

## Sensorveiledninger Fagprøven Skriftlig eksamen Vår 2022

### Oppgave 1. Allmennodontologi – Kariologi

- a. Overordnet vurdering basert på Rtg og klin bilder:

Høy karieserfaring, dype fyllinger, omfattende behandling, fjernet to tenner, åpne lesjoner, stort beh.behov, omgående beh – åpne lesjoner, plaque, demin, akutt karies, kariesaktiv, noe erosjoner, er pas beh.motivert??, uregelmessig tannbeh, rødl. Ging, piercing, fylling 37 – endo?, forsømt tannhelse.

- b. Hvordan vil du vurdere hennes tidligere karieserfaring og behandlingsbehov?

Har hatt omfattende beh; har stort beh.behov, forebygging, motivering  
DMFT: 23, 12 kariøse, synlig plaque, stort behandl.behov, er kariesaktiv, hygieneinstr, motivering, kostholdveiledning, DMFT 23 er HØYT for en 25 åring.  
Avvente erstatning av tapte tenner til karies.sit er under ktr.

- c. Hvilke tilleggsundersøkelser vil du foreta?

Full rtg. Stat, OPG?, saliva-tester, vit.testing, perkusjonstesting, grundig klin us.  
Kostholdsskjema?? Stille ledende spm i anamnesen.

- d. Hvilken tilbakemelding vil du gi henvisende tannlege?

Tvil om pas. motivasjon for omfattende (og kostbar) behandling. Lite sannsynlig foreliggende «tannemaljesvakhet», pas ER definitivt kariesaktiv og har omfattende karieserfaring. Tvil om pas oppriktighet i anamnese / kosthold («salat fremfor hamburger», og pasienten er overvektig). Må gi omfattende kostholdsveiledning. Pas er diagn. med ADHD, disse er kjent for å ha et usunt kosthold. Vurdere nødvendighet av Ritalin, men alle lign prod kan gi munntørrhet. Pas trenger spesiell oppfølging / re-call-rutiner.

- e. Kariesforebyggende program

Munnhygiene instruksjon – info – vurdere kost etter kostholdsskjema

Tilleggsprogram 2

- 1) Behandling på klinikken: årsaksrettet, saliv, plaque etc. fluorlak , info om behandlingsfasen
- 2) Egenaktivitet: F-tannpastaTabl/skylt etc

Så lenge kariesaktivitet vedvarer

### Sensorveiledning Oppgave 2. Kariologi - Revisjon av restaureringer

- a. Grundig klin us, løs fyllingsbir, rtg for å se dybde, journalreg for ev tidligere behandling.

- b. Vurderinger som må gjøres (legge vekt på) må omfatte: På **pasientnivå**: Motiverte pasienter – som kommer til recall og følger opp sin orale helse, er pasienter som er godt egnet. Engstelige pasienter med komplekse sykehistorier der tid som er tilgjengelig i behandlingssituasjon og angstproblematikk (psykiatri, geriatri) er egnet

for reparasjon. På **tannivå** må man vurdere: Periodontal status. Prognose for tann (noen ganger tannsett). Karies/kariesrisiko – oral helse. Gjenværende fyllings/ers kvalitet. Er det sekundær karies, marginale defekter og misfarginger, fargefeil, slitasje – attrisjon/abrasjon/erosjon? Er det strukturell svekkelse av tann, infraksjoner/ufullstendige brudd? Er det risiko for iatrogen skade på nabo eller risiko for unødvendig pulpaskade. Bittforhold/attrisjon – antagonist? - m.m.

- c. Bevarer tannsubstans og –struktur/styrke i tannen. Forlenger betydelig restaureringens levetid (opptil fordobling). Reduserer fare for pulpaskader. Redusert behov for lokal anestesi. Redusert risiko for iatrogen skade på nabotann. Kortere behandlingstid. Lavere kostnad for pasient. Høy pasientaksept. Bremser «re-restorativ dødsspiral». Her kan studenten bruke de kriteriene som er beskrevet foran i besvarelsen og argumentere for sin egen konklusjon. Normalt bør det utfra opplysningene i oppgaveteksten ende opp med reparasjon distalt med od uten total utskifting.
- d. Hvor stor prosentvis andel av fyllingene i en studie som blir bedømt til uakseptabel pr. år.
- e. Karies representerer ca. 50-60 % (øker med årene), frakturer av fylling/tann: ca. 30-40 %, andre årsaker: ca. 10 %
- f. Forskjellige undersøkelser konkluderer med at AFR i snitt ligger mellom 1 – 3 %. Den er svakt økende ved høyere fyllingsalder. De viktigste faktorene som påvirker dette er 1) kariesaktiviteten til pasienten; høy kariesaktivitet dvs. >2 nye kariesangrep pr. år gir i gjennomsnitt en dobling av AFR sammenliknet med lav kariesaktivitet dvs. <1 nytt kariesangrep pr. år. 2) fyllingen/ restaureringenes kvalitet når det gjelder anatomi, kanttilslutning, overflatebeskaffenhet. Kort oppsummert: Pasientens evne og mulighet til å unngå karies.

### **Oppgave 3. Kasusvurdering; Protetikk og bittfunksjon.**

#### **1. Bro 12-22**

##### **1.1. Fordeler**

1.1.1. Tidligere preparerte tenner

1.1.2. Involverer ikke flere tenner enn tenner som allerede er preparert

##### **1.2. Ulemper**

1.2.1. 12 og 22 kanskje usikre pga. tidligere endodontisk behandlet

##### **1.3. Materialvalg, MK**

##### **1.3.1. Fordeler**

1.3.1.1. Materiale med dokumentasjon

1.3.1.2. Spylarom

1.3.1.3. Estetikk?

1.3.1.4. Dekker over en eventuell stiftkonus i metall

1.3.1.5. Relativt rask behandling

##### **1.3.2. Ulemper**

- 1.3.2.1. Estetikk?
    - 1.3.2.2. Metall
  - 1.4. Materialvalg, zirkoniumdioksid
    - 1.4.1. Fordeler
      - 1.4.1.1. Estetikk
      - 1.4.1.2. Metallfritt (for noen er det en fordel)
      - 1.4.1.3. Relativt rask behandling
    - 1.4.2. Ulemper
      - 1.4.2.1. Begrenset dokumentasjon
      - 1.4.2.2. Spylorom/dimensjonering
      - 1.4.2.3. Enkelte tanntekniske laboratorier gir ikke garanti på broer over tre ledd
      - 1.4.2.4. Estetikk?
  - 1.5. Risikovurdering
    - 1.5.1. God prognose hvis 12 og 22 er gode pilarer
    - 1.5.2. Broen må kanskje gjøres om i løpet av pasientens forventede levealder
- 2. Implantatretinerte kroner
  - 2.1. Fordeler
    - 2.1.1. Involverer ikke nabotenner
    - 2.1.2. God dokumentasjon
  - 2.2. Ulemper
    - 2.2.1. Kan være utfordrende med benvolum
    - 2.2.2. Persepsjon
    - 2.2.3. Tar lenger tid sammenlignet med andre løsninger
    - 2.2.4. Mer kostbart sammenlignet med andre løsninger
    - 2.2.5. Diabetes (relativ kontraindikasjon)
  - 2.3. Materialvalg krone, MK
    - 2.3.1. Fordeler
      - 2.3.1.1. God dokumentasjon
      - 2.3.1.2. Estetikk(?)
      - 2.3.1.3. Styrke
    - 2.3.2. Ulemper
      - 2.3.2.1. Estetikk(?)
  - 2.4. Materialvalg krone, zirkoniumdioksid
    - 2.4.1. Fordeler
      - 2.4.1.1. Estetikk(?)
    - 2.4.2. Ulemper
      - 2.4.2.1. Begrenset dokumentasjon
      - 2.4.2.2. Høyere fraktturrate
  - 2.5. Materialvalg distanse, MK
    - 2.5.1. Fordeler

- 2.5.1.1. Kjent dokumentasjon
    - 2.5.1.2. Styrke
  - 2.5.2. Ulemper
    - 2.5.2.1. Estetikk(?)
- 2.6. Materialvalg distanse, zirkoniumdioksid
  - 2.6.1. Fordeler
    - 2.6.1.1. Estetikk(?)
  - 2.6.2. Ulemper
    - 2.6.2.1. Begrenset dokumentasjon
    - 2.6.2.2. Høyere frakturnrate
- 2.7. Risikovurdering
  - 2.7.1. Diabetes type I er en relativ kontraindikasjon
  - 2.7.2. God prognose hvis tilstrekkelig benvolum
  - 2.7.3. Mer usikker prognose hvis fortsatt traumer (epileptiske anfall?)
- 3. Partiell protese
  - 3.1. Fordeler
    - 3.1.1. Involverer i mindre grad 12 og 22
    - 3.1.2. Relativ rask behandling
  - 3.2. Ulemper
    - 3.2.1. Fremmedlegeme i munnen
    - 3.2.2. Risiko for endret tale
    - 3.2.3. Negativ påvirkning på gjenværende tenner
  - 3.3. Materialvalg
    - 3.3.1. Intet annet reelt alternativ enn Co-Cr og akrylat
    - 3.3.2. Å lage kun spoon denture i akrylat er ikke indisert
    - 3.3.3. Å lage Valplast-protese i polyester er kontraindisert pga. negativ påvirkning på gingiva
  - 3.4. Prognosevurdering
    - 3.4.1. Ca. 50 % bruker ikke sin partielle protese etter 5 år. Siden det er snakk om fortenner som erstattes vil nok denne pasienten bruke protesen
- 4. Andre behandlingsalternativer; ingen behandling (nei), barr-bro (mulig, men ikke et reelt alternativ), resinsementert bro (kan ikke retinere til laterale, skal ikke ha to pilarer)

#### Oppgave 4. Kasusvurdering; Pedodonti og adferdsfag

##### a. *Sannsynlig diagnose:*

Komplisert kronefraktur. Eventuelt komplisert krone-rotfraktur hvis frakturen strekker seg forbi emalje-sementgrensen.

##### b. *Behandling og begrunnelse*

- Partiell pulpotomi og dekke alt eksponert dentin med kompositt.
- Begrunnelse:
  - Det er flere timer (mer enn 12 timer) siden skaden skjedde, derfor vil partiell pulpotomi gi bedre prognose enn teksjon i dette tilfellet, og er anbefalt behandling ifølge retningslinjer fra IADT.
  - Det er viktig å dekke alt eksponert dentin med kompositt. Dette kan gjøres ved kompositt-dekke, liming av tannfragment eller kompositt-oppbygning. Her er det ingen tegn på periodontalskade på tann 11, så tannen kan restaureres med kompositt-oppbygning eller liming av tannfragment hvis mulig. Hvis det ikke er mulig med restaurering er kompositt-dekke et alternativ.

##### c. *Prognosen*

Prognose for tannen anses god. Ved korrekt utført partiell pulpotomi og tett restaurering av kronefrakturen forventes at pulpa forblir vital med fortsatt rotutvikling.

Pulpaoverlevelse etter partiell pulpotomi med kalsiumhydroksid er dokumentert i 95 % av tilfellene.

##### d. *Informasjon til guttens mor*

Økonomisk dekning for behandling: Gutten skadet seg under fotballkamp, dvs. organisert idrett. Idrettslag (fotballaget) har forsikring på barn som deltar i organisert idrett, dvs. private forsikringer som trer inn. Mor må informeres om at skaden meldes forsikringsselskapet via idrettslaget. Gutten vil få behandling uten kostnad for foreldre frem til og med 18 år i offentlig tannhelsetjeneste. Idrettslagets forsikring skal dekke utgifter til behandling av skaden etter at gutten ikke lenger har dekning som fritt klientell i offentlig tannhelsetjeneste. Det er også mulighet til dekning fra trygden, innslagspunkt 13a til engangsbehandling for å gjenopprette tannsettet til tilstand før ulykken fant sted. Det er forventet at knd kjenner innslagspunktene 13, men ikke i detalj:

*Innslagspunkt 13:*

*Tannskade ved ulykke, som ikke er yrkesskade*

*Stønadsberettiget behandling skal gjenopprette tilstanden før ulykken fant sted.*

*Tidligere skader og defekter som ikke har sammenheng med ulykken er ikke stønadsberettiget etter denne bestemmelsen.*

*Det ytes stønad til kjeveortopedisk behandling når slik behandling alene eller i kombinasjon med protetisk behandling gir et tilfredsstillende resultat.*

*a) Omfattende tannskade ved ulykke*

*Stønad ytes til behandling av tannskader som er av vesentlig betydning for funksjon og estetikk.*

*Det gis stønad som en engangsyttelse når behandlingen er påbegynt innen ett år etter at ulykken fant sted. Unntak fra ettårsregelen kan gjøres der første gangs behandling ble foretatt innen utløpet av det året bruker fyller 20 år.*

*Utgiftene dekkes etter refusjonstakstene.*

*b) Traumatiske tannskader hos bruker som lider av sykdommer som kan gi fallskader  
Bestemmelsen omfatter skader oppstått under anfall og ved rebehandling av tidligere skade. Dette må dokumenteres.*

*Utgiftene dekkes etter honorartakstene.*

### **Oppgave 5. Kasusvurdering – Allmennodontologi; Kariologi – Epidemiologi**

- H + v side BW, fra 17 – 13, fra 23 – 27, 37, 33 og 43 – 47. ser noe av 18 og 28, dype rest occl, 17,27,37 og 47, kompositter, mindre rest mo 26, attrisjon/erosjon spes 36 og 46. div karieslesjoner, rel store pulpa, ung pas?, peiriod forh. ok
- 17 m gr 1/2, 16 d gr 3, 15 d gr 1 mo usikker, 25 d gr 1, 26 d gr 2, 27 m gr 3, 36 d gr 3/4 m gr 1, 46 m gr 3, d gr 3, 47 m gr 2, Kand må ikke overregistrere gr 1 lesjoner.
- Forebyggende, intercptiv behandling, også mht erosjoner. Restorativ beh: Minstekrav i alle fall 36 d, nøye vurdere og diskutere 25 O, 26 m, 36 d, 46 m + d, vurderes
- Vurdert kariesaktivitet, renhold og bruk av fluorider, Samarbeide, pasientens respons, Når sist behandling, Ev tilgjengelig tidligere rtg
- DMF indekssystemet brukes for kariesregistrering i epidemiologiske studier. DMF indeks er summen av D (decayed, eller kariøse), M (missing eller mistede) og F (filled eller fylte) tenner eller tannflater. DMFS-måle-enhet er på tannflate nivå (S for surfaces) og DMFT-måle-enhet er på tannen nivå (T for teeth).
- Fordeler:** indeks gir mål for kariesutbredelse i populasjon og hos den enkelte individ, gir mulighet å sammenlikne karieserfaring i forskjellige befolkningsgrupper eller se på trender over tid.

**Begrensninger:** i den totale DMF indeksen vektes alle komponentene likt, dvs individer med 5 manglende eller fylte tenner kan ha samme DMFT uttrykk. For voksne over 30 år regnes alle manglende tenner som Missing, selv om ikke alle er trukket pga karies. Tannfargede fyllinger som er lagt pga tannskader, erosjon, eller estetikk er også med i utregninger-kan overestimere karieserfaring.

- Denne pasients DMFT: 9/10

### **Oppgave 6, Kasusvurdering – Perio**

#### **Oppgave a**

Periodontitt stadie III generalisert, grad C. (Stadie IV kan også argumenteres for).

Peri-implantitt 47.

Stadie IV kan også argumenteres for, men det må i så fall gjøres på bakgrunn av bittkollaps i UK front grunnet et segment med mobile tenner her. Det er ingen andre

kompleksitetsfaktorer som er utslagsgivende. Grad C får pasienten fordi pasientens tann med mest festetap er >50% og han er 48 år. 50/48 gir en verdi på >1. Modifiserende faktorer som røyking/diabetes kan aldri vippe graden til en mildere grad (dvs B eller C).

Det må også begrunnes hvorfor det er generalisert i stadie III, dvs over 30% av tennene har festetap eller kompleksitet på stadie III (ikke at det er festetap på mer enn 30% av tennene).

### **Oppgave b**

Trinn 1 (tidligere hygienefase; inkluderer hygieneinstruksjon, røykeavvenning, endring av modifiserbare risikofaktorer som inkluderer diabetes (HbA1c), supragingival instrumentering kan inngå).

### **Oppgave c**

Lommedybde er avstanden fra gingivalranden til lommens bunn (et mål med flytende referansepunkter). Klinisk festenivå er avstanden fra emaljecementgrensen til lommens bunn (emaljecementgrensen er som regel definerbar og et fiksert punkt- kan også bruke krone- eller fyllingskant om CEJ mangler). Klinisk festetap fordrer to målinger av klinisk festenivå på ulike tidspunkter som gjør at man kan definere klinisk festetap (over tid), eller eventuelt klinisk festeøkning (sjelden men forekommer).

### **Oppgave d**

Denne tannen bør behandles konservativt i første omgang med subgingival instrumentering, og deretter kirurgisk inntil stabile periodontale forhold oppnås (max PPD 4mm uten BoP). Det er trolig nødvendig å sørge for tilgang med interdentalbørste gjennom furkasjonen, så tunnelling bør overveies. Regenerativ behandling av grad 3 furkasjoner er svært uforutsigbart og bør ikke vurderes her.

Man bør ikke ekstrahere denne tannen, og fordi begge røtter er ganske likt affisert, bør man heller ikke overveie rotreseksjon/hemiseksjon