



02 juni 2026

Planlagt: 13:00-17:00

Eksamensnr: 66

Side 1 af 21

Skriv IKKE her
Start på side 2

Opgave 1

En 65-årig kvinde er henvist fra klinisk tandtekniker med henblik på ekstraktion af resttandsættet i overkæben. Resttandsættet består af følgende tænder: 3+1,2,3.

Alle tænder er nedcarierede til gingivaniveau. Der er planlagt efterfølgende fremstilling af hel overkæbeprotese. Intraorale røntgenoptagelser viser en velafgrænset opklaring symmetrisk omkring apex på +2. Der er tale om en cirkulær opklaring med en diameter på 20 mm.

A. Hvilke diagnoser vil du stille?

Besvarelse af opgave 1A:

- **Radix caries causa 3+, +1, +2, +3.**
- **Cystic radikularis +2.**

B. Beskriv den behandling, du vil foretage.

Besvarelse af opgave 1B:

Man får oplyst, at tænderne er nedcarieret til gingivaniveau, hvilket besværliggøre fjernelse af disse tænder. Herved skal disse kirurgisk fjernes ved **amotio** samt fjernelse af den radikulære cyste ved +2 ved **cystektomi** samtidig. Diagnosen radikulær cyste skal naturligvis stilles på baggrund af en kliniske- og en histologisk undersøgelse, men det er den man mistænker i dette tilfælde. Cysten hører under de inflammatoriske cyster, hvorfor man vil forvente at se dette i det histologiske snit og er også den hyppigste odontogene cyste (50% af alle kæbecyster).

Måden man klinisk gør dette er ved først at foretage en grundig anamnese, klinisk undersøgelse og radiologisk undersøgelse. Man skal nemlig være opmærksom på, om man overhovedet må fjerne så mange tænder på en gang, da der kan være patienter (eksempelvis dem med hypertension) hvor det ikke er en så god ide grundet risiko for postoperativ blødning.

Såfremt der ikke er kontraindikationer for et kirurgisk indgreb eller med den medicin patienten måtte tage vil man som udgangspunkt give **lokalanalgetika**. I dette tilfælde vil det være til n. infraorbitalis og n. nasopalatinus.

Herefter vil man udføre **kirurgisk håndvask og sterilopdækning** før man kontrollerer om bedøvelsen er sufficient med en pochemåler eller eventuelt en sonde. Er lokalanalgetikaen sufficient vil man foretage sin **incision** (marginal incision) der skal give et godt overblik over ens arbejdsfelt med aflastningssnit, **rouginering, knoglefjernelse/osteotomi, fjernelse af tænder** ved brug af rodspidselevator/luksator eller rodspidstang samt fjernelse af cysten ved **cystektomi**. Man skal sende dette til histopatologisk undersøgelse for at kunne stille den endelige diagnose af den velafgrænsede forandring. Man skal naturligvis lave **en grundig sårtoilette, laptilpasning og suturering samt opnå hæmostase**. Patienten skal have skriftlig og mundtlig postoperativ information samt en kontroltid ugen efter til suturfjernelse.

C. Patienten fortæller, at hun har fået konstateret osteoporose og netop er startet i antiresorptiv behandling med Aclasta (zolendronsyre (bisfosfonat) årlige indsprøjtninger). Vil dette medføre ændringer i din behandlingsplan og opfølgning?

Besvarelse af opgave 1C:

Man skal som udgangspunkt altid have styr på dosis og varighed, når patienter er i antiresorptiv behandling. I dette tilfælde vil jeg ikke foretage ændringer, idet det er lavdosis under 4 år hvorved man ikke skal henvise til TMK-specialister eller TMK-hospital regi. Dog er det naturligvis vigtigt, at man tager sine forholdsregler, da det er patienter der er risiko for MRONJ. Her er det en fordel med atraumatisk kirurgi i form af intermitterende boring, lav RPM, vandkøling (knogle skal holdes under 56 grader), kort operationstid, brug af skarpe instrumenter og ikke at bruge for hårde kræfter samt at man er lidt ekstra opmærksom på tegn der kunne indikere MRONJ, da man ved at over 60% af MRONJ-tilfælde skyldes kirurgiske indgreb.

Opgave 2

En 50-årig kvinde har gennem nogle måneder været generet af en hævelse på gingiva i højre side af underkæben. Ved den kliniske undersøgelse ses en velafgrænset, bredbaset, rødlig hævelse på ca. 10 x 10 mm, facialet sv.t. interdentalpapillen mellem 5- og 4-. På overfladen ses en lille overfladisk ulceration. Patienten oplyser, at hun er sund og rask. Hun tager ikke medicin og ryger ikke.

- A. Beskriv og begrund dine diagnostiske overvejelser, herunder eventuelle supplerende undersøgelser.

Besvarelse af opgave 2A:

Ud fra den overstående beskrivelse peger mine diagnostiske overvejelser hen mod de non-neoplastiske hævelser/irritationsbetingede hævelser: **fokal fibrøs hyperplasi, pyogent granulom, fibroblastisk granulom med ossifikation og det perifere kæmpecellegranulom.**

Den fokale fibrøse hyperplasi er ofte normal farve med en keratinisering i overfladen, og denne er sjældent ulcereret. Den fokale fibrøse hyperplasi kan ses i hele munden. Det pyogene granulom er derimod ofte rødlig, og kan bløde samt ses der ofte ulcerationer, hvorfor mine overvejelser peger mere herhen. Den rammer oftest kvinder, og især gravide kvinder i form af epulis gravidarum.

Kigger man derimod på det fibroblastiske granulom med ossifikation kan denne også være rødlig med ulceration, og findes også ofte på gingiva og processus alveolaris. Den samme lokalisation er gældende for det perifere kæmpecellegranulom, der dog oftest er blålig i farven.

Man får oplyst, at patienten ikke tager noget medicin hvorfor jeg umiddelbart udelukker **gingivahyperplasi**, der eksempelvis kommer af præparater som amlodipin. Ud fra den medicinske anamnese går jeg også ud fra patienten ikke fejler noget andet, der kunne give hyperplastiske forandringer (eksempelvis kan morbus chrohn manifestere sig ved gingivahyperplasier i mundhulen).

Med hensyn til supplerende undersøgelse vil jeg først foretage **inspektion og palpation** for at se om der er induration, ulcerationer med voldformede rande, forskydelig/ikke forskydelig eller andre

kliniske tegn der kunne være tegn på malignitet. I denne kliniske undersøgelse skal jeg også vurdere om der er et irritament, der har medført den irritationsbetingede hævelse – eksempelvis overskud på en fyldning eller calculus på tænderne. Udover dette vil jeg lave vitalitetstest af tænder for at udelukke at der kunne være tale om en **fistel**. Jeg vil også foretage pochemåling/mobilitetstest for at se om der kommer pus ud, idet dette kunne indikere at der var noget parodontalt. Man kan supplere med et intraoralt røntgenbillede for at udelukke dette.

Du beslutter at fjerne hævelsen kirurgisk.

- B. Begrund hvorfor du vil sende det fjernede væv til histopatologisk undersøgelse, og nævn hvilken væske du vil placere det fjernede væv i under forsendelsen til patologen.

Besvarelse af opgave 2B:

Man sender det fjernede væv til histopatologisk undersøgelse for at kunne **stille en diagnose**. Det fjernede væv skal placeres i **formalin 10% (formaldehyd 4%)**.

- C. Er der andre tiltag, ud over selve den kirurgiske fjernelse, der er væsentlige i forbindelse med behandlingen?

Besvarelse af opgave 2C:

Såfremt der er tale om en non-neoplastisk hævelse er det vigtigt at man eliminerer irritamentet. I tilfælde af at der er en insufficient fyldning skal denne udskiftes/repareres. Er det derimod calculus der umiddelbart er den prædisponerende faktor skal man foretage en depuration. Dette er især vigtigt med de irritationsbetingede hævelser, da de blot kommer igen efter kirurgisk fjernelse hvis man ikke har fjernet årsagen.

Du modtager følgende beskrivelse fra patologen: "Snit viser et afrundet vævsstykke hvis overflade, bortset fra den bredbaserede tilhæftning, er beklædt med let parakeratiniseret og let hyperplastisk pladeepitel. Midt på vævsstykket ses en ulceration. Der ses lette reaktive forandringer i epitelet, men i øvrigt normale cytologiske forhold og skarp afgrænsning til det underliggende hyperplastiske

væv. Dette er relativt cellerigt opbygget af celler med ensartede runde og ovale cellekerner. Der ses kun enkelte normalt udseende mitosefigurer. I det cellerige væv ses der hårdtvævsdannelser i form af uregelmæssige umodne knogletrabekler og en enkelt større ø af kompakt knoglevæv. I tilhæftningsområdet ses mere konventionelt hyperplastisk fibrøst bindevæv.

D. Hvilken diagnose vil du stille på baggrund af ovenstående?

Besvarelse af opgave 2D:

På baggrund af ovenstående beskrivelse vil jeg stille **diagnosen fibroblastisk granulom med ossifikation.**

E. Hvad er prognosen?

Besvarelse af opgave 2E:

Prognosen er god såfremt man eliminerer årsagen til denne. Dog er det vigtigt at informere patienten om, at det ikke er farligt og at der altid er en risiko for at den kommer igen.

Opgave 3

Beskriv i detaljer hvordan du vil lægge incisionen ved følgende kirurgiske indgreb samt angiv hvilken type lokalanalgesi du vil anlægge (type – ikke præparat):

A. Amotio af +8, hvor udelukkende den mesiofaciale cusp af +8 er eksponeret til mundhulen.

Besvarelse af opgave 3A:

Incision ved amotio +8, hvor kun den mesiofaciale cusp er eksponeret til mundhulen vil jeg lave min incision på det mest prominente punkt på +8. Herefter vil jeg foretage en marginal incision der går hele vejen til mesiofacialt på +6 (med eller uden papilbevarelse) der afsluttes med et aflastningssnit for at give mig overblik over operationsfeltet.

Den type lokalanalgesi jeg vil lægge er til tuber (n. alveolaris sup.), n. palatinalus major og evt. facial infiltration.

- B. Amotio af -8 med follikulær cyste strækkende sig anteriort til mesialt for -7, hvor -8 ikke er eksponeret til mundhulen.

Besvarelse af opgave 3B:

Ved dette kirurgiske indgreb vil jeg foretage min incision ved forkanten af ramus til det mest prominente punkt på -7 efterfulgt af marginal incision frem til mesiofacialt på -6 med eller uden papilbevarelse. Her skal man være opmærksom på cystens placering, således at man ikke rupturer denne under sin incision.

Før det kirurgiske indgreb vil jeg give lokalanalgetika til n. alveolaris inf og n. lingualis i form af en mandibular samt til n. buccalis og evt. facial infiltration.

- C. Fjernelse af mesiodens beliggende palatinalt for rødderne af 1+1.

Besvarelse af opgave 3C:

I dette tilfælde vil jeg lave randsnit incision fra distalt på 2+ til distalt på +2 med to aflastningssnit palatinalt. Man kunne også overveje en Y-formet incision.

Lokalanalgetikaen vil bestå af en til n. nasopalatinus samt til n. infraorbitalis og evt. faciale infiltrationer.

- D. Lukket denudatio af facialt placeret ektopisk +3.

Besvarelse af opgave 3D:

Her vil incisionen være fra mesiofacialt på +1 til distofacialt på +4.

Lokalanalgetikaen vil være som ovenstående i opgave 3C med bedøvelse til til n. nasopalatinus samt til n. infraorbitalis og evt. faciale infiltrationer.

E. Rodresektion 2-, hvor der ses apikal opklaring på 3 x 3 mm.

Besvarelse af opgave 3E:

Man kan vælge mellem forskellige incisionsteknikker: herunder *marginal incision, submarginal incision, papil-basis incision eller bueformet incision (semilunar)*.

Den marginale incision har den fordel at den skaber godt overblik og der er god mulighed for adaption af lap. Dog er den sjældent anvendt i æstetiske områder, da der er risiko for retraktion af det faciale gingiva samt af papillerne.

Man kunne også anvende den submarginale incision såfremt der er 5 mm keratiniseret gingiva og sunde PA forhold, da denne giver godt overblik, god adaptation af lap og der er mindre risiko for retraktioner. Dog er der risiko for arvvævsdannelse og det er en mikrokirurgisk teknik.

Papil-basis incision er også en mulighed i de tilfælde hvor man ikke har 5 mm keratiniseret gingiva. Denne giver også godt overblik, men der er risiko for facial gingiva retraktion.

Sidst men ikke mindst har man den bueformet incision også kaldet semilunar, hvor man går på kompromis med overblikket og kun fjerner svarende til apex. Denne metode har risiko for arvvævsdannelse, men risikoen for retraktioner elimineres hvorfor man i nogle tilfælde foretrækker denne. Det er ej heller en mikrokirurgisk teknik.

Med hensyn til lokalanalgetika gives faciale/linguale infiltrationer.

Opgave 4

En 65-årig kvinde har anmodet om en akut tid. Hun har de seneste par uger haft tiltagende ubehag fra tandkødet. Tandkødet svier og brænder og bløder let ved fødeindtagelse og tandbørstning. Generne er mest udtalte i det faciale gingiva i frontregionen i over- og underkæben. Patienten oplyser, at hun er sund og rask. Hun har dog gennem det seneste års tid taget Enalapril (ACE-hæmmer) dagligt mod hypertension. Hun ryger ikke, og drikker sjældent alkohol. Den kliniske undersøgelse viser et udtalt diffust erytem med enkelte ulcerationer på faciale fastbundne gingiva fra regio 5+ til +5 og 4- til -5.

A. Beskriv dine diagnostiske overvejelser, herunder behov for eventuelle supplerende anamnesticke oplysninger og parakliniske undersøgelser

Besvarelse af opgave 4A:

Mine diagnostiske overvejelser peger hen imod om dette kunne være *gingivitis chronica, oral lichen planus (OLP), lichenoid reaktion, pemfigoid eller pemfigus*.

Patienten kommer nemlig ind med svie/brænden/blødning og klinisk ses udtalt diffust erytem med enkelte ulcerationer på den faciale fastbundne gingiva fra regio 5+ til +5 og 4- til -5.

Gingivitis chronica kan tænkes som differentialdiagnose, og hvis man eksempelvis fik oplyst at der var meget plak vil det tale mere for at det kunne være dette. Dog får man ikke noget at vide om, at papillerne er ødematøse og dette er et klassisk tegn på at det er gingivitis acuta. Her er det vigtigt at man foretager en grundig intraoral undersøgelse for at se på MH og om denne er insufficient.

Oral lichen planus er derimod mere forenelig med den ovenstående beskrivelse idet den oftest ses bilateralt, og kan ses i 6 forskellige former (erytematøse, ulcerative som beskrevet i ovenstående opgavebeskrivelse). Patienten spørges ind til om det er krydret mad eller syrlige fødevarer/drikkevarer der giver gener, da det er et klassisk tegn på oral lichen planus. Yderligere spørges der ind til om patienter har gener andre steder i kroppen, idet 1/3 har både oral og kutan lichen planus.

Man kunne også overveje **pemfigoid**, idet den kan manifestere sig i form af deskvamativ gingivitis der er forenelig med ovenstående beskrivelse. Her vil jeg spørge patienten ind til om hun har gener fra øjnene, da der ved pemfigoid oftest ses okkulære symptomer.

Med hensyn til yderligere parakliniske undersøgelser er det en god ide at inspicere, palpere og evt. foretager en nikolskys test. Metoden ved en nikolskys test beror på at man kan ekstendere en læsion til det omkringliggende væv af normalt udseende ved at skubbe med en finger eller man kan inducere en læsion i et væv med normalt udseende ved trykpåvirkning. Herudover kunne man tage en biopsi, såfremt der ikke er tegn på malignitet hvilket det ikke tyder på ud fra ovenstående beskrivelse.

Efter yderligere klinisk undersøgelse af patienten, finder du en blodfyldt blære på ca. 6 x 6 mm i sulcus alveolobuccalis regio -6.

B Hvilke(n) diagnose(r) du nu finder mest sandsynlig(e)?

Besvarelse af opgave 4B:

Pemfigoid eller pemfigus.

Du beslutter dig for at tage en biopsi fra gingiva i underkæbens frontregion.

Du modtager følgende svar fra patologen: "Snit viser to vævsstykker. Det ene udgøres af en epitelflage som tilsyneladende er adskilt fra bindevævet ved epitel-bindevævsgrænsen. Epitelet er normalt opbygget. Det andet vævsstykke består af bindevæv og underliggende tværstribet muskulatur. Svarende til bindevævsoverfladen ses kraftig kronisk inflammation med spredte eosinofile granulocytter. Ingen tegn på malignitet."

C Beskriv og begrund hvilken sygdom det histopatologiske svar giver mistanke om.

Besvarelse af opgave 4C:

Det histopatologiske svar giver mistanke om pemfigoid, som rammer laminin-332 og kollagen 17 i hemidesmosomerne hvorfor man ser denne subepiteliale spalte mellem epitelet og bindevævet.

D Beskriv hvilke(n) undersøgelse(r) der kan verificere din mistanke og beskriv hvad du forventer af svar på denne/disse undersøgelse(r).

Besvarelse af opgave 4D:

Man kunne som nævnt i de første delopgave foretage en **nikolskys test**. Denne forventer jeg er positiv, hvor man eksempelvis ved at trykke på den blodfyldte blære ved regio -6 kan få den til at ekstendere til det omkringliggende væv eller ved at jeg kan inducere en ny læsion ved at trykke med bagenden af et spejl.

Man kan supplere med **direkte og indirekte immunfluorescens** ved at tage en ekstra biopsi.

Den direkte immunfluorescens beror på, at man har taget en biopsi fra patienten. Man vil så have nogle konjugerede antistoffer med FITC, der ved binding til IgG eller IgA vil farves og man vil kunne se denne spalte mellem epitel og bindevæv i tilfælde af at patienten har pemfigoid. Hvis man derimod have pemfigus der rammer desmoglein 1 og 3, vil man se en intraepitelial spalte.

Den indirekte immunfluorescens beror derimod på, at man har en blodprøve fra patienten og en biopsi fra eksempelvis en marvsvinslæbe. Her vil man have cirkulerende antistoffer der er konjugeret der binder til et andet antistof. Når dette antistof så binder til basallaget vil der ske en farvning, der vil hjælpe os på at stille den korrekte diagnose.

E Hvis din mistanke bliver bekræftet, hvorledes vil du da forholde dig til den videre udredning og behandling af patienten?

Besvarelse af opgave 4E:

I tilfælde af at pemfigoid diagnosen bliver bekræftet vil jeg henvise til hud- og øjenlæge, instruere i opretholdelse af sufficient MH og man kan behandle med cortikosteroid ved symptomer. Herudover er der systemisk medicinering (specialistopgave) med eksempelvis methotrexat i de tilfælde hvor symptomerne ikke aftager ved de mindre invasive behandlingsmuligheder.

Opgave 5

En 78-årig mand henvender sig med smerter fra 1+. Tanden er rodbehandlet for 3 år siden. Der blev efterfølgende påsat stiftopbygning og metalkeramikkroner. Tanden er nu perkussionsømt, og der ses fistel i den løst bundne slimhinde regio 1+ ca. 3 mm fra den mukogingivale grænse. Røntgen viser en cirkulær opklaring med en diameter på 8 mm apikalt for 1+.

A. Hvilken diagnose vil du stille?

Besvarelse af opgave 5A:

Diagnosen er **Rodkanal fyldt et parodontitis apicalis cum fistula 1+.**

B. Du beslutter dig for at lave en retrograd rodfyldning. Beskriv i detaljer den kirurgiske teknik fra incision til suturering.

Besvarelse af opgave 5B:

I tilfælde af man vælger at lave en retrograd rodfyldning på 1+, og der ikke er nogle kontraindikationer eller interaktioner med patientens medicin vil man foretage følgende:

- **Præoperativt lokalanalgetika:** 1 g paracetamol og 400 mg ibuprofen (foruden skal man have tjekket interaktionsdatabasen hvis patienten tager noget medicin).
- **Lokalanalgetika** til n. infraorbitalis og n. nasopalatinus samt evt. faciale infiltrationer.
- **Kirurgisk håndvask og steril opdækning.**
- **Kontrol af lokalanalgetika** ved brug af en pochemåler eller evt. en sonde.
- **Incision.** Her kunne man gøre brug af enten den marginale incision, den submarginale incision, papil-basis incision og den buetformet incision (semilunar). Fordele og ulemper vil skrives nedenstående:
 - **Marginal incision:**
 - Fordele: Godt overblik og mulighed for adaptation af lap.
 - Ulemper: Giver risiko for retraktioner af den faciale gingiva samt ved papillerne, hvorfor den sjældent anvendes i æstetiske områder.

- **Submarginal incision:**
 - Fordele: Godt overblik og mulighed for adaptation af lap.
 - Ulemper: Kræver 5 mm keratiniseret gingiva og sunde PA forhold, mikrokirurgisk teknik og der er risiko for arvvævsdannelse.
- **Papil-basis incision:** bruges ved sunde PA forhold.
 - Fordele: Godt overblik og mulighed for adaptation af lap samt kan den anvendes når man ikke har 5 mm keratiniseret gingiva.
 - Ulemper: Mikrokirurgisk teknik, risiko for facial gingiva retraktion.
- **Semilunar:**
 - Fordele: Ingen retraktioner og er særligt en fordel i fronten.
 - Ulemper: Der er dårligt overblik over ens arbejdsfelt samt risiko for arvvævsdannelse.
- **Rougingering:** Her skal man få periosten af knoglen, således at man kan et godt overblik inden knoglefjernelse.
- **Knoglefjernelse/osteotomi:** Man skal fjerne knogle svarende til apex af roden samt det apikale granulom. Efter dette skal man fjerne det apikale granulom.
- **Apicektomi:** Man skal skylle godt og grundigt undervejs med fysiologisk saltvand således at man har overblik over ens arbejdsfelt. Ved apicektomien som kommer efter fjernelse af det apikale granulom skal man fjerne 2-3 af roden, og dette skal gøres så vinkelret på rodens akse som muligt for at eksponere så få dentintubuli som muligt og reducere arealet.
- **Præparation:** Alt afhængig af hvilket retrogradsfyldningsmateriale man skal anvende skal man foretage enten en kavitetpræparation med en underskæring (dette gøres med ultralyd) eller en skålformet præparation (eventuelt med rosenbor). Hvis man skal anvende MTA, IRM eller superEBA som er med uden dentinbinding skal man foretage en kavitetspræparation og hvis man skal anvende retroplast med dentinbinding laver man en skålformet præparation.
- **Hæmostase:** Det er yderst vigtigt med hæmostase, da det skal være muligt at tørlægge før fyldning med det retrograde rodfyldningsmateriale.
- **Retrogradfyldning med enten et materiale med eller uden dentinbinding**
- **Sårtoilette:** Skylning med fysiologisk saltvand for at fjerne debris og fremmedlegemer, afrunding af skarpe knoglekanter – dette gøres for at formindske chancen for dry socket, postoperativ infektion mm.

- **Laptilpasning**
- **Suturering med enten non-resorberbare eller resorberbare materialer**
- **Hæmostase**
- **Postoperativ information (både mundtlig og skriftlig):** Undgå fysisk anstrengelse, blød og kold kost, skylning med klorhexidin 0,1-0,12% 2x dgl. (morgen/aften), kontakt ved sivblødning, ikke pille ved såret, hævelse/ømhed er normalt de første par dage, smertestillende (dosis og varighed skal klargøres for patienten)...
- **Kontroltid og suturfjernelse om 5-10 dage**

C. Patienten oplyser, at han er i behandling med blodfortyndende medicin i form af hjertemagnyl. Giver dette anledning til ændringer af din behandling, inklusive den postoperative smertebehandling?

Besvarelse af opgave 5C:

Man skal først og fremmest spørge ind til om dette er velreguleret, og man kan eventuelt måle blodtrykket på operationsdagen som skal være på omkring 120/80 mmHg. Herudover vil jeg ikke give NSAID i form af ibuprofen (både præoperativt og postoperativt), da det kan forstærke virkningen af hjertemagnyl. I min postoperative smertebehandling vil jeg herved forklare at patienten eventuelt kan tage 1 g paracetamol 4x dgl. hver 6 time og såfremt der ikke interaktioner med morfin (dette tjekkes på interaktionsdatabasen) kan man ved stærke smerte supplere med 5-10 mg morfin maks. 6x dgl.

Med hensyn til min behandling skal man naturligvis tage nogle forholdsregler, idet patienten kunne bløde mere end normalt hvorfor det er vigtigt med atraumatisk kirurgi og evt. kunne bruge forskellige materialer til at standse blødning. Som udgangspunkt vil jeg såfremt det er velreguleret ikke ændre i min behandlingsplan, dog være mere opmærksom på at blodtrykket er fint på operationsdagen og at jeg kan forvente mere blødning end normalt som der så skal tages stilling til.

D. Patienten angiver i øvrigt, at hans kone har fået foretaget en rodspidsamputation ligeledes på en overkæbefortand. Efter operationen ses metalkant gingivalt, som er kosmetisk generende.

Patienten spørger dig, om du kan udføre operationen, således at dette kan undgås i hans tilfælde. Hvad vil du svare ham?

Besvarelse af opgave 5D:

Jeg vil forklare, at jeg vil gøre mit bedste for at undgå dette og gerne vælge en incisionsteknik der imødekommer dette ønsker men at der er en risiko for at man har brug for et større overblik hvorved det kan være nødvendigt.

E. Patienten møder til kontrol 1 år efter operationen. Tanden har været øm lige siden operationen, og der har i kortere perioder også været smerter fra tanden. Klinisk er tanden let perkussionsømt, og der ses ikke fistel. På periapikal optagelse ses fortsat opklaring, som måske er blevet lidt mindre. Patienten spørger dig, hvad du vil anbefale. Hvad vil du svare ham?

Besvarelse af opgave 5E:

Man har efter **Ruds kriterier** en vurdering efter retrograd rodfyldning: komplet healing, inkomplet healing, usikker healing eller utilfredsstillende healing.

Den komplette og utilfredsstillende healing kan vurderes allerede efter 1 år, mens de resterende kan observeres i 4 år. Med de subjektive symptomer lyder det til, at det ikke er en succesfuld retrograd hvorfor man kunne overveje enten at lave den om (dårlig prognose) eller trække tanden ud. Man kan dog forklare patienten, at han kunne afvente de 4 år og se om det bliver bedre da det radiologisk er mellem en usikker/inkomplet healing efter Ruds kriterier.

Opgave 6

En 29-årig mand henvender sig med ømhed fra venstre side af underkæben. Adspurgt oplyser han, at generne har stået på nogle uger. Ved den kliniske undersøgelse ses let hævelse af slimhinden regio -8. På røntgenoptagelse ses -8 retineret med en velafgrænset radiolucens på ca. 12 x 15 mm omkring tandkronen. Patienten angiver sig sund og rask. Han tager ingen medicin, ryger ikke, og drikker under 10 genstande ugentligt.

A. Beskriv dine diagnostiske overvejelser i forhold til ovenstående anamnesticke og kliniske oplysninger.

Besvarelse af opgave 6A:

På baggrund af ovenstående anamnesticke og kliniske undersøgelse kunne man mistænke at der kunne være tale om en **follikulær cyste**. Den follikulære cyste er en odontogen udviklingsbetinget cyste, der forekommer fra reduceret emaljeepitel og kan forhindre eruptionen af tanden i de tilfælde hvor de hydrostatiske kræfter er større end eruptionskræfterne. Cysten forekommer også relativt ofte, idet den udgør 20% af kæbecysterne og ses ofte hos yngre mænd.

Et **ameloblastom** kunne efterligne en follikulær cyste, dog ville man forvente en ekspansion af processus alveolaris og ofte også et andet klinisk/anamnetisk billede end det ovenstående.

Du beslutter dig for at fjerne den patologiske proces. Du modtager følgende beskrivelse fra patologen: ”Snit viser aflange vævsstykker der har udgjort væggen i en cyste. Vævet er på den ene side beklædt med tyndt uforhornet pladeepitel med spredte bægerceller. Under epitelet ses en bræmme af kollagent bindevæv med diffuse myksomatøse forandringer og enkelte små øer af odontogent epitel som det typisk ses i en tandsæk. Ganske let, men ingen væsentlig, kronisk inflammation. Ingen tegn på malignitet.”

B. Hvad vil du konkludere ud fra denne beskrivelse (endelig diagnose på processen)? Forklar hvorfor bindevævet under epitelet ligner det der ses i en tandsæk.

Besvarelse af opgave 6B:

Ud fra ovenstående beskrivelse er der tale om en follikulær cyste, og bindevævet under epitelet ligner det der ses i tandsæt idet cysten embryologisk stammer fra reduceret emaljeepitel.

C. Hvordan klassificeres denne cyste i WHO's cysteklassifikation og hvorledes vil du betegne prognosen?

Besvarelse af opgave 6C:

En *odontogen udviklingsbetiget cyste*.

Prognosen for en follikulær cyste er god, såfremt man foretager fjernelse/cystektomi af denne.

D. Den samme patient havde som 12-årig havde en 3+ som ikke var eruperet. En røntgenoptagelse viste en radiolucent opklaring omkring kronen på tanden. På baggrund af den kliniske diagnose follikulær cyste, besluttede tandlægen sig for at fjerne cysten. Under operationen kom tandlægen ind i et solidt væv, og ikke, som forventet, en cyste. Hvilken diagnose finder du sandsynlig på baggrund af disse oplysninger?

Besvarelse af opgave 6D:

Adenomatoid odontogen tumor. Denne forekommer oftest hos børn under 15 år, og er en benign odontogen epitelial cyste, der i 70% af tilfældene ses omkring retinerede tænder. Den forekommer i 80% af tilfældene også i overkæben hvilket er forenelig med ovenstående beskrivelse.

Opgave 7

En 58-årig mand henvender sig med smerter fra regio 8-. Du finder indikation for ekstraktion af 8-.

- A. Patienten oplyser, at han har fået indsat en kunstig hjerteklap for 4 måneder siden.

Efterfølgende har der ikke været smerter eller andre symptomer fra hjertet. Han oplyser, at han skal til kontrol på sygehusets kardiologiske afdeling den kommende uge. Hvilke overvejelser giver dette anledning til i forhold til din behandlingsplan?

Besvarelse af opgave 7A:

Med hensyn til min behandlingsplan skal patienten have profylaktisk antibiotika før et kirurgisk indgreb. Dette er 2 g amoxicillin p.o. 1 time før indgreb såfremt der ikke er interaktioner mellem amoxicillin og det medicin patienten måtte tage. Herudover er det som førnævnt i de forrige opgaver utrolig vigtigt at man foretager atraumatisk kirurgi, da det er en risikopatient vi har med at gøre med.

Det er vigtigt at foretage en grundig anamnese og de forholdsregler det medfølger.

- B. Patienten henvender sig på klinikken 3 timer efter tandekstraktionen med kraftig blødning. Hvad vil du gøre? Patienten oplyser i øvrigt, at han den sidste time har haft kraftig kvalme. Hvad kan årsagen hertil være, og hvad vil du gøre?

Besvarelse af opgave 7B:

Man skal først og fremmest høre om patienten har haft kompress med gaze for at vurdere, hvad der ikke har virket.

Klinisk vil jeg først skylle med fysiologisk saltvand og fjerne suturerne for at vurdere om blødningen er fra knoglen eller gingiva. Såfremt den er fra slimhinden, kan man underbindekarret og suturerer dette.

Kommer blødningen derimod fra knoglen kan man udføre kompress med gaze dyppet i tranexamsyre. Man kunne også anvende et lokalt hæmostatika (surgicel, kollagen, spongostan) i

ekstraktionsalveolen hvorefter man laver en krydssutur. Patienten kan også skylle med tranexamsyre 5% 4x dgl. i 3. min i 5 dage, som kan være med til at stoppe den postoperative blødning.

Årsager til patientens kvalme kan være at han har mistet en del blod, hvorfor han skal spise godt med mad og drikke godt med væske, hvilket jeg vil anbefale. Det kan også skyldes smagen af blodet, der er kommet ned i halsen på patienten hvilket man forventer stopper efter man har behandlet den postoperative kraftige blødning.

- C. Patienten henvender sig igen på klinikken efter 4 dage pga. kraftige smerter og tiltagende hævelse og trismus. Hvad er den formodede årsag hertil, og hvad vil du gøre?

Besvarelse af opgave 7C:

Jeg vil først foretage en klinisk undersøgelse for at vurdere om der er tale **om dry socket (alveolitis sicca dolorosa) eller en postoperativ infektion**. I tilfælde af, at der ikke er pus i området men blot en tom ekstraktionsalveole uden koagel er den formodede årsag dry socket.

Denne behandles med en eugenol meche, såfremt der ikke er tæt kontakt til n. alveolaris inferior. Patienten skal dog informeres om at dette forsænker helingen, hvorfor man helst foretrækker at holde smerterne nede med smertestillende. Dog får man oplyst, at der er kraftige smerter hvorved man må forvente at det ikke er nok. Man kunne også behandle dette med spongostan. En nyere metode er også at bore ned med rosenbor og inducerer en koageldannelse.

Hvis det derimod vurderes, at der er tale om en postoperativ infektion og ikke dry socket skal der gives antibiotika.

- D. Patienten henvender sig igen efter 3 uger, idet der igen er smerter fra højre side af underkæben. Smerterne debuterede pludselig ved spisning af et rundstykke om morgenen. Efterfølgende synes patienten, at sammenbiddet har ændret sig. Hvad er årsagen hertil, og hvad vil du gøre?

Besvarelse af opgave 7D:

Årsagen hertil kunne være en mandibel fraktur, som hertil skal henvises til TMK-hospital regi hvor de vurderer om behandlingen skal være non-kirurgisk (skånekost), lukket reduktion (IMF/MMF for at genetablere den prætraumatiske okklusion) og/eller åben reduktion.

Opgave 8

En 54-årig kvinde henvender sig på grund af vedvarende hævelse af overlæben. Bortset fra synlig hævelse, der synes mere markant i højre end i venstre side, fremstår overlæbens prolábium og slimhinde uden farveændringer og uden ulcerationer. Dog bemærkes let tørhed af overlæbens prolábium og diskret rødme af huden perioralt.

A. Hvilke anamnesticke oplysninger finder du relevante at indhente i forbindelse med ovenstående?

Besvarelse af opgave 8A:

- I hvor lang tid har patienten haft denne, og tiltager den i størrelse? Spytkirteltumorer er nemlig langsomtvoksende, og tiltager mere og mere i størrelse.
- Kommer den og forsvinder igen og igen? Dette kan nemlig tyde på en mucocèle, der dog oftest ses i underlæben. En mucocèle vil rupturer sin indhold og komme igen, hvorfor dette er vigtigt at spørge ind til.
- Tager der noget medicin?
- Er der nogle almene sygdomme? For at se om der kunne være tale om granulamatøs cheilitis, der dog oftest er på hele overlæben og ikke så lokalt som i ovenstående beskrivelse.
- Er der smerter/symptomer fra hævelsen?

B. Hvad vil du fokusere på i den kliniske undersøgelse af patienten?

Besvarelse af opgave 8B:

Jeg vil fokusere på om der paræstesier, induration, om hævelsen er forskydelig der kunne tyde på noget malignt. Grundet tidspres uddybes dette ikke.

C. Beskriv hvilken betydning de anamnesticke oplysninger og kliniske fund vil have for den videre udredning og behandling af patienten.

Besvarelse af opgave 8C:

I tilfælde af, at man mistænker en spytkirteltumor skal man henvise til ØNH læge. Er det derimod en mucocoele er der to behandlingsmuligheder (excision eller marsupialisation alt afhængig af størrelsen og om er bange for at skade omkringliggende nerver/kar).

D. Hvilke(n) tumor(er) skal især mistænkes i overlæben, og hvordan skal tandlægen håndtere dem?

Besvarelse af opgave 8D:

Kanalikulært adenom (benign tumor), der 80% af tilfældene ses i overlæben. Tandlægen skal henvise til ØNH, da 50% af spytkirteltumorerne er maligne og det er svært at skelne mellem om det er malignt eller benigt.