



10 januar 2026

Planlagt: 13:00-17:00

Eksamensnr: 69

Side 1 af 10

Skriv IKKE her
Start på side 2

Opgave 1**Besvarelse af A:**

I det permanente tandsæt anvendes **profylaktisk fissurforsøgling** hos patienter med høj cariesaktivitet, høj cariesrisiko og dybe fissurer, der vanskeliggør renhold således at carieslæsioner forebygges. **Terapeutisk fissurforsøgling** anvendes ved aktive carieslæsioner, mens **SEAL-behandling** anvendes ved dentincaries med eller uden kavitetsdannelse. Ved kaviteter over 3 mm skal der dog ikke anvendes SEAL.

I denne kasus får man oplyst, at Tobias i forbindelse med sin træning ofte spiser müsli- og frugtbare, der typisk indeholder sukker, hvorfor det kunne være en fordel med profylaktisk fissurforsøgling.

Besvarelse af B:

Man kan til fissurforsøgling vælge enten **glasionomer** eller **plast**. Fordelen ved glasionomer er, at det ikke er så fugtsensitiv sammenlignet med plast, hvorved det kan være hensigtsmæssigt som materiale mens tænderne er ved at eruptere (eksempelvis ved 6-årsalderen, når de første permanente molarer er ved at bryde frem). De mekaniske egenskaber er dog ikke ligeså gode som plast, og opløseligheden er højere hvorfor holdbarheden også forringes når man vælger glasionomer. Plast er derimod et meget stærkt forsøglingmateriale og har bedre holdbarhed, hvilket vil være mest hensigtsmæssigt at anvende når tanden er fuldt frembrudt såfremt der er mulighed for **tørlægning**. Ulemperne ved plast er hertil den mere teknikfølsomme procedure, der vanskeliggøre det når vi eksempelvis har med meget små børnepatienter at gøre, der har svært ved at sidde stille eller med tænder der stadig er dækket af gingiva hvor tørlægning kan komprimeres.

Besvarelse af C:

For fremstilling af SEAL-behandlinger af 6-6 vil jeg anvende **plast**.

Besvarelse af D:

Til at registrere **fissurforsøglinger** i SCOR bruges **koden 8**, mens der for **SEAL-behandlinger** bruges **koden 4**.

Opgave 2:**Besvarelse af A:**

Man får oplyst, at der i journalen har været en acceptgrad på 3 mens der på nuværende tidspunkt er en acceptgrad der svinger mellem 0 og 1. Dette tyder på, at **Maria er påvirket** af de tandsmerter der er kommet med frembruddet af +6, og kan **generelt koble sine tænder til den ubehagelige følelse af smerte**. Hun er også stoppet med at spise is, når de er på stranden der indikerer, at tandsmerterne har en **negativ effekt på hendes dagligdag**. Den subjektive følelse af smerte kan påvirke Maria en del, og hun kan udvikle en form for **frygt** når man skal røre ved området, især fordi det også gør ondt når forældrene børster hendes tænder – man får også oplyst, at hun næsten hopper af stolen ved luftblæsning af tanden. Her er det vigtigt, at man som tandlæge anvender tilvænningsteknikker som kommunikation, desensibilisering, triangulering, distraktion og tell-show-do metoden for at få Maria til at blive mere rolig og føle sig mere tryk i tandlægestolen, idet de alle er med til at give hende en bedre oplevelse hos tandlægen.

En væsentlig pointe er også, at Maria kommer **uden sine forældre**, som kan være med til at øge den **manglende acceptgrad**, idet børn typisk søger omsorg hos sine forældre som på nuværende tidspunkt ikke er med. Hun kan derfor føle sig **ret sårbar**, og idet hun i forvejen kobler tænder til smerte kan det være grænseoverskridende for hende at tandlægen skal kigge med spejl og røre området når hun er uden mor og far. Her er det vigtigt, at man som tandlæge giver hende gode oplevelser i den dentale konto og forklarer hele forløbet på et sprog hun forstår, med eventuel hjælp fra aupair-pigen.

Årsagen til smerterne kan være **hypersensitive tænder grundet hypomineraliseringen**, der først er kommet nu ved frembruddet af den første permanente molar.

Besvarelse af B:

Diagnosen for +6 er **MIH – molar-incisiv-hypomineralisation**.

Besvarelse af C:

Det er vigtigt at forklare Maria (samt aupair-pigen), at der findes **adskillige behandlinger for dette, og at det ikke er hendes skyld**. Man kan fortælle, at man i en gruppe af 6-8 årige ser det hos 40% af

børnene, og på en årgang vil man se det hos 20-25% af børnene, hvilket altså er en meget **normal tilstand**. Det er essentielt at forældrene (her au-pair-pigen der skal videregive informationen) får en forståelse for at man ikke har fundet ud af, hvorfor nogle børn får dette, men at der findes flere behandlingsmuligheder, og at vi nok skal gøre vores bedste for at lille Maria ikke går rundt med smerter.

Endvidere kan man forklare, at man til at starte med vil prøve med det mindst invasive (i dette tilfælde nok en plastfyldning såfremt man kan tørlægge), hvorefter man kan overveje andre muligheder i tilfælde af dette ikke lindrer smerterne (ved svær MIH kan der nemlig være en risiko for at man skal ekstrahere tanden og få 7'eren på dens plads, som de skal være indforstået med er en mulighed hvis det bliver meget slemt).

Besvarelse af D:

Man kan bede aupair-pigen om et **mundtligt samtykke fra forældrene telefonisk**, og i dette tilfælde vil aupair-pigen anses som værgeren. Det er dog altid ønskværdigt, at forældrene er med da informationen videregives bedre når man står ansigt til ansigt, skaber mere trygge rammer for barnet og man vil helst gerne have samtykke fra forældrene fysisk.

Besvarelse af E:

På billedet ligner det en moderat-svær grad af MIH, hvorved man kan vælge at anvende **glasionomer, komposit plastfyldning eller en stålkrone (Hall-teknikken)** for at lindrer smerterne. Da MIH er særligt udtalt kan det være en fordel med en stålkrone, der omslutter tanden.

Opgave 3:**Besvarelse af A:**

Efter ekstraktion af 1. primære molar vil 2. primære molar i overkæben vandre **mesialt**. Tænderne i overkæben vandre også mere mesialt end de gør i underkæben.

Besvarelse af B:

De patienter der har nytte af indsættelse af en pladsholder er følgende:

- *Patienter med ustabil okklusion (giver øget tandvandring)*
- *Patienter med moderat trangstilling (giver øget tandvandring)*
- *Børn under 8,5 års alderen*
- *Distal molarokklusion*
- *Mesial molarokklusion + bilateral ekstraktion af 05+, 04+ og +04, +05*
- *Samtidig ekstraktion af 05+, 05- eller +05 og -05*
- *Samtidig ekstraktion af 05-, 04- eller -04, -05*
- *For tidlig ekstraktion af den primære tand (eksempelvis 03'ere og 05'ere der er de vigtigste pladsholdere)*

Besvarelse af C:

Den absolutte forudsætning for at man kan indsætte en pladsholder er **sufficient cooperation**, der er afgørende for et godt behandlingsresultat.

Besvarelse af D:

Man kan anvende enten en **DB-pladsholder** eller en **Band % Loop pladsholder** efter ekstraktion af en primær molar. Nedenstående vil fremstillingen af dem hver beskrives:

DB-pladsholder:

- Sufficient overfladeanalogesi samt lokalanalogesi før ekstraktion af den primære molar
- Ekstraktion med en tang og opnåelse af hæmostase samt udlevering af tanden i en lille kiste
- En buetråd (16 x 16 SS, gerne kantbue) klippes til og skal have en længde med 2-3 mm ekstra end den forventede længde af pladsholderen

- Herefter skal man bøje et øje på hver ende af buetråden, og tråden skal ligges så gingivalt som muligt uden at ramme gingiva
- Tænderne er naturligvis afpudset med pimpsten – man ætser hertil ankertænderne og bruger et plastmateriale som tetric flow, hvorefter tråden sættes på plads
- Afslutningsvis afpudses og der tjekkes for at der ikke er overskud, underskud, okklusion, skarpe kanter eller fyldningsmateriale tæt på gingiva.

Med hensyn til **Band % Loop pladsholder** inddeler man dette i 3 besøg, som der vil redegøres for nedenstående:

- 1. *Besøg*: En ortodontisk bue tilpasses ankertanden, og der tages et alginat aftryk.
- 2. *Besøg* (såfremt der ikke har været smerter ved 1. besøg, hvor man til fordel kunne have ekstraheret den primære tand): Her vil man efter sufficient lokalanalgesi ekstrahere den primære tand med tang.
- 3. *Besøg*: Tænderne rengøres med pimpsten, abutmenttanden ætzes og der cementeres med glasionomer. Afslutningsvis skal man tjekke okklusion og afpudse som førhen beskrevet med DB-pladsholderen.

Opgave 4:**Besvarelse af A:**

Avulsio dentis: 02+, 01+, +01 og +02.

Subluxatio dentis: 01- og -01.

Besvarelse af B:

Først og fremmest får man oplyst, at Roul bløder ud af munden hvilket kan være ret traumatiserende for et barn – hertil skal man først **skylle området med sterilt saltvand og opnå hæmostase (evt. med gaze).**

Med hensyn til **de avulserede tænder vil man ikke reimplantere disse**, idet det kan skade den underliggende permanente tand, hvorfor der ikke er en akut behandling til disse.

Tænderne 01- og -01 er løse af 3 grad, hvorfor disse nok vil have godt af at blive **ekstraheret**, og da det ikke er en vigtig pladsholder forventer man ikke at det vil have den store effekt på det permanente tandsæt. Mobile primære tænder kan også bevæge sig mere end de burde, hvorved der kan ske en skade af den underliggende permanente tand og det kan være ubehageligt for barnet.

Besvarelse af C:

De senere komplikationer i det primære tandsæt samt det permanente tandsæt er en forkortet tandbue, der kan give okklusionsafvigelser. Dette ser vi dog oftest ved ekstraktion af primære molarer eller hjørnetænder, hvorfor man ikke forventer dette.

Med hensyn til **det primære tandsæt** er de fleste af de ramte tænder enten exarticuleret eller ekstraheret, dog kan man forvente at nogle af de andre tænder har fået et slag hvorfor man skal være opmærksom på påvirkning af den almene tilstand, fisteldannelse eller generelt misfarvning af tænderne, der kunne indikere pulpanekrose af disse.

Traumet kan dog have påvirket det underliggende **permanente tandsæt**, der kunne give mineraliseringsforstyrrelser i fremtiden af emalje og dentin. Man kan eksempelvis se opakke/hvidlige belægninger på de permanente incisiver, som man af og til kan forveksle med MIH, men såfremt dette kun er på incisiver kan det skyldes traume på de primære fortænder som i denne patientkasus. Dette kan lede til æstetiske utilfredsheder hos patienten, hvorved man har forskellige behandlinger til dette (punktblegning eksempelvis). Slaget kan også være skyld i at **tænderne erupterer for sent, deceleration, eller at der sker retention af de permanente tænder og evt. ektopisk lejring.**

Besvarelse af D:

Patientens alder er afgørende for forekomsten af sequelae i det permanente tandsæt efter et traume på de primære tænder, idet der typisk ses større skade af den permanente tand jo tættere på eruptionsalderen, da der vil være mere intim kontakt mellem den permanente tand og den primære tand.

Kraften af slaget er også af betydning, idet et mere voldsomt traume har større risiko for påvirkning af de omkringliggende og underliggende strukturer (herunder tandkim af de permanente tænder).

Slagets retning og traumetypen (eksempelvis om det er en concussion, intrusion, extrusion, lateral luksation, subluxation, avulsion) har også betydning for om der sker skade af det permanente tandsæt samt hvor udtalt skaden er.

Besvarelse af E:

Jeg vil informere pædagogen om hvad den akutte behandling er, og at området skal holdes i ro. Det er vigtigt, at Roul spiser **blød kost i en uge, og at der er fokus på en god mundhygiejne samt at man skal dyppe området med klorhexidin to gange dagligt med en vatpind.** Herudover skal de være opmærksomme på om Roul får feber, bliver hævet, får en "bums" ude på tandkødet eller om der sker misfarvninger af de resterende tænder hvorved vi skal kontaktes.

Man kan også informere om, at der er risiko for at se skader på de permanente tænder, men at man for nu ikke gør andet end kontrolbesøg i den kommende periode.

Disse informationer skal videregives til forældrene, og man kan eventuelt få forældrene til at give samtykke telefonisk, hvorved pædagogen anses som værge i dette tilfælde. Her er det en god ide, at man som tandlæge skriver en skriftlig information til forældrene, nu når de ikke kan være tilstede, således at de indforstået med hvad der er sket og hvad der skal ske.

Opgave 5:**Besvarelse af A:**

Det er mest sandsynligt, at Catharina enten har **akut lymfatisk leukæmi** eller **hjernetumorer** – disse er nemlig de cancertyper vi ser oftest hos børn i Danmark.

Besvarelse af B:

Ca. 200 børn diagnosticeres med cancer årligt i Danmark.

Besvarelse af C:

Overlevelseschancen er **ca. 90%**.

Besvarelse af D:

Stråleterapi kan give **kvalitative og kvantitative defekter af emalje- og dentin samt agenesi** og kan påvirke **kæbernes vækst, hvorfor okklusionen kan påvirkes**.

Besvarelse af E:

Med hensyn til profylaktiske tiltag vil jeg undersøge tandsættet og vurdere, om der er nogle behandlingskrævende læsioner eller andet der skal tages hånd om før Catharina skal have stråleterapi.

Forældrene skal også være informeret om, at Catharina skal oftere til kontrol således at man kan forebygge eventuelle carieslæsioner, da det kan være svært at opretholde en god mundhygiejne hvorved vi kan hjælpe på dette med eventuelt fluor samt afpudsning af tænderne (man kunne nemlig forvente nedsat spytksekretion, da strålebehandlingen kan påvirke spytkirtlerne). Man kunne også forvente, at forældrene har så stor fokus på kræftdiagnosen, og overskuddet til opretholdelse af en god mundhygiejne ikke er helt som det plejer, hvorfor det er afgørende at vi ser Catharina oftere end andre børn.

Besvarelse af F:

Odontologisk videnscenter på Rigshospitalet.