

Eksamen i pædodonti og klinisk genetik 2 - Eksamen i pædodonti og klinisk



BSc + MSc Odontologi

16 januar 2017

Planlagt: 14:00 - 18:00

Eksamensnr: 66

Plads: E03-031

Side 1 af 10

Opgave 1.

Hvad bør du tænke på, når du modtager og behandler henholdsvis et barn med:

A) Svær astma

Børn med svær astma er ekstra udsatte for udvikling af caries. Caries prævalensen ses ca. to gange hyppigere hos børn med astma, end hos raske børn, der ikke er medicinsk eller systemisk kompromitteret. Dette er vigtigt at have i med i overvejelserne, når barnet mødes i børnetandplejen, således at behandler samt forældre og barn, kan være ekstra opmærksomme på præventive tiltag for at undgå caries udvikling.

Det første man som behandler skal være opmærksom på, er en grundig anamese, med fokus på medicin, allergier (disse hyppigt ses i forbindelse med astma), kost og tandbørstevaner. Forældre/barn skal huske at medbringe medicin, ved hvert besøg i tilfælde af anfald.

Man skal som behandler være opmærksom på, om barnet får vejrtrækningsproblemer under behandling, samt om vejrtrækningen bliver kompromitteret af at stolen, som patienten sidder i, bliver langt ned. Astma er en kontraindikation for sedativ behandling med kvælstofforilte.

Grunden til at børn med svær astma er ekstra udsat for caries, er medicinsk betinget. Der ses typisk en forskydning af patientens orale mikroflora, hvor der ses en opregulering af de cariogene bakterier *Streptococcus Mutans*. Typisk medicin vil være, inhalationsmedicin med beta-2-antagonister, der virker bronko dilaterende, samt inhalation med corticosteroider, der virker inflammations suppresserende.

Øget risiko:

- Inhalation med beta-2-antagonister: Lav PH (risiko for erosioner og ændring af mikroflora), kan give mundtørhed (der øger risiko for caries).
- Inhalation med corticosteroider: Inflammations suppresserende. Der ses øget forekomst af svampe infektioner.

Børnene skal huske at skylle grundigt med vand efter anvendelse af inhalation.

B) type-1 diabetes mellitus?

Børn med type-1 diabetes mellitus har øget risiko for udvikling af caries samt parodontitis. Når barnet kommer, er det ligeledes vigtigt med en grundig anamese og klarlægge evt. kontraindikationer i forhold til medicinering. Typisk har børnene en lille pind, hvor de stikker sig i tommelfingeren med Insulin.

Ved type-1 diabetes mellitus, kan der forekomme hurtige svingninger i blodsukkeret og typisk, har børnene tendens til at gå "sukkerkolde", hvorfor det er vigtigt, at patienterne har deres medicin med til behandlingerne. Hvis patienten går sukkerkolde kan de blive svimle og har tendens til at blive aggressive i svære tilfælde. Selvom man giver pt'erne sukkervand, kræver det insulin til at få glukosen over i blodbanen. Børnene plejer at være fortrolige med regulering af deres blodsukker.

Det er vigtigt at barn og forældre er ekstra opmærksomme god mundhygiejne livet igennem, så parodontitis og caries kan undgås. Børnene er i risiko for udviklingen af sygdommene grundet blodets ubalanceret indhold af glukose, og dets påvirkning i organismen. Der ses store svingninger i blodsukker niveau og øget indhold af glukose i blodet vil påvirke sammensætningen i pocheeksudatet, som vil give gunstige forhold for patogene bakterier.

Angiv et eksempel på kariespræventive tiltag: Det vigtigste kariespræventive tiltag er at sikre barnet/forældrene kan opretholde en sufficient mundhygiejne, samt bruger fluor i tandpastaen ($<3\frac{1}{2}$ år=1100ppm, $>3\frac{1}{2}$ år=1450ppm). Her vil tiltaget være mundhygiejne instruktion evt med indfarvning.

Som behandler kan man fx også præventivt fissurforsægle tænderne for at undgå caries.

Opgave 2.

Emily på 6 år kommer sammen med sin mor til den regelmæssige årlige undersøgelse på klinikken. Hun klager over, at det gør meget ondt at få børstet tænder. Mor fortæller, hun heller ikke længere vil spise is. Acceptgraden ved undersøgelsen er 1. Ved tidligere undersøgelser har acceptgraden altid været 3. Forældrene har bemærket misfarvninger på +6 og -6. -6, som er erupteret for 3 mdr. siden, udviser også formforandring (se kliniske billeder nedenfor)
+6 -6

A. Hvilken diagnose vil du stille?

Den overordnede diagnose er MIH (Molar-Incisior-Hypomineralisering)

+6: MIH af mild grad (1 fade påviket)

-6: MIH af svær grad (cupspides indvoldvering)

B. Hvorledes vil du tolke faldet i acceptgrad?

Fald i accept ses ofte hos børn med smerte. Smerten påvirker barnet emotionelt, hvorfor der ses et fald i accept. Smerte er et abstrakt begreb for børn og de har svært ved at tænke forud og overskue de konsekvenser en behandling vil have. De kan altså ikke forstille sig, at en behandling rent faktisk kan give et positivt udfald, når det føler smerte nu og her.

C. Hvorledes vil du behandle barnet?

Det er vigtigt, at man som behandler læser barnet og ikke overskrider dets grænser, da dette kan føre til "dental frygt", "dental angst", odontofobi eller behavior management problemer. Det kan således være at man bliver nødt til at udskyde behandlingen, hvor forældrene instrueres i ikke at give barnet kold, sukkerholdigt indtag, samt tandbørstning direkte på -6 for at undgå at stimulering smerten.

Det er mest sandsynligt at smerterne kommer fra regio +6 og, hvis det kan lade sig gøre, at få lov til at lægge en bedøvelse, vil smerterne ophøre og man kan forvente at accepten vil stige, da barnet normalt har en god accept. Før indstik er det vigtigt at overfladebedøve mucosa med lidocain-gel, da dette er mere skånsomt for barnet.

Behandling af :

-6: Glasionomer-behandling. Symptomrelateret behandling. Glasionomer behandling vil være en midlertidig behandling. Det er en god behandling, når det skal gå hurtigt, og der er problemer med tørlægningen. Symptomerne fra tanden vil forsvinde og når der skal behandles med komposit plast vil patienten sandsynligvis være mere kooperativ. Pulpacavum meget stor og man kan vente med en sufficient komposit plastfyldning, til pulpa har trukket sig en smule, hvis der er behov for at blive boret (kan vurderes radiologisk).

+6: Fissurfosegling med resin eller glasionomer-behandling. Dette vil være et kariespræventivt tiltag, da tanden har større risiko for at udvikle alvorlig karies og er højst sandsynligt ikke symptom relateret, da milde grader af MIH ikke giver symptomer.

D. Hvilke informationer vil du give mor i relation til misfarvningerne?

Mor skal informeres omkring, at MIH er hyppigt forekommende hos børn og det skønnes at 20-25% har det – altså op til hver fjerde barn. Det er vigtigt at fortælle mor, det ikke er noget hun har gjort galt under graviditet eller opvæksten. På nuværende tidspunkt kender man ikke årsagen til at MIH opstår. Mor skal informeres om, at MIH ikke er farligt, men at barnets emajle/yderste lag på tanden ikke er lige så stærk, som på tænder uden MIH, og det er derfor ekstra vigtig, at hun som forældre er ekstra opmærksom på at være grundig med tandbørstningen, da barnet har en øget risiko for at udvikle huller i tænderne.

Tanden i overkæben er ikke lige så slemt afficeret, som tanden i underkæben. Tanden i underkæben, behandles mod symptomer nu og skal have et stærkere lag plast på senere hen. Tanden skal på et senere tidspunkt, muligvis have en krone på, da den er svækket.

Opgave 3.

Redegør i skemaform for hvilke kliniske symptomer (herunder mobilitet, perkussions følsomhed, perkussionslyd, forventet umiddelbar pulpavitalitet, klinisk synlig dislokation) og radiologiske fund, som kan forventes ved de fem forskellige luxationstyper under forudsætning af, at der er tale om en permanent incisiv, og roden er halvt færdigdannet.

Permanent incisiv, rod ½ færdigdannet (Rodåben):

Obs! Når tandens rod er ½ færdigdannet bryder de typisk frem. Det antages, at kronen er fuldt frembrud og at der ikke er fraktur af tanden som fx rodfraktur. De kliniske fund er beskrevet som man vil forvente dem på traume dagen, da rodåbne tænder generelt har et stor helingspotentiale. ”Normal” i skema= svarende til tænder uden traume.

	Cocussion	Subluxation	Extrusion	Lateral luxation	Intrusion:
Mobilitet	Normal (Fysiologisk)	Ja, typisk løsning af 1.-2. grad.	Ja. Typisk løs af 3 grad.	Ja. Typisk løs af 2. grad.	Ingen mobilitet.
Perkussions følsomhed	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Perkussionslyd	Normal	Normal	Højere perkussionslyd end normal	Højere perkussionslyd end normal	Ankylotisk perkusioslyd .
Pulpavitalitet	Positiv	Positiv	Positiv/Negativ	Negativ	Negativ
Dislokation	Ingen displacering	Ingen displacering	Ja. Tanden vil virke for lang, da kraften der har påvirket tanden har slået den ud ad alveolen. Pt kan typisk ikke okkludere i IP (intercuspidal position).	Ja. Tanden har fået en kraftigt slag ofte i oral retning og vil altså kippe. Pt kan typisk ikke okkludere i IP (intercuspidal position).	Ja. Tanden vil virke for kort da den er blevet slået op i alveolen.
Radiologiske fund	Normal	Normal	Parodontalspalten vil radiologisk være udvidet, ses især apikalt.	Udvidet parodontalspalte. Roden vil virke kort. Obs! På fraktur af knoglen facielt.	Ingen/formindsket parodontal spalte. Tandroden vil sidde højere oppe i alveolen end normalt.

					E/C-grænse vil altså også sidde højere end nabotændernes, hvis de ikke er kommet til skade.
--	--	--	--	--	---

Opgave 4.

Sofie på 6 år kommer akut sammen med sin mor på klinikken. Mor fortæller, at der har været smerter fra venstre side i overkæben i en uges tid. Sofie er ikke meget for at sætte sig i stolen og drejer hovedet væk, da du viser spejlet. Efter lidt snak får du lov til at kigge og ved et hurtigt kig ses nedbrudt randcrista på +0414.

A. Hvilken diagnose vil du give +0414:

Pulpitis irreversibilis eller Pulpitis reversibilis

Diagnosen afhænger af det pågældende smertebillede og yderligere klinisk undersøgelse. Hvis smerterne opstår spontant og persistere ved stimuli, vil diagnosen tyde på en irreversibel pulpitis.

B: Hvad er din behandlingsplan?

Det er vigtigt for behandlingen, at der opnås en bedre accept fra barnet. Den dårlige accept kan være en afspejling af pigens smerter. Behandlingsstrategier for at opnå bedre accept, kan være brug af metoder som positive reinforcement og tell-show-do.

Da pigen kun er 6 år og der er flere år til naturlig fældning af +04, vil man som udgangspunkt forsøge at bevare tanden, som pladsholder, men da tanden er meget destrueret og det antages, at smerterne er akutte og den endelige diagnose er pulpitis irreversibilis, vil en KOVA behandling ikke være indiceret.

I dette tilfælde skal +04 ekstraheres. Ud fra pigens accept grad, kan det være en fordel at sedere patienten med kvælstofforilte, før behandling, så pigen bliver beroliget. Der er altid bedre at forbygge smerte og ubehag, end at fjerne, da det ellers vil sætte sig i hukommelsen.

C. Beskriv de enkelte trin.

Ex +04:

- Anamnese: Obs! på eventuelle kontraindikationer
- Evt Sederation med lattergas. Se punkt D
- Analgesi: Overfalde bedøvelse med lidocain-gel 5% i 2-5 min, på aftørret mucosa. Computer monitoreret analgesi evt "The Wand". Sufficient analgesi. For at bedøve palatinalt kan laves intrapapillær injektion, så barnet ikke føler smerte, når der bedøves til ganen.
- Ekstraktion. Vigtigt at forklare barnet, at der kommer lyde undervejs og hun kan mærke der bliver trukket, men hun ikke må føle, det gør ondt under vejs. Vigtigt at roe barnet!
- Hæmostase
- Post operativ information: Barnet skal passe på ikke at traumatisere mucosa, så længe analgesien virker. Såret vil hele hurtigt. Ikke gnubbe/tungen op i såret.
- Desinficering af tand
- Tand med hjem.
- Overvej om der skal pladsholder ind i regionen.

D. Beskriv indikation, virkning og de forskellige faser i kvælstofforiltedning.

Indikation:

- Behandlings umoden
- Dårlig Kooperation
- Store smerter
- Større behandlings behov

Virkning:

- Sedativ (beroligende)
- Anxiolytisk (angst nedsættende)
- Hypnotisk (man kan få børnene ind i en slags drømmeverden)
- Evt. anterograd amnesi (Børnene glemmer at de havde en dårlig oplevelse)

FASER ved anvendelse af kvælstofforilte:

Præ-oxygeneringsfasen: Ren oxygen ($O_2 = 100\%$) gives i 3-5 min. Her vænner barnet sig til masken og får rent ilt i lungerne.

Induktionsfasen: Gradvis øgning af koncentrationen af lattergas. Der skrues op på 10% N_2O og 90% O_2 , gradvis øgning af N_2O med 10% hvert 2. min. Dette gøres til der kommer en ligevægt i lungerne. Lattergas koncentrationen må max komme op på 50% i denne fase. Barnet må ikke få grineflip under vejs – så skal der skrues ned.

Vedligeholdelsesfasen: Her skal lattergas koncentrationen typisk ligge på 35-45% og modsvarende med ilt. Det er vigtigt at ballonen holder et stabilt tryk.

Post-oxygeneringsfasen: Ren ilt i min. 5 minutter

OBS! Ved anvendelse på klinikken er det vigtigt at have udsugning, så teamet og en selv ikke påvirkes. Vigtigt med god introduktion af maske og virkning til barnet før beh. foretages.

E. Beskriv de fire acceptgrader.

- **Acceptgrad 3:** Kooperativ accept. Barnet er interesseret og afslappet. Svarer på spørgsmål, sidder roligt i stolen og har et roligt blik. Villig til behandling.
- **Acceptgrad 2:** Indskrænket accept. Barnet svarer hurtigt på spørgsmål og virker ikke interesseret. Sidder ofte afslappet i stolen, men flakker med blikket.
- **Acceptgrad 1:** Dårlig accept. Barnet svarer ikke på spørgsmål, virker utryk. Har ikke umiddelbart lyst til at sætte sig i stolen Øjnene kan være meget fastlåst eller flakkende i blikket.
- **Acceptgrad 0:** Ingen accept. Højlydt verbal protest eller gråd fra barnet.

Opgave 5.

A. Hvornår starter mineralisationen af de forskellige primære tandtyper?

Mineraliseringen begynder i 14. uge af kvindens graviditet, hvor mineraliseringen begynder af 01'erne. I 15½. Uge begynder 05'erne at mineralisere og her efter 02'erne i 16. uge., 17 uge 03'erne og i 18 uge begynder 04'erne at mineralisere.

B. Hvornår er deres (de forskellige primære tandtypers) mineralisation færdig?

Mineraliseringen er først færdig efter tænderne er erupteret, da rødderne fortsat mineraliserer efter frembrud. Mineraliseringsfasen er ca. 3-4 år for de permanente tænder efter frembrud.

Det er vigtigt at nævne at den fysiologiske alder generelt har dårlig korelation med den dentale alder og værdierne er ca. værdier.

For de primære er fasen betydelig kortere og ligger efter frembrud på mellem ca. 1½-2 år.

01''ere = ca. 2 års alder, 02''ere = ca. 2 års alder, 03''ere = ca. 3½ års alder, 04''ere = ca. 3½ års alder, 05''ere = ca. 4 års alder.

C. Hvornår bryder de forskellige primære tænder frem?

Gennemsnits værdier i måneder.

Obs! Blandt andet ved nogle syndromer fx Downs, systemiske sygdomme og for tidligt fødte ses forsinket frembrud hos børn.

	01'er	02'er	03'er	04'er	05'er
OK:	9	10	18	15	24
UK:	7	12	18	16	24

D. Er der forskel på, hvornår de primære tænder bryder frem hos piger og drenge?

Der ses ingen signifikant forskel i frembrudsalder hos drenge og piger for det primære tandsæt, som der gør i det permanente (hvor piger er ca. ½ år tidligere end drenge)