

Eksamen i pædodonti og klinisk genetik 2 - SODK19031E



22

13 januar 2022

Planlagt: 09:00 - 13:00

Eksamensnr: 22

Plads: ITXM-156

Side 1 af 10

## **Opgave 1**

I forbindelse med tandbehandling af børn bruger man i visse tilfælde kvælstofforilte/lattergas (N<sub>2</sub>O) til moderat sedering af patienten.

### **A) Hvornår vælger man at bruge kvælstofforilte sedation?**

Indikationer:

- Behandlingsumoden
- Dårlig acceptgrad
- Stor behandlingsbehov/varighed
- Astma (ved dårlig accept kan de hyperventilere og evt. få astmaanfald)

### **B) Hvad er formålet?**

Formålet er at kunne udføre de nødvendige behandlinger i mere kontrollerede og behagelige omgivelser som både er behageligere og bedre for behandler og patient. Derudover nedsættes smerteopfattelsen.

### **C) Hvorledes virker kvælstofforilte /lattergas (N<sub>2</sub>O) på patienten?**

Lattergas har følgende virkninger:

- Sederende
- Anxiolytisk
- Hypnotisk
- Evt. retrograd amnesi (nedsættelse af korttidshukommelsen)

### **D) Beskriv den klassiske sederings-teknik/forløb ved anvendelse af kvælstofforilte/lattergas (N<sub>2</sub>O).**

Klargøring:

Ingen vaseline eller læbepomade på pt. mundvig eller andre steder tæt på masken, da disse olier har et lavere selvantændelsepunkt når der er så høje procenter ilt til stede i luften.

Tjek af udstyr: Sørg for "bolden" i måleglasset kan bevæge sig frit op og ned når iltten reguleres uden at den sidder fast og evt. pludselig springer op til det rigtige sted. Når Lattergassen slukkes må iltten ikke slukkes af sig selv med lattergassen.

Tjek om alarmen virker.

Tjek for lækage. Frakobl slangen som bukker 90 grader og læg hånden på munden indtil reservoirposen pustes op men uden at den sprænger. Hvis den ikke pustes helt op er der tegn på lækage et sted, her kan sæbevand eller lækagespray på posen og

slangerne bruges for at finde hullet.

Brug sug hen over masken.

#### Præoxygeneringsfasen:

Her gives 6 L ilt pr. minut (reelt gives kun 3-4 L) i 3-5 minutter. Dette for at erstatte kvælstof (N<sub>2</sub>) i lungerne så lungerne kun har ren ilt (nu hvor atmosfærisk luft har 78% kvælstof og 21% oxygen). Det er meget vigtigt med præoxygenering for at undgå diffusionshypoxi, hvor der opstår iltmangel og man får symptomer på dette i form af konfused, kvalme, blålige negle og ansigt, desorientering og hovedpine.

#### Induktionsfasen:

Her startes lattergassen. Hvert 2. minut øges lattergassen med 10% indtil den ønskede virkning er opnået dog op til 50%. Oftest kan det være sufficient med 30-40%.

#### Vedligeholdelsesfasen:

I denne fase indtræder der en ligevægt hvor der udåndes lige så meget lattergas som der indåndes. Denne ligevægt indtræder oftest 7-8 minutter efter den valgte % lattergas er sat til i induktionsfasen, og oftest kan man faktisk klare sig med en lidt lavere procent lattergas end den man havde valgt i induktionsfasen. Nu startes tandbehandlingen. Hold øje med patienten undervejs og sørg for at pt. undgår at snakke for at kun at trække vejret gennem masken. Pt. skal forblive vågen og være kontaktbar samt reagere på stimulus, hvis ikke skal lattergassen slukkes.

#### Afslutningsfasen:

Lattergassen stoppes helt uden nedtrapning og der fortsættes med ren ilt i min. 5 minutter. Igen vigtigt med ren ilt for at undgå diffusionshypoxi.

Når denne fase er overstået skal pt. tjekkes om vedkommende har det fint.

Efterfølgende luftes der ud i klinikken og udstyr rengøres.

## **Opgave 2**

I dit arbejde i børne- og ungetandplejen er en vigtig del af dit arbejde at tage stilling til dine patienters sammenbid og foretage ortodontisk screening/visitation ("Zebra-skemaet" i Tasja).

I forbindelse med journaliseringen af den ortodontisk screening/visitation angives en række forskellige parametre omkring barnets dentalstadie og okklusion.

**A) Dentalstadiet angives i visitationsskemaet som en sammensætning af enhederne DS og M. Angiv definitionen på samtlige DS og M-stadier.**

DS 00:ingen temporær tand synlig

DS 01: temporær tand synlig

DS 02: alle temporære tænder fuldt frembrudt

DS1: Incisiv synlig

DS2: alle incisiver fuldt frembrudt

DS3:hjørnetand eller præmolar synlig

DS4: alle hjørnetænder og præmolarer fuldt frembrudt

M0: 1. molar ikke fuldt erupteret

M1: alle 1. molarer fuldt erupteret

M2: alle 2. molarer fuldt erupteret

M3: alle 3. molarer fuldt erupteret

**B) Angiv dentalstadiet for et barn med fuldt frembrudt primært tandsæt og en permanent første molar i frembrud.**

DS02 M0

**C) Angiv dentalstadiet for et barn med en permanent hjørnetand i frembrud og alle permanente første molarer fuldt frembrudte.**

DS3 M1

**D) Angiv ved hvilket dentalstadie det oftest vil være mest hensigtsmæssigt som børnetandlæge at udføre endelig ortodontisk visitation (tage stilling til behov for henvisning til specialtandlæge), hvis patienten følger et normalt og symmetrisk frembrudsmønster uden særlige/specielle behov (eks. undertal, mm).**

DS3 M1

**E) Hvilke øvrige parametre/variable/mål indgår i ens vurdering?**

Syndromer som kan give ektopier eller agenesier som fx ektodermal dysplasi eller mange overtallige tænder som cleidocranial dysplasi hvilket kan forhindre eruption af de permanente tænder.

Hvis der i familien er kendt med malokklusion.

Eller hvis der ses agenesier i fronten hvilket kan ses tidligere end DS3, eller ekstremt maksillært overbid.

Hjørnetænder er de hyppigste ektopiske tænder i tandsættet og derfor skal der holdes øje med disse.

**F) Hvad sker for patienten, hvis man henholdsvis konkluderer ikke behandlingskrævende, og henvist til visitation hos specialtandlæge?**

Før tiden blev alle børn visiteret af en bøjletandlæge, men nu er det kun de almindelige tandlæger som ser børnene og kun efter henvisning bliver de visiteret af en ortodontist. Derfor er det vigtigt at henvise rettidigt hvis der mistænkes for at være en malokklusion/tilstand som kun få konsekvenser for patienten. Er man usikker på om noget er behandlingskrævende fordi det måske er på grænsen til ikke at være det, så kan man bare henvise og så må orto tage stilling til det.

**Opgave 3**

Maria på 6 år er til kommer til årlig regelmæssig undersøgelse på klinikken.

Mor fortæller at Maria klager over, at det gør meget ondt at få børstet tænder. Maria har også helt mistet lysten til at spise is og få isterninger i colaen når de går på McDonalds. Accepten ved undersøgelsen svinger mellem 0 og 1. Du kan se i journalen at acceptgraden ved tidligere undersøgelse har været 3.

Moderen har bemærket misfarvninger på 6-6.

Maria's tænder i underkæben således ud (se kliniske foto):

**A) Hvorledes vil du tolke faldet i acceptgrad og hvad kan årsagen til smerterne være?**

MIH. Grundet smerterne er acceptgraden faldet, og det kan gøre super ondt at spise og drikke osv. Dentinkanalerne er jo åbne.

**B) Hvilken diagnose vil du stille?**

MIH (molar incisiv hypomineralisation).

Venstre (-6): moderat MIH, da 2 flader er involveret uden cuspidesinvolvering.

Højre (6-): svær MIH da cuspides og flere end 2 flader er involveret.

**C) Hvilke informationer vil du give moderen i relation til misfarvningerne?**

MIH skyldes en hypomineralisering af tænderne hvilket gør dem svagere end de andre tænder. Omkring 25 % af årgangen får det og studier viser at det er op til 40% som får

det i en eller anden grad. Det er meget vigtigt med god mundhygiejne da caries progredierer hurtigere på sådanne tænder grundet mindre mineral. Der er behov for hyppige kontroller. Man kender ikke årsagen til MIH, og det er ikke barnets eller forældrenes skyld at barnet har fået det.

**D) Hvorledes vil du behandle barnet?**

Grundet den dårlige accept vil jeg lægge glasionomer på den moderate -6 og på den svære 6-stålkroner cementeret med glasionomer.

Det er en god ide at bruge lattergas når barnet har så dårlig accept.

Bedøvelse i form af først tryllecreme på indstikstedet og efterfølgende en mandibular med the wand (computerstyret analgesi).

Der må ikke tørlægges med luft, i stedet skal der bruges vatruller – og kun efter at der er lagt bedøvelse.

Når barnet bliver ældre og mere behandlingsmoden kan glasionomer på den moderate erstattes med plast, og ved slut teenageårene eller i 20'eren kan den svære få en MK-krone eller exes hvis der er alt for stort substansstab.

**Opgave 4**

En 2-årig pige ankommer til din tandklinik med sin far en time efter, at hun er faldet ned fra legestativet i børnehaven og slået alle fire overkæbe-incisiver ud. De ansatte i børnehaven har hjulpet med at finde dem alle i græsset og har skyllet dem under vandhanen. Faderen medbringer dem nu i et glas minimælk. Klinisk ser det således ud for de øvrige tænder: 01-01 er løs af 2. grad og der er blødning fra pochen; 02-02 udviser normale forhold.

**A) Hvilke traumediagnoser vil du stille på baggrund af dine fund?**

Avulsion 02, 01+01, 02

Subluxation 01-01

**B) Hvilken akut behandling vil du give din patient?**

Primære tænder sættes aldrig op i alveolen efter en avulsion, man vil gerne undgå infektion af de permanente anlæg, og specielt ikke en time efter og at de er skyllet i vandhanen da de så vil blive ankyloseret og give malokklusion samt at de har svært ved at exfolierer når de ankyloserer.

De subluseret tænder skal nok komme sig og kræver ingen yderligere behandling.

Undersøge for læbe og gingiva lacerationer. Hvis der ses sår kan der tages et rtg-billede af læben for at undersøge for asfaltfragmenter hvilket skal fjernes før der sutureres.

01-01 kan evt. skylles med klorheksidin med sug på da helt små børn kan finde på at sluge det.

**C) Gør rede for evt. senere komplikationer i tandsættet.**

De permanente tænder vil måske få sig en hvid prik på facialfladen grundet traume (lav risiko, og ses mere ved lateral luxation og intrusion), men da der ikke er tale om intrusion eller lateral luxation hvor rødderne kan have ramt de permanente tandkimer burde der ikke være nogen komplikationer af de permanente tænder.



**D) Hvilke faktorer har betydning for forekomsten af udviklingsdefekter på de permanente inciser som følge af traume på de primære tænder? ’**

Hvis de primære tænders rødder har ramt de permanente tandkimer ved lateral luxation/intrusion eller alveolær fraktur som også kan give skader på de permanente tænder.

**E) Hvilken information vil du give faderen på skadesdagen?**

Man sætter ikke mælketænder på plads igen når de er faldet ud for at undgå infektion og for at sikre et godt frembrud af de permanente tænder, barnet får nye OK-incisiver ved 7-årsalderen. Ikke bide over med fortænderne i UK da de er løse indtil næste kontrolbesøg om 2 uger hvor vi undersøger om de har det bedre. Sørg for god mundhygiejne da det er essentielt for at tænderne og tandkødet kan hele godt op. Spørg indtil tetanus-vaccinen, hvis barnet ikke har fået det endnu kan det stærkt anbefales at få det nu hvor der tale om flere sår. Derudover skal skaden meldes til forsikringsselskabet.

### **Opgave 5**

Amelogenesis imperfecta er den hyppigst forekommende genetisk forårsagede mineraliseringsforstyrrelse i emaljen.

**A) Hvor hyppigt forekommer den?**

1-2%

**B) Hvad er årsagen?**

Ameloblaster har en præsekretorisk fase, sekretorisk fase og modningsfasen. Problemer i en af disse faser kan give sygdommen.

**C) Afficeres begge dentitioner i samme grad? Og hvis det ikke er tilfældet, hvilken afficeres så mindst?**

Begge dentitioner kan afficeres men det permanente dentition afficeres slemmest.

**D) Nævn de to hovedvarianter af amelogenesis imperfecta, samt beskriv, hvorledes den hyppigst forekommende af de to udtrykker sig klinisk.**

1 og 2

Emaljen kan være nedbrudt på nogle tænder og opstå næsten kridthvide og ru. Evt. smerter hvis dentinkanalerne er blottet. Dentinen kan være blottet.

**E) Hvad er det største kliniske problem i forbindelse med amelogenesis imperfecta?**

Emaljen er ru og hypomineraliseret hvilket giver caries nemmere og det progredierer hurtigere. Caries er det største problem.

**F) Nævn 3 behandlingstyper/materialer som ville være nyttige i forbindelse med behandlingen hos en ung patient med amelogenesis imperfecta.**

Plast, glasionomer, fluorpensling, forsegling (med plast/glasionomer). Evt. stålkrone hvis det er meget udtalt.