

Eksamen i protetikk og bittfunksjon for 9. semester

- Kull H-14
- 30. november 2018
- Oppgaven består av 20 spørsmål
- Samlet poengsum for hele oppgaven er 101 poeng
- Ved hvert delspørsmål angis antall oppnåelige poeng
- Det kan trekkes inntil 10 poeng hvis det svares utenfor oppgaven
- Det er angitt maksimum antall ord i hvert svarfelt
- Det er ikke nødvendigvis samsvar mellom tilgjengelig antall ord og forventet svarlengde

Oppgave

Pasienten er en 55 år gammel mann. Agenesi 14. Persisterende 54 ekstrahert for flere år siden på grunn av karies. 24 ekstrahert på grunn av langsgående fraktur for ett år siden. Resterende manglende tenner ble fjernet da pasienten var barn. Han husker ikke hvorfor. Pasienten uttrykker bekymring for tennene fordi han nå observerer at disse har fått tydelig slitasjeskader. Han har fått kommentarer om at det bør gjøres noe med dette. Pasienten er opptatt av utseende, og syns det er flaut å ikke kunne smile fordi han mangler tenner. Pasienten oppgir at han har god økonomi.

- Anamnese:
 - Generell:
 - Pasienten plages av gastroøsofageal reflukssykdom (GERD) de siste 10 år
 - Allergi: Bjørk, gulrot, melk
 - Snuser siden ung alder
 - Medisiner
 - Nexium
 - Spesiell
 - Tann 22 iser når han spiser kald mat
 - Han har nylig fått fjernet en tann i overkjeven på grunn av fraktur, og nå er han redd for at flere tenner skal gå tapt
 - Pusser tennene en gang per dag, bruker tannstikkere av og til
- Status presens
 - Slimhinne
 - Snuslesjon i overgangsfold i overkjevens front
 - Normal salivasekresjon
 - Generelt approssimalt plakk, litt tannsten lingualt i underkjevens front. Ingen periodontale lommer over 4mm. Gingivitt generelt
 - Plages ikke av smerter fra kjeveledd, men har ofte vondt i tinning og tyggemuskulatur. Han oppgir at det klikker fra kjeveleddet på høyre side

Sensorveiledning

Oppgave 1

- Diagnoser
- Det er positivt, men ikke nødvendig med ICD-10 koder

- K00.0 tannagenesi 14
- S02.5 brudd i tann/fraktur 24
- K03.2 Tannerosjon, 15,13-23,25, 35-45
- K03.0 Tannattrisjon, 15,13-23,25, 35-45
- K08.1 Tap av tenner som følge av uttrekking, 54, 24, 26, 46

Oppgave 2

- Studiemodeller i artikulatur bør være et krav før igangsetting av både fast og avtakbar protetik for best å kunne vurdere bittforhold, relasjon mellom kjevene, eventuelle tannvandringer, tilgjengelig plass, m.m.

Oppgave 3

- Årsak til tannslitasje er i de fleste tilfeller multifaktoriell. Attrisjon og erosjon er prosesser som virker sammen og kan potensierte hverandre
- Pasienten opplyser om refluksproblematikk de siste 10 årene, og at han mediseres med Nexium. Det er uvisst i hvilken grad refluksproblemene er under kontroll, men det må antas at syreeksponering har hatt betydning for utvikling av tannslitasjen
- Anamnestiske opplysninger vitner ikke om nattlig tanngnissing som kunne ha bidratt til økt slitasje, og da særlig i kombinasjon med en syrekomponent. Dette synes ikke å være tilfelle i dette kasus.

Oppgave 4

- Kariologisk og periodontal kausal behandling

Oppgave 5

1. Øke okklusal vertikal dimensjon ved, broer 13-15 og 23-27, samt kompositt i front palatinalt (12, 21, 22) og bytte av krone 11
2. Øke okklusal vertikal dimensjon ved, broer 13-15 og 23-27, samt kroner i front (11, 12, 21, 22)
3. Øke okklusal vertikal dimensjon ved kompositt i front (12, 21, 22), bytte krone 11, støpt partiell protese. Denne løsning er ikke ideell ettersom protesens opplegg vil

hindre kompensatorisk erupsjon av oppleggstenner. Okklusjonskontakt forventes å måtte komme ved erupsjonen av underkjevens tenner

4. Øke okklusal vertikal dimensjon ved komposittoppbygging 15-23
5. Ingen behandling

Oppgave 6

1. Øke okklusal vertikal dimensjon med kompositt underkjeve front, stiftkonus og krone 36
2. Øke okklusal vertikal dimensjon med kompositt underkjeve front, komposittoppbygging 36
3. Ingen behandling

Oppgave 7

- Fjerne patologi, gjenopprette oral funksjon og estetikk, forebygge forverring av tannslitasjen

Oppgave 8

- Svaret skal være godt begrunnet og ta hensyn til sykdomsaktivitet og prognose
- Behandlingen skal være minimalt invasiv samtidig som den bør ta hensyn til pasientens krav på funksjon og estetikk

Oppgave 9

Stønad fra Folketrygden:

- Det forventes ikke ICD-10 koder, trygdetakstnummer eller refusjonsbeløp
- Økonomisk stønad til tannbehandling kan ytes til de pasienter som har attrisjons- og erosjonsskader som er av vesentlig betydning for funksjon og estetikk, jfr. folketrygdens stønad til dekning av utgifter til tannbehandling
- Tolkning av hva som er svekket funksjon og estetikk er opp til hver enkelt behandler og skal vurderes på tannivå
- Pasienten skjemmes over sin dentale estetikk og forsøker å skjule tennene. Hans sosiale funksjon anses for å være svekket av estetiske årsaker
- Tenner som gi pasienten rett på økonomisk stønad er 12, 21, 22, 31, 32, 41, 42
- Pasienten har *ikke* krav på refusjon for erstatning av tann 14 som mangler grunnet agenesi. Tann 11 er tidligere kronebehandlet og har ingen synlig slitasje og er derfor ikke refusjonsberettiget
- Andre tenner med slitasje kan være grunnlag for refusjon om det kan argumenteres for dette. For eksempel kan det teoretiseres om tann 24 som gikk tapt pga. langsgående rotfraktur kan skyldes attrisjonsskade

Oppgave 10

- Den delen av protesebasis som hviler på kjevekammen

Oppgave 11

- De deler av protesen som motvirker løsning fra underlaget når den utsettes for drag/fjerning av protesen

Oppgave 12

- De deler av protesen som overfører belastningen fra denne til tennene i aksial retning

Oppgave 13

- Sadel distalt for resttannsettet. Enkel- eller dobbeltsidig

Oppgave 14

- Den tenkte akse gjennom de mesiale opplegg ved friender. Ved kombinasjonsprotoser (enkeltidig friende/innskutt) går aksene gjennom opplegget distalt i den innskutte sadel

Oppgave 15

- Det er 3 typer mellomledd:
 1. Kuleformet avslutning mot mucosa – foretrukket der det er mulig
 2. Sadelformet avslutning mot mucosa – nødvendig i estetisk viktige områder
 3. Sveveledd uten kontakt til mucosa – sjeldent brukt
- Mellomleddets kontakt til mucosa skal være så lite areal som mulig, enten med en meget mal spalte eller med en passiv (lett) berøring uten noe trykk!
- Mellomleddene skal ha form og farge som de øvrige tenner i tannrekken
- Okklusalrelieffet skal ha moderat utforming (kusper) for å redusere horisontale belastninger
- Mellomleddene skal ha "hygieneform" som sikrer at pasienten kan opprettholde god munnhygiene, dvs. gode approssimalrom med plass for tannpirker eller "flaskekost"

Oppgave 16

1. Avtrykksflatens areal, adhesjon, kohesjon overflatespenning
2. Muskler som løper parallelt med protesekanter, m. buccinator, m. orbikularis oris, tungen

Oppgave 17

- Stift med konus brukes for å **øke retensjonen** og **øke arealet for kraftoverføring** mellom krone og tann
- Dette krever en **stiv stift** som kan overføre krefter ned i roten
- Det kreves en kontinuerlig perifer preparering cervikalt hvor kronen overlapper skjøten mellom konus og tann med **ca. 2 mm (tønnebånd- effekt)**

Oppgave 18

- Toppfyllning over broskruven lossnar ofte en kompositfyllning som fallit ut. Dette beror på att fyllningen som oftast retineras enbart mekaniskt
- Åtgärd: Lossnade/förlorade toppfyllningar ersättes med nya. Man kan repa lite i väggar med minsta rundborren för att ge retention. Möjlighet att etsa porslinet med 9,6 % HF finns då kan man bonda fast kompositen
- Det är extremt viktigt att man lägger en silikonpropp/Cavit över skruvhuvud 2-3 mm under okklusalytan innan toppfyllningen placeras

Oppgave 19

- a) Ideell okklusjon. Statistisk ikke "normalt"/vanlig. Forekommer kun hos et fåtall individer
- b) Fysiologisk okklusjon. Hos voksne. Avvik fra ideell okklusjon, okklusjonen er funksjonell og estetisk tilpasset
- c) Ikke-fysiologisk okklusjon. Nærvær av symptomer på patologi eller dysfunksjon
- d) Malokklusjon. All okklusjon som avviker fra den teoretisk ideelle okklusjonen
 - Nærvær av malokklusjon innebærer ikke nødvendigvis et behandlingsbehov
 - Kan være fysiologisk eller ikke-fysiologisk

Oppgave 20

Forbehandling:

- Pilarene:
 1. Pilarenes vitalitet kontrolleres
 2. Pusses med pimpesten i vann og spyles grundig med vann
 3. Deretter vaskes pilaren med hydrogenperoksid og det spyles igjen med vann

4. Feltet isoleres ved hjelp av bomullsruller og spytt suger
 5. All blødning må bringes under kontroll (eventuelt ved bruk av retraksjonstråd)
 6. Tørrlegging skal gjøres ved forsiktig luftblåsing
- Erstatningen:
 1. Eventuelt en forsiktig sandblåsing hvis rester av temporær sement
 2. Vaskes innvendig med hydrogenperoksid, spyles grundig med vann og blåses tørt
 3. Vaskes med sprit og blåses tørt

Manuell sementblanding og applisering:

1. Sinkfosfatsementpulver og -væske blandes porsjonsvis på avkjølt glassplate til sementen har «fløtekonsistens» og kan trekkes opp ca. 1 cm med flat spatel
2. La sementen flyte ned fra kanten til ca 2/3 av hvert kroneledd fylles
3. Deretter påses at alle indre vegger dekkes av sement
4. Broen føres på plass med jevnt, langsomt trykk
5. Sementen skal stivne under jevnt, fast trykk
6. Saliva/blod kontrolleres under stivningsprosessen!

Etter herding:

1. Sementoverskudd fjernes; buccalt/lingvalt m/sonde e.l., approksimalt m/tantråd som bør være plassert i hvert approksimalrom på forhånd
2. Kontakt i okklusjon og artikulasjon verifiseres