

Præmedicinering

Kirurgi i tandlægepraksis

Hanna Aludden

Uddannelsestandlæge, ph.d.-studerende



n

Dagens oplæg

Kirurgi i tandlægepraksis

- Profylaktisk antibiotika
- Angstdæmpende
- Analgetika
- Konklusion



Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- Gives som engangsdosis
- Engangsdosis giver høj koncentration
- Eliminerer lokale og cirkulerende bakterier
- Længerevarende administration er ikke profylakse



Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- Forebygger:
 - systematiske infektioner som følge af bakteræmi
 - lokale postoperative infektioner
- Gives ved:
 - Invasiv eller blodig tandbehandling

Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- **Gives til patienter med nedsat immunforsvar**

Cancer, hæmatologiske sygdomme, cytostatiska, neutropeni, nedsat granulocyt funktion

Engangsdosis en time før planlagt indgreb

Amoxicillin 2g (børn 50 mg/kg kropsvægt)

Ved penicillin allergi:

Clindamycin 600 mg (børn 15 mg/kg kropsvægt)

Referencer: Termine et al. 2009, Seymour et al. 2008, Cherif et al. 2012

Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- **Gives til dem der har modtaget højdosis strålebehandling mod hoved-hals regionen (over 45 Grey)**

Disse patienter skal behandles i sygehus regi

Engangsdosis en time før planlagt indgreb

Amoxicillin 2g (børn 50 mg/kg kropsvægt)

Ved penicillin allergi:

Clindamycin 600 mg (børn 15 mg/kg kropsvægt)

Referencer: Seymour et al. 2008, Cherif et al. 2012, Hallund et al. 2008

Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- **Gives til dem i behandling med bisfosfonater**

Osteoporose, myelomatose, andre cancer typer

Patienter i højdosis behandling skal behandles i sygehus regi

Engangsdosis en time før planlagt indgreb

Amoxicillin 2g (børn 50 mg/kg kropsvægt)

Ved penicillin allergi:

Clindamycin 600 mg (børn 15 mg/kg kropsvægt)

Referencer: Seymour et al. 2008, Cherif et al. 2012, Hallund et al. 2008

Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

Tandlægebladet maj 2013

VIDENSKAB & KLINIK | Oversigtsartikel

ABSTRACT

Hvor og hvordan gennemføres tandudtrækninger på patienter i bisfosfonatbehandling

Introduktion og formål – Bisfosfonater (BF) reducerer knogledbrydning, smerte og hyppigheden af spontane frakturer hos patienter med osteoporose eller cancer med knoglemetastaser. En bivirkning til BF-behandling er osteonekrose i kæberne (ONJ). Ofte er ONJ hos denne patientgruppe udviklet efter tandekstraktion. Formålet med denne artikel er derfor at angive generelle retningslinjer for ekstraktion af tænder på patienter i BF-behandling.

Metode – Retningslinjerne er baseret på en analyse af den tilgængelige litteratur. Der er foretaget søgning på PubMed med en række nøgleord og efterfølgende litteraturgennemgang.

Gennemgang af foreliggende videnskabelig litteratur – Der er publiceret 10 studier omhandlende ONJ-forebyggende behandlingsforanstaltninger på patienter i BF-behandling med behov for tandekstraktioner. I de fleste studier har man under antibiotikadække foretaget opklapning, tandekstraktion efterfulgt af alveolektomi samt primær lukning. Ved tandekstraktionerne er ozonterapi, laserterapi og anvendelse af Plasma Rich Growth Factor også blevet beskrevet.

Konklusion – På baggrund af litteraturn gennemgangen kan det konkluderes, at patienter i højdosis BF-behandling med behov for tandekstraktion bør henvises til en kæbekirurgisk hospitaletsafdeling for tandekstraktion med ef-

Retningslinjer for tandekstraktion på patienter i bisfosfonatbehandling

Pouya Masroori Yazdi, uddannelsesstandlæge, Tand-Mund-Kæbekirurgisk Klinik, Rigshospitalet

Morten Schiødt, overstandlæge, specialtandlæge, dr.odont., Tand-Mund-Kæbekirurgisk Klinik, Rigshospitalet

Knoglemodellerende stoffer såsom bisfosfonat (BF) samt det nytikomme Denosumab (Prolia®, Xgeva®) anvendes som "knogleforstærkende" medicin til patienter med osteoporose, myelomatose, knoglemetastaser fra eksempelvis mammacancer, prostatacancer samt mindre hyppigt ved lunge- og nyrsecancer (1-4). Ifølge Osteoporoseforeningen skønnes det, at ca. 350.000 personer i Danmark lider af osteoporose. Heraf er ca. en syvendedel i BF-behandling. Ligeledes estimeres det, at 2.300 cancerpatienter er i BF-behandling (5). BF er syntetiske pyrofosfat-analoger, der binder sig til mineraliseret knoglevæv, hæmmer osteoklastaktiviteten og dermed knogledbrydningen og den fysiologiske, livslange normale knoglemodellering. BF-behandling har følgende gunstige virkninger for ovenstående patientgrupper: 1) reducerer knogledbrydningen, 2) reducerer hyppigheden af spontane frakturer (eksempelvis columnafrakturer med sammenfald i ryggen) og 3) reducerer smerter fra knoglerne. Det nytikomme produkt, Denosumab, er et monoklonalt antistof, der binder sig til en receptor på overfladen af osteoklasterne (RANKL), og derved hæmmer



Højdosis/Lavdosis

Kirurgi i tandlægepraksis

Indholdsstof	Præparatnavn	Administration	Indikation	Dosis
Zoledronsyre	Aclasta® Zometa®	Intravenøs (lavdosis)	Osteoporose	5 mg/år
		Intravenøs (lavdosis)	Pagets knoglesygdom	5 mg efter behov
		Intravenøs (højdosis)	Tumorinduceret hypercalcæmi	4 mg/3-4 uger
		Intravenøs (højdosis)	Myelomatose	4 mg/3-4 uger
		Intravenøs (højdosis)	Knoglemetastaser	4 mg/3-4 uger
Pamidronat	Pamifos Pamidronat-natrium "Hospira" (tidligere Aredia)	Intravenøs (højdosis)	Tumorinduceret hypercalcæmi	Afhængig af serum-calcium
		Intravenøs (højdosis)	Myelomatose	90 mg/3-4 uger
		Intravenøs (højdosis)	Knoglemetastaser	90 mg/3-4 uger
		Intravenøs (lavdosis)	Pagets knoglesygdom	60 mg/3 mdr.
		Intravenøs (lavdosis)	Fibros Dysplasi	60 mg i 3 dage x 2 årligt
		Intravenøs (lavdosis)	Osteogenesis imperfecta	2,5 mg/kg i 3 dage
Ibandronsyre	Bondronat®	Peroral (højdosis)	Tumorinduceret hypercalcæmi	50 mg dgl. Afhængig af serum-calcium
		Intravenøs (højdosis)	Knoglemetastaser	6 mg/3-4 uger
	Bonviva	Peroral (lavdosis)	Osteoporose	150 mg/mdr.
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	i.v. 3 mg/3 mdr.
Alendronat	Alendronat Fosamax Fosavance	Peroral (lavdosis)	Osteoporose	70 mg/uge
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	70 mg/uge
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	70 mg/uge
Risedronat	Risedronat Optinate Riseratio Risostad	Peroral (lavdosis)	Osteoporose	35 mg/uge
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	35 mg/uge
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	35 mg/uge
		Peroral (lavdosis)	Osteoporose	35 mg/uge
Etidronat	Didronel	Peroral (lavdosis)	Osteoporose	400 mg dgl. i 2 uger, herefter 500 mg calcium i 11 dage
		Peroral (lavdosis)	Pagets knoglesygdom	400 mg dgl i 2 uger, herefter 500 mg calcium i 11 dage
Denosumab*	Prolia Xgeva	Subkutant (lavdosis)	Osteoporose	60 mg/6 mdr.
		Subkutant (højdosis)	Knoglemetastaser	120 mg/måned

Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

- **Gives til patienter med risiko for endokardit**

-*Tidligere endokardit, hjerteklapprotese, medfødt hjertefejl*

Engangsdosis en time før planlagt indgreb

Amoxicillin 2g (børn 50 mg/kg kropsvægt)

Ved penicillin allergi voksne:

Roxithromycin 300 mg (Surlid)

Ved penicillin allergi børn:

Clindamycin 15mg/kg kropsvægt

Referencer: Habib et al. 2009, Nishimura et al. 2008



Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

Kan overvejes ved:

- Ukontrolleret diabetes
- Inflammatorisk reumatisk sygdom med øget infektions risiko
- Organtransplanterede patienter
- Svag evidens for profylaktisk antibiotika
- **Kontakte altid patientens egen læge**



Profylaktisk antibiotika

Kirurgi i tandlægepraksis

Hvornår skal der ikke gives?

- Patienter med ledproteser som i øvrigt er raske



Referencer: Seymour et al. 2008, Cherif et al. 2012, Dalén et al. 2012, Zimmerman M et al. 2012

Raske patienter

Kirurgi i tandlægepraksis

Ingen evidens ved dentoalveolær
kirurgi, inklusive
rodspidsamputationer



Referencer: SBU rapporten 2010, Sverige

Angstdæmpende Kirurgi i tandlægepraksis

Hvad ønsker vi at opnå?

- Hurtig effekt

Foretrukket valg:

- **Bensodiazepiner**



Bensodiazepiner

Kirurgi i tandlægepraksis

- Midazolam (børn) – hurtig virkning, kort halveringstid
 - Præparatnavn: **Midazolam, Buccoalm**
- Diazepam – hurtig virkning, lang halveringstid
 - Præparatnavn: **Stesolid, Apozepam, Hexalid**
- Triazolam – hurtig virkning, kort halveringstid
 - Præparatnavn: **Halcion**
- Lorazepam – hurtig virkning, lang halveringstid
 - Præparatnavn: **Lorazepam, Temesta**

Administration

Kirurgi i tandlægepraksis

Børn

- Midazolam 20-30 min før behandlingsstart
 - *Injektionsvæske kan opløses i saftevand*
 - *Rektalt*
- Dosis:
 - *Oral: 0,4 mg/kg. max 12 mg*
 - *Rektal: 0,4 mg/kg. max 10 mg*

Til børn over 25 kg gives max dosis

Ingen fast føde 4 timer og ingen væske 2 timer før behandlingen

Børn over 10 år og 30 kg kan få Triazolam

Dosis: **30-60 kg 0,125 mg, over 60 kg 0,25 mg**



Krav fra sundhedsstyrelsen

Kirurgi i tandlægepraksis

- Patienten skal være forsynet med pulsoximeter
- Det skal være muligt at ventilere patienten med en Rubens ballon eller andet ventilationsudstyr.
- Der er ikke herudover krav om særligt udstyr til livreddende førstehjælp, men det anbefales, at klinikken har tungeholder i to forskellige størrelser en beregnet til mindre børn og en til unge.
- Personalet der administrerer sederende midler og overvåger patienten skal have dokumenteret uddannelse



Administration

Kirurgi i tandlægepraksis

Voksne

Gives oralt

Diazepam 1 time før behandlingsstart

Dosis: 5-10 mg

Triazolam 1 time før behandlingsstart

Dosis: 0,125-0,25 mg

Lorazepam 2 timer før behandlingsstart

Dosis: 1-2 mg

Ældre patienter bør initialt gives halv voksendosis



Kontraindikationer sedering

Kirurgi i tandlægepraksis

- Børn som er hjerte eller lungesyge
- Tidligere alkohol- og/eller medicinmisbrugere
- Svære personlighedsforstyrrelser
- Dårligt helbred/alvorlig systemisk sygdom

Forsigtighed ved:

- Lang medicinliste
- Lungesygdom

Husk at en underdosering kan have modsat effekt end det ønskede

Analgetika

Kirurgi i tandlægepraksis

- Præoperativ analgetika

1g Paracetamol

400 mg Ibuprofen

1 time før planlagt indgreb

Lukker patientens
smertereceptorer og patienten
bliver mindre modtagelig for
smertefulde stimuli.

Dokumenteret god effekt

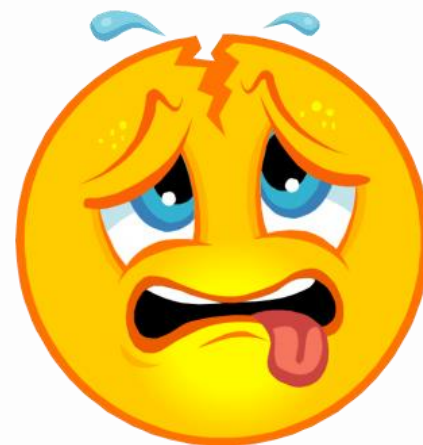
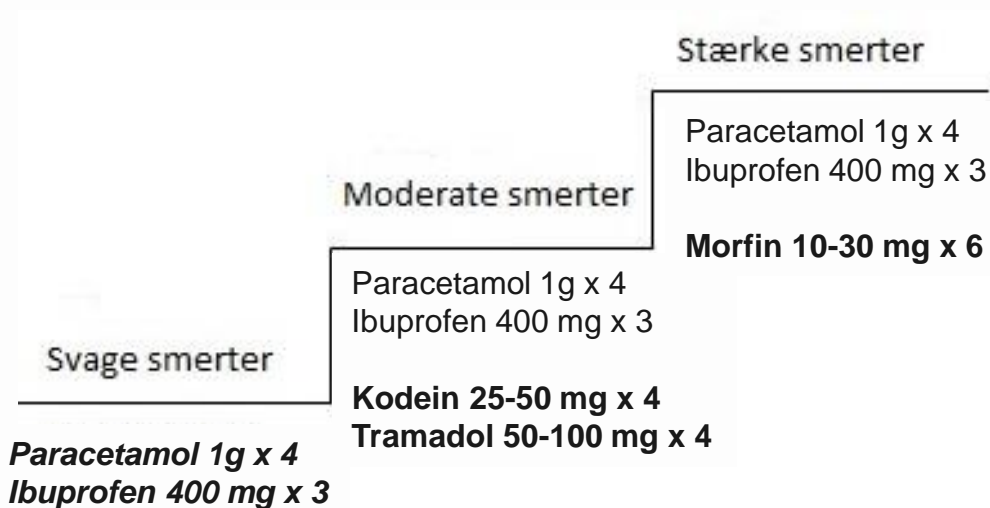


NTBscanpix

Analgetika

Kirurgi i tandlægepraksis

- Postoperative smerter



Konklusion

Kirurgi i tandlægepraksis

- Antibiotisk profylakse

Patient gruppe	Profylaktisk antibiotika		Præparat og dosis	Præparat og dosis ved penicillin allergi	Bemærkninger
	Ja	Nej			
Immunosupprison	X		Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	
Strålebehandlede mod hoved-hals regionen	X		Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	Behandles i sygehus regi
Bisfosfonater højdosis	X		Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	Behandles i sygehus regi
Bisfosfonater lavdosis	X		Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	
Hjertepatienter	X		Amoxicilling 2 g	Roxitromycin 300 mg	
Ukontrolleret diabetes	X	X	Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	Kontakte egen læge
Reumatisk sygdom	X	X	Amoxicilling 2 g	Clindamycin 600 mg	Kontakte egen læge
Led proteser		X			

Konklusion

Kirurgi i tandlægepraksis

- Hvis du ønsker at sedere børn, læs først:

<https://www.ato.dk/kursus/kursusmateriale/Kursusmateriale/v%C3%A5gen%20sedation/Procedurebeskrivelse%20i%20relation%20til%20v%C3%A5gen%20sedation%2014.12.%202015.pdf>

- Tandlægeforeningen giver kurser i vågen sedering
- Bensodiazepiner i form af Diazepam, Triazolam og Lorazepam er første valg ved sedering af voksne

Tak for opmærksomheden

Kirurgi i tandlægepraksis

