



Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

19 januar 2015

Planlagt: 09:00 - 13:00

Eksamensnr: 41

Plads: E04-015

Side 1 af 9

Opgave 1.

A) Hvad mener man med begrebet risikoaldre inden for pædodonti og

hvilke er disse?

Begrebet risikoaldre er i pædodontien et udtryk for forskellige aldre, hvor barnet har en forøget risiko for at udvikle caries, i kraft af en øget mængde tandflader.

7 måneder-3 år: I denne periode erupterer alle barnets primære tænder, hvormed der er risiko for udvikling af caries. Tandbørstningen skal iværksættes fra de første tænder bryder frem (01-01). Idet barnet ikke selv er i stand til at opretholde en god mundhygiejne, er denne periode afhængig af forældrenes viden og vaner, som har betydning for barnets udvikling af severe early childhood caries. Det har især vist sig, at forældrenes uddannelse, de social-økonomiske forhold og etnicitet, har en betydning for barnet risiko for udvikling af caries og skal tages med i ens risikovurdering på klinikken. Det er i denne alder barnets mundhygiejne vaner bliver skabt, hvilket har en stor betydning for den fremtidige caries udvikling. I denne periode skal der børstes 2 gange dagligt med 1000-1100 ppm fluor tandpasta. Der skal bruges tandtråd fra omkring 4 års alderen hvor der også skal anvendes en 1450 ppm fluor tandpasta.

6 – 7 år: I denne periode erupterer de første permanente molarer hos barnet og har dermed et blandingstandsæt. De ny frembrudte 6'ere skal holde hele livet og det er derfor meget vigtigt at instruere både barn og forældre i optimal renhold. Disse skal altså tillægges meget opmærksomhed. Især hvis der tidligere har været caries på 05, er risikoen for udvikling af caries i 6'eren større.

10-12 år: I denne periode erupterer de resterende permanente tænder. Forældrene skal stadig efterbørste barnets tænder, men i løbet af denne periode skal tandbørstningen overdrages til barnet. Pga. de mange nye tandflader er det altså vigtigt, barnet har indlært sig nogle gode vaner, både med tandbørstning og med tandtråd.

Radiologiske risikoaldre: Grundet en øget risiko for caries kan det været indiceret at tage en BW-optagelse i følgende aldre.

Omkring 4½ år: 1½ år efter der er kommet kontakt mellem 04 og 05.

Omkring 7½ år: 1½ år efter der er kommet kontakt mellem 05 og 6.

Omkring 13½ år: 1½ år efter der er kommet kontakt mellem 6 og 7.

15-18 år: Barnet er i en pubertetsfrigørelse med nye udfordringer og kan tillægges sig nye uhensigtsmæssige vaner.

Opgave 2.

A) Hvad betyder/hvorledes defineres dens invaginatus?

Dens invaginatus er en tandmalformation, der omfatter et emaljebeklædt hulrum der strækker sig ind i kronen og/eller roden. Tanden vokser så og sige ind i sig selv.

B) Hvilke tænder afficeres typisk?

Typisk er det de laterale inciser i OK der afficeres. 2+2.

C) Angiv prævalensen af dens invaginatus i henholdsvis det permanente og primære tandsæt.

I det permanente tandsæt ses en prævalens på 3 %.

Invaginationer ses ikke i det primære tandsæt.

D) Hvordan klassificeres dens invaginatus?

Klasse I: Invaginaionen omfatter kun kronen af tanden.

Klasse II: Invaginaionen strækker sig gennem kronen og ned på roden af tanden.

Klasse III: Invaginaionen perforerer tandens rod enten apikalt eller lateralt.

E) Hvilken/hvilke komplikationer kan dens invaginatus medføre, og hvorledes behandles/forebygges disse?

Dens invaginatus er først og fremmest plakretinerende og der sker dermed ske en indvækst af mikroorganismer i hulrummet. Dette kan med tiden føre til caries og give pulpale komplikationer, som giver anledning til smerter fra tanden.

Caries kan forebygges med hurtig diagnosticering af tandmalformationen og profylaktisk forsegling med resin. Da det oftest ses på 2+2, skal man være ekstra opmærksom på disse tænder. Klinisk kan invaginationen sonderes og radiologisk har den en timeglas form. Det er også muligt at lave en mindre beslibning og en plastfyldning. Ved pulpale komplikationer er det muligt at rodbehandle tanden. Herefter er det vigtigt med en tæt fyldning. Mislykkedes rodbehandlingen er ekstraktion den sidste mulighed.

Opgave 3.

A) Definer begrebet vågen sedation (conscious sedation).

Vågen sedation er en kontrolleret tilstand med minimal påvirkning af bevidstheden med patientens egen formåen til at trække vejret, bibeholdelse af forsvarsdygtige reflekser og har mulighed for verbal og non-verbal kommunikation, men angsten er hæmmet.

B) Redegør for indikationer og kontraindikationer for vågen sedation med kvælstofforilte.

Indikationer:

- Ved dental frygt, angst, odontofobi
- Ved tidligere behandling med kooperations problemer

Kontraindikationer:

- Gravide i 2. trimester
- Børn med neuropsykiatriske lidelser
- Blokerede luftveje
- Medicinsk kompromitterede børn

C) Redegør for sedationsteknik ved anvendelse af sedation med kvælstofforilte.

Før sedation skal barn og forældre have fået grundig information. Derudover skal barnet gøres fortrolig med næsemasken. Sedationen forløbet som følgende:

1. Påsætning af næsemaske
2. Forbehandling med ren ilt i 2-3 minutter
3. Induktionsfase med 90 % O₂ og 10 % N₂O
4. Gradvis øgning af koncentrationen til vedligeholdelsesfasen.
Barnet skal være i en anxiolytisk tilstand. Prikker det i fingrene? Behandling er ikke mulig hvis barnet ligger og griner. Oftest er N₂O koncentrationen 30-50 %.
5. Lokalanalgesi og behandling
6. Gradvis sænkning af koncentrationen af N₂O
7. Udfasning med ren ilt i 5 minutter

D) Redegør for forholdsregler i forbindelse med vågen sedation med kvælstofforilte præoperativt og postoperativt.

Præoperativt er det vigtigt at informere forældrene og/eller barnet om, at der 4 timer før behandling ikke må indtages fast føde og mælkeprodukter. Der må heller ikke indtages klare væsker i op til 2 timer før behandling. Der skal ligeledes foreligge en grundig anamnese på barnet og undersøges for eventuelle kontraindikationer.

Ved brug af kvælstofforilte, er det vigtigt at følge proceduren som for oven. Gradvis øgning af koncentrationen og inhalation af ren ilt til start og slut. Det er vigtigt at kontrollere, om næsemasken er tæt og korrekt placeret.

Postoperativt at det vigtigt at informere forældrene om bivirkninger i form af hovedpine, svimmelhed, kvalme og opkast. Barnet og forældre kan med fordel også blive på klinikken indtil barnet er kommet sig lidt efter behandlingen. Foruden skal barnet ledsages til behandling og støttes ved gang. Er ledsager i bil til behandlingen skal der være to ledsagere.

E) Nævn en anden metode til vågen sedation end kvælstofforilte.

En anden metode til vågen sedation af børn af ved brug af benzodiazepiner. Til børn bruges midazolam gives enten oralt eller rektalt og virker anxiolytisk, muskelrelakserende, hypnotisk, antikonvulsivt og sederende.

Oralt: 0,5 mg. pr. kilo legemsvægt. Maksimal dosis er 12,5 mg. Smagen kan med fordel maskeres ved opblanding i saftvand. Hvis barnet spytter væsken ud er det ikke muligt at vide hvor meget der er blevet optaget og behandlingen må annulleres. På småbørn kan man ved fordel ligge medicinen posterioert for bagerste molar. Hermed er barnet tvunget til at sluge væsken.

Rektalt: 0,3 mg. pr. kilo legemsvægt. Maksimal dosis er 10 mg.

Ved brug af midazolam, skal barnet også have fastet som beskrevet foroven.

Til vågen sedering af ældre (> 18år) bruges i stedet triazolam oftest Halcion. Her giver 2 x 0,125 mg. 1 time før behandling.

Opgave 4.

En 8 årig dreng er faldet på løbehjul og har slået sine tænder.

Kliniske observationer:

+1: Tandkronen virker afkortet (3mm) i forhold til 1+. Tandens har en høj perkussionslyd, ingen løsning, let perkussionsømhed. Der ses lille emaljefraktur svarende til det distale hjørne.

+2: Løsning 1 grad, + perkussionsømhed, normal perkussionslyd, ingen displacering.

Røntgebilledet viser ingen tegn på rodfraktur.

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

+1: Intrusion og emaljefraktur

+2: Subluxation

B) Hvilken akut behandling vil du give din patient?

Jeg vil lave en ekstraoral undersøgelse af patienten. Har drengen asfalt siddende kan det fjernes med overfladeanalgesi og en pincet. Jeg vil ligeledes kontrollere efter blødtvævsskader intraoralt. Med henblik på +1 og +2 vil jeg lave følgende behandling:

+1: Jeg vil starte med at danne mig et overblik ved at skylle med fysiologisk saltvand. Idet intrusionen "kun" er på 3 mm og tanden stadig er rodåben, vil jeg se, om tanden kan eruptere af sig selv. Dette kontrolleres efter 3 uger. Den lille emaljefraktur kan eventuelt bygges op med plast. Blød kost i 2 uger.

Er +1 ikke erupteret er det muligt at ekstrudere den enten ved hjælp af ortodontiske kræfter eller kirurgisk. Det ortodontiske træk skal sidde i 10 dage, hvorefter tanden endnu engang vurderes. Kirurgisk replaceres tanden med en tand. Der skal tages et kontrolrøntgen og +1 skal fixeres i mindst 4 uger. Dette gøres enten med en elastisk tråd der ikke udøver tryk/træk eller med protemp. Fixeringen vil jeg ligge facielt i den incisale halvdel. Dette giver bedre muligheder for renhold og man undgår at antagonisten påvirker fixeringen.

+2: Idet tanden er perkussionsømhed vil jeg råde patienten til at spise blød kost i 2 uger. Man kan eventuelt aflaste ved beslibning på antagonisten. Der ses foruden en løsning af 1 grad. Hvis dette generer patienten vil jeg vælge at fixere tanden. Fixeringen skal sidde i 2 uger da der er tale om en skade på blødtvævet. Den skal udformes som beskrevet foroven.

C) Gør rede for, hvilke helingskomplikationer der kan opstå efterfølgende og risikoen for disse for henholdsvis +1 og +2

De drengen kun er 8 år gammel, vil tænderne formentlig stadig være rodåbne. Dette kan bekræftes radiologisk. Dette har en stor betydning for de efterfølgende helingskomplikationer og dermed tændernes prognose. Helingskomplikationerne omfatter følgende:

Pulpale helingskomplikationer

- Obliteration – Hårdtvævsdannelse i pulpa. Tegn på heling og vitalitet i pulpa. Sker ved revaskularisering.
- Pulpa nekrose – Ved overrivning af den neurovaskulære forsyning uden revaskularisering eller ved infektion af bakterier.

Parodontale helingskomplikationer

- Overflade resorption – Overfladisk resorption af makrofager og osteoklaster som fører til skålformet defekt. Nydannelse af cement og parodontalligament. Strækker sig ikke ind i dentintubuli.
- Inflammatorisk resorption – Ved infektion af bakterier i dentintubuli fra den nekrotiske pulpa eller fra rodsoklen. Progressiv resorption der standes ved sufficient rodbehandling af tanden.
- Ankylose – Stor skade på parodontalligamentet forhindrer nydannelse af fibroblaster og parodontalligament. I stedet vil odontoblaste danne knogle hvormed knoglen og tanden fusionerer.

+1: Ved en intrusion af en rodåben tand er der både en høj chance for at der sker en obliteration, men også en høj risiko for, at der sker en pulpa nekrose. Ved traumet er den neurovaskulære forsyning blevet knust, men grundet tanden er rodåben, er der gode muligheder for, at tanden vil revaskulariseres. Parodontalt er der en risiko for overflade resorption lav, men risikoen for inflammatorisk resorption og ankylose er høj. Prognosen er tvivlsom.

+2: Rodåbne tænder der udsættes for en subluxation har en minimal risiko for pulpale- og parodontale helingskomplikationer. Rigtig god prognose.

D) Hvilken information vil du give faderen på skadesdagen?

Jeg vil fortælle faderen om traumerne på de to tænder. Den ene tand (+2) har fået et ordentligt slag, men har en rigtig god prognose. På nuværende tidspunkt er den en smule løs, men den vokser hurtigt fast i igen.

Den anden (+1) er blevet slået op i kæben og ser dermed lidt kortere ud. Der er en stor chance for, at den vokser ned af sig selv. Hvis ikke den gør det, kan den trækkes ud, men den skal have omkring 3 uger. Prognosen er dubiøs og tanden skal observeres og til løbende kontrol. Hvis der kommer smerter fra tanden, eller den bliver blålig/grålig kan de henvende sig til klinikken. Der er i hvert fald en risiko for, at tanden skal rodbehandles.

Drengen skal spise blød kost de næste 2 uger for at skåne tænderne mest muligt. Det er ekstra vigtigt at holde en optimal mundhygiejne. Derudover kan der skylles med klorhexidin 2 gange om dagen. Dette skal være forskudt af tandbørstningen. Hvis der opstår andre komplikationer er de meget velkomne til at henvende sig igen.

Det er ligeledes vigtigt at kontakte forsikringen, da fremtidige komplikationer vil kunne blive dækket.

Opgave 5.

Tidlig ekstraktion af en primær tand medfører ofte uønskede tandvandring. Nævn mindst tre faktorer, som har indflydelse på omfanget af tandvandring efter tidlig ekstraktion af en primær tand.

Trangstilling, ekstraktionstidspunktet og okklusionen

For hver af de nævnte faktorer ønskes en redegørelse for den forventede indflydelse på omfanget af tandvandring.

Trangstilling: Ved en øget trangstilling i tandsættet, vil der være en større tendens til tandvandring. Omvendt ses der sjældent tandvandring ved spredt stilling.

Ekstraktionstidspunkt: Finder ekstraktionen sted under 1 år før den permanente tand erupterer, er der mindre risiko for tandvandring. Er det derimod over, vil der være større risiko for tandvandring. Tandvandringen afhænger derfor af tidspunktet for ekstraktionen i forhold til eruptionen af den permanente tand.

Okklusionen: Intercuspitationen er med til at holde tænderne på plads. Er der en stabil intercuspitation, vil dette holde på tænderne hvormed, der ses en mindre tendens til tandvandring.