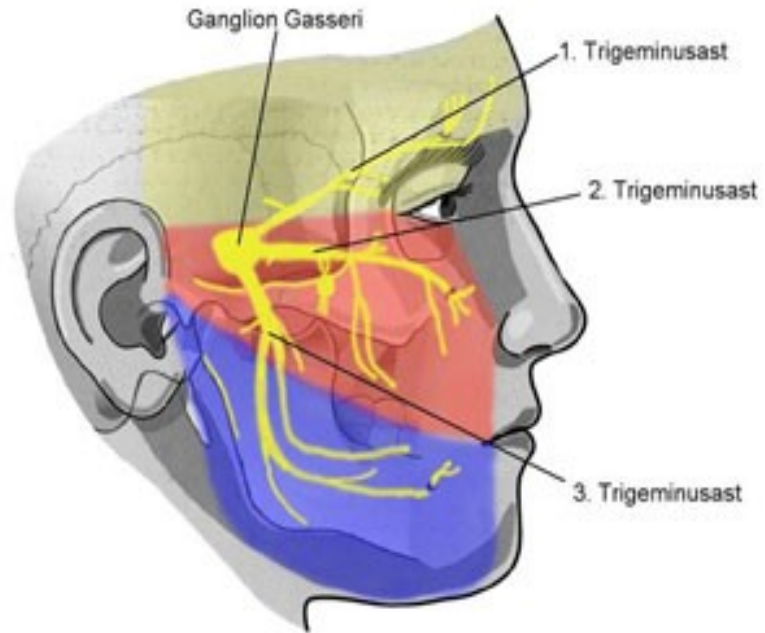


- * Somatická bolest- odpověď na nociceptivní stimulaci normálních receptorů

Neuralgie trigeminu

- * Idiopatická (primární) – zpravidla se nepodaří objasnit příčinu bolestivých záchvatů
- * Sekundární (symptomatická) – v návaznosti na chirurgický výkon (poškození nervu), postherpetická, tumory, cévní anomálie,...


- * **Primární neuralgie trigeminu**-ostrá, pálivá bolest, šlehavá, vyvolaná podrážděním zóny spouštěče (trigger zone)
- * - trvá zpravidla několik sekund, v oblasti II. a III. větve trigeminu na jedné straně
- * - úleva po aplikaci svodné anestezie
- * - často bolestivá grimasa
- * - negativní neurologické vyšetření a vyšetření zobrazovacími metodami
- * Léčba-antiepileptika- karbamazepiny, gabapentin, ...
- * Chirurgická- mikrovaskulární dekomprese



- * **Sekundární neuralgie trigeminu** - častější, např. po pohmoždění nebo protětí nervového kmene
- * - dlouhé ataky bolesti, kolísavá intenzita,
- * - unilaterálně, II. a III. větvev

Atypická obličejová bolest

- * - častější u žen po 50 letech
- * - kontinuální bolest, kolísavá intenzita, hl. ve střední obličejové etáži, jedno– i oboustranná, nerespektuje inervační oblasti větví n. V, může měnit lokalizaci,
- * - diagnosis per exclusionem
- * - příčina není jasná, špatná odpověď na analgetika, často po chir. výkonu, v anamnéze deprese, labilita, stresové vypětí, ...
- * atypická odontalgie –tupé, perzistující, mění intenzitu, přetrvává po endo ošetření,

- 
- * Léčba- vyloučit organickou příčinu bolestí
 - * - vyhnout se neindikovaným chir. výkonům
 - * - informovat pacienta o povaze onemocnění
 - * - psychoterapie
 - * - antidepresiva, karbamazepiny

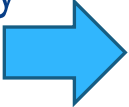
Myofasciální obličejová bolest

- * -obličejová bolest svalového původu- jedno- i oboustranná, ostrá nebo pálivá
- * - na podkladě trvalé kontrakce svalových vláken
- * - častěji ženy středního věku
- * - trigger point ve žvýkacích svalech, lze identifikovat palpací (zatuhnutí), vyvolává bolest, infiltrace LA odstraní bolest,
- * - omezené otevírání úst- pasivní otevření je možné
- * - příčiny- přetížení mastikačního aparátu (stres, bruxismus, okluzní překážky, ...)

Léčba- vyloučit jiné příčiny

- * - aplikace tepla nebo chladu
- * - masáže
- * - odstranění parafunkcí
- * - relaxační dlaha na dolní čelist
- * - antidepressiva, anxiolytika, NSAID

Příčiny bolesti v orofaciální oblasti

- * Odontogenní – bolest na termické podmínky(chlad, teplo)-pulpitis, bolest na poklep-periodontitis
- * Gingivitis –papilitis- bolest na poklep dvou sousedních zubů
- * Sinusitis maxillaris- bolest při předklonu hlavy, hnisavý výtok z nosní dírky, pocit tlaku v dutině, bolestivý poklep zubů s radixy v blízkosti dutiny.
- * Sinusitis frontalis-
- * Tumory !!!
- * Onemocnění temporomandibulárního kloubu
- * Migrenózní bolesti
- * Úrazy
- *  Kauzální léčba

Analgoterapie

Analgetika – preparáty na léčbu bolesti

Dělení analgetik - neopioidní
- opioidní

V dentoalveolár. chirurgii používáme zejména
neopioidní

Neopioidní analgetika

- Dělení - analgetika –antipyretika
- nesteroidní antiflogistika

Analgetika-antipyretika

Kyselina acetylsalicylová - ASA, antitrombotické působení

- nepodávat u dětí do 15 let (Reyův syndrom)
- cave alergie
- dnes vytlačována účinnějšími a bezpečnějšími léky
- Acylpyrin
- lokální použití – alveolitis sicca

Reyův syndrom

- * Vzácná encefalopatie dětí
- * Postižení mozku a jater
- * U dětí při virových onemocněních a použití ASA
- * Nevolnost, zvracení, agitovanost nebo útlum
- * 25 % progrese do kóma

Paracetamol- jedno z nejbezpečnějších analgetik

- lze použít při těhotenství a laktaci
- neovlivňuje krevní srážení
- vhodný pro děti
- max. denní dávka pro dospělé 4 g
- max. dávka dětí 60 mg/kg
- kombinace s NSA, kodeinem, tramalem
- Paralen
- běžné dávkování 4x denně 1 g



Metamizol- analgetický, antipyretický a spazmolytický
účinek,

- vysoká účinnost, dobrá GIT tolerance
- Novalgin tbl. , Algifen gtt.

Nesteroidní antiflogistika-NSA

- účinek protizánětlivý a analgetický
- gastrotoxické, nefrotoxické

Ibuprofen –analgetický, antiflogistický, antipyretický

- dobrá snášenlivost GIT
- vhodný i pro děti
- max denní dávka 1800 mg /den, děti 20-30 mg/kg/den
- Ibalgin



Diklofenak- rychlý nástup účinku

- 150 mg/ den (ve 3 dávkách)
- Diclofenac

Nimesulid- 2 x denně 100 mg, max. denní dávka 400 mg

- Aulin tbl. i susp.

Opioidní analgetika

- * silný analgetický účinek
- * potlačují psychickou složku a emotivní reakci na bolest (tlumí)
- * působí centrálně, tlumí dechové centrum
- * dělí se na slabé- kodein, tramadol,...
- * silné- morfin, fentanyl, sufentanyl,
- * pethidin, oxykodon

Opioidní analgetika

- v dentoalveolární chirurgii se používají slabé opioidy
- často kombinace s NSA nebo paracetamolem
- centrální působení

Tramadol- často v kombinaci s NSA

- NU nevolnost
- 100 mg 3-4 x denně
- Tramadol



Kodein- 10% se metabolizuje na morfin

- NU zácpa, nevolnost, ospalost
- kombinace s paracetamolem (např. Talvosilen)
- dávkování 30-60 mg 2-3 x denně

Příklad analgoterapie:

Po extr. retin. zubu- ibuprofen 400 mg co nejdříve po výkonu(než odezní anestezie) poté po 8 hod., při bolestech kombinace s paracetamolem 1g 4x denně

Ibalgin 400 mg 1-1-1 a Paralen 500 mg 2-2-2-2



Děkuji za pozornost