



Integreret eksamen i oral kirurgi samt oral patologi og medicin - Integreret eksamen i oral kir

BSc + MSc Odontologi

06 juni 2016

Planlagt: 13:00 - 17:00

Eksamensnr: 36

Plads: E05-041

Side 1 af 17

**Opgave 1.**

En 42-årig mand har gennem nogen tid været generet af en lokaliseret hævelse på faciale gingiva tilsyneladende udgående fra interdentalpapillen regio 3,4-. Der er ingen smerter, men let ømhed og hævelsen generer ved tandbørstning. Hævelsen er ca. 1 x 1½ cm, fast uden at være knoglehård, overfladen er glat med en lille ulceration på det mest prominente punkt og farven er rødlig. Ved forsigtig pochemåling i området fremkaldes blødning. Patienten er ellers sund og rask.

- A. Redegør for dine diagnostiske overvejelser, herunder eventuelle supplerende non-invasive undersøgelser og specifikke diagnoseforslag.

**SVAR:**

*Af non-invasive supplerende undersøgelser kunne være følgende:*

- *Er der patologiske pocher i regio 3,4-*
- *Er der tandsten tilstede*
- *Løsning af 3,4-*
- *Røntgen billede, som kan fortælle om der er resorption af marginal knogle*
- *Om der sidder fremlegme i forbindelse med hævelsen (tandsten, popkornskal)*
  
- ***Pyogent granulum***
  - *Ses typisk sekundært til parodontitis eller tandsten. Ses rødlig/pink/lilla i farven med lidt blomkålsagtigt udformning, bredbaset. Kan være blødende ved palpation. Består primært af granulationsvæv.*
- ***Perifært kæmpecelle granulum***
  - *Ses hyppigt i interdental papillen, men også på tandløse områder (alv. processen) Den ses, som en rødlig bredbaset udformning, som kan give konkavitet i den marginale knogle.*
- ***Fibroplastisk granulum med ossifikation***
  - *Ligner meget det pyogene granulum, men med let spredt ossifikation i vævet.*
- ***Fokal fibrøst hyperplasi***

- *Den kaldes også for irritationsfibrom og opstår efter traume (bid i kinden eller læben) eller en konstant mekanisk irritation af vævet. Den ses eleveret, alm. slimhinde farve og glat i overfladen. Nogle gange kan den være hyperkeratiniseret pga. mekanisk påbidning eller slid. Ses typisk i kindslimhinden og på læben.*

Du beslutter at fjerne hævelsen.

Beskrivelsen fra patologen lyder: ”Der ses et afrundet vævsstykke hvis overflade, bortset fra den bredbase tilhæftning, er beklædt med let parakeratiniseret pladeepitel. Ét sted ses en lille fibrinbeklædt ulceration. Vævet under epitelet domineres af et karrigt væv med akutte og kroniske inflammationsceller. Vævet har karakter af granulationsvæv. De celle- og karrige områder er adskilt af kollagene bindevævsstrøg hvilket giver processen en lobulær opbygning. Ingen tegn på malignitet.”

B. Hvad er diagnosen?

**SVAR:**

- ***Pyrogen granulum** pga. tilstedeværelse af granulationsvæv samt, at der ikke ses ossifikation. Det kunne have ledt tankerne hen på det fibroplastiske granulom med ossifikation istedet.*

Patienten spørger om det er farligt og om det kan komme igen på et senere tidspunkt.

C. Hvad vil du fortælle patienten og hvilke(n) faktor(er) har i givet fald betydning for prognosen?

**SVAR:**

*Jeg vil fortælle patienten, at det er ufarligt og at det er opstået i forbindelse med, at der er blødning fra tandkødsломmerne eller hvis der har siddet tandsten i området. Prognosen er god i de tilfælde, hvor patienten har god mundhygiejne og sørge for at holde rent i området. Hvis ikke det er tilfældet, så er der risiko for recidiv.*

**Opgave 2.**

En 32-årig mand henvender sig til dig med en knoglehård hævelse af faciale gingiva/processus alveolaris regio -6,7,8, der bevirker nogen udfyldning af sulcus alveolo-buccalis. Patienten har bemærket hævelsen gennem 4-5 måneder, og i den senere tid har der været let ømhed i området. Du konsulterer en kollega på klinikken, som mener, at det er et ameloblastom.

- A. Er du, på baggrund af ovenstående oplysninger, enig med din kollega i denne diagnose (begrund dit svar)?

**SVAR:**

*Jeg kan på nuværende tidspunkt ikke afvise min kollegas forslag om, at det kan være et ameloblastom, da denne kan være knogleekspanderende ligesom andre cyster kan være det eller maligne lidelser, som osteosarkom. Men der er behov for yderligere undersøgelse, som røntgen, vitalitet-test af tænder, pochereg, løsningsgrader osv., for at kunne stille den endelige diagnose.*

Du udspørger nu patienten yderligere og får oplyst, at der gennem de sidste 3 uger har været delvis følelseløshed i venstre side af underlæben.

Røntgenundersøgelsen viser en uskarpt afgrænset, blandet radiolucent og radiopaque forandring i regionen, og der ses rodresorption på -5, der nærmest giver indtryk af at tandroden har været i en blyantspidser. Parodontalspalten mesialt på -5 er udvidet fra den resorberede del af roden op til toppen af alveoleknoglen.

- B. Hvilke diagnostiske overvejelser vil du gøre dig på baggrund af de samlede kliniske og radiologiske oplysninger (begrund dit svar)?

**SVAR:**

*Ud fra de ovennævnte fund, som blyantspidse rødder, følelseløshed i underlæben, blandet radiolucens/pake områder og udvidet parodontalspalte peger det mere i retning af en maligne forandring, som osteosarkom. Osteosarkomet er en knogletumor, som netop kan forårsage knogleekspansion samt ovenstående symptomer.*

C. Beskriv kort principperne for den kirurgiske behandling af et ameloblastom, inkl. evt. efterfølgende kontrol.

**SVAR:**

*Da der er forholdsvis stor risiko for recidiv af et ameloblastom er det vigtigt, at fjerne alt tumor væv for at undgå dette. Det kan være svært, da multi-lokulære ameloblastomer har mange små rum med tumor væv. Derfor fjernes ameloblastomer ved bloksektionering, hvor hele tumoren fjernes samt sund knogle i periferien af tumorens udbredelse, for at undgå recidiv. Dette er en større behandling, som varetages af kæbekirurger. Der skal efterfølgende laves årlig røntgen kontrol, for at vurdere om der er sket recidiv.*

**Opgave 3.**

En 72-årig kvinde henvender sig for almindeligt eftersyn. Ingen symptomer fra mundhulen, men let irritation fra mundvinklerne. Patienten føler sig i øvrigt sund og rask, ingen medicin, intet tobaksforbrug. Patienten har hel overkæbeprotese og partiel underkæbeprotese. Slimhinden under overkæbeprotesen er flammende rød i hele protesebasis' udstrækning. I begge mundvige ses svagt rødlige furer der strækker sig fra angulus oris og ca. 3/4 cm nedadtil. I øvrigt ingen patologiske forandringer i mundslimhinden.

- A. Redegør for dine diagnostiske overvejelser, herunder baggrunden for forandringerne og specifikke diagnoseforslag.

**SVAR:**

*Den overordnet tentative diagnose er oral candidose(gærsvampe hyfer, candida albicans), herunder stomatitis protetika(type 2) og chilitis angularis, som stemmer godt overens med de kliniske symptomer. Flammende rød gane samt de rødlige furer i og irritation fra mundviklerne er symptomer, som ses ved de nævnte diagnoser. Samtidig bør der overvejes, om der kunne være jern- og/eller B12 vitaminmangel, som oftest kan ses hos ældre.*

- B. Redegør for relevante supplerende undersøgelser i forbindelse med udredningen.

**SVAR:**

- *Jeg vil lave et skrab med steril træspalte fra mundvinklerne, ganen samt fra OK protesebasis og stryge det ud på 3 forskellige objektglas, hvor det fixeres. På hvert objektglas skrives hvor fra skrabet er taget samt cpr.og navn på patienten. Det sendes til dyrkning hos afd. for oral pat. medc.*
- *Jeg vil henvise patienten til sin egen læge for blodprøver mht. jern og B12 vitamin mangel.*
- *Jeg vil undersøge patienten mund- og protesehygiejne, da der oftest ses en sammenhængen imellem candida og plak. Ligeledes kan en insufficient protese give anledning til plakansamlinger, hvorfor proteserne undersøges.*

- *Jeg vil spørge indtil følgende, som kan være prædisponerende for candida infektioner:*

- *Om patienten føler sig mundtør?*
- *Om hvor tit patienten gør proteserne rene og hvordan?*
- *Om hvor tit patienten børster tænder?*
- 

D. *Hvorledes vil du informere og behandle patienten?*

**SVAR:**

*Jeg vil informere om, at det er vigtigt, at holde en god mund- og protesehygiejne, hvorfor jeg vil give instruktion i denne samt at proteserne gerne må tages ud om natten og lægges tørt. Samtidig vil jeg informere om, at infektionen kan forsvinde ved medicinsk lokalt antimykotikum og give patienten recept på følgende:*

- *Brentalgel(miconazol) 2 % ½ måleske (svt. 62,5mg) 4x dagligt placeres på ganesiden af den rene protese, hvor i den indsættes. Overskydende gel holdes så længe i munden inden det synkes. Til mundvinklerne kan brental fås i creme. Behandlingen foretages i 4-6 uger, hvor efter patienten kaldes til kontrol for nyt skrab.*

*Der er risiko for, at behandlingen skal gentages, hvis skrabet forsat viser gærsvampe hyfer.*

**Opgave 4.**

Hos en 39-årig mand, der er ny på din klinik, finder du ved røntgenoptagelse af anden årsag en afrundet ca. 1 x 1 cm radiopak forandring med en radiolucent randzone. Forandringen er velafgrænset og beliggende mellem rødderne på -5 og -6 strækkende sig ned apikalt for tændernes apices. Processen har ikke kontakt med tændernes rødder. Ingen symptomer.

A. Redegør for dine diagnostiske overvejelser og specifikke diagnoseforslag.

**SVAR:**

*Det er næppe en cyste, da disse er karakteriseret ved at have et radiolucent lumen. Så vi må formode at vi skal se nærmere på en benign tumor, da der ikke er symptomer. Mange tumorer i knoglen har et vekslende radiologisk udseende over tid, hvorved, at de kan starte radiolucente og slutte radiopakte. Samtidig stagnerer nogle tumorer efter de har vokset nogen tid imens andre forsætter deres med at vokse.*

*Forslag til tentative diagnoser:*

- *Ossificerende fibrom*
- *Fokal osseøs dysplasi*
- *Odontom*
- *Osteom*

Med patientens accept kontakter du patientens tidligere tandlæge og får tidligere røntgenoptagelser fra regionen tilsendt. Her ser du på et røntgenbillede optaget 10 år tidligere en velafgrænset radiolucent forandring i samme lokalisation. Forandringen er ganske lidt mindre end den nuværende.



B. Hvilke(n) diagnostisk(e) overvejelse(r) vil du nu gøre dig? Hvorledes vil du klassificere denne forandring?

**SVAR:**

*Tentative diagnoser:*

- *Ossificerende fibrom*
- *Fokal osseøs dysplasi(mest sandsynlig)*

*Fælles for begge er, at de starter radiolucente og slutter radiopakt med radiolucent randzone.*

*Begge er benigne tumorer i knoglen.*

C. Redegør for dine behandlingsmæssige overvejelser.

**SVAR:**

*Da læsionen stort set ikke har ændret størrelse de sidste 10 år, vil jeg observere og tage nyt røntgen billede om 2 år. Samtidig er den benigne og ikke farlig.*

**Opgave 5.**

Tab af tænder kan behandles bl.a. med implantater.

- A. Hvad forstås ved osseointegration, og hvilke forhold skal være tilstede for at opnå osseointegration?

**SVAR:**

*Osseointegration forstås ved, at der sker indvækst af knogle i fixturens gevind og på den måde opnås der stabilitet af fixturen i knoglen – Altså der sker en integration af fixturen i knoglen.*

*Følgende forhold skal være tilstede for at opnå optimal osseointegration:*

- *Biokompatibelt materiale*
  - *Fx materiale af titan eller keramik, som er vævsvenligt og der undgås at få en fremmedlegeme reaktion og derved afstødning af fixturen.*
- *Helingsfaciliteterne tiltag*
  - *Gevind, som giver større overflade areal*
  - *Cirkulært, som fra start giver nogle steder med direkte kontakt med knogle efterisættelse.*
- *Atraumatisk teknikk*
  - *Hvis der sker en overophedning af knogle kan der ikke dannes ny knogle, pga. celledød.*
- *Korrekt for boring*
  - *At udformning af kaviteten i knogle passer med fixturens omkreds. Hvis det er for stort, vil der ikke opnås primær stabilitet fra start af og derved længere eller mangelfuld osseointegration.*
- *Infektions frit og aseptisk teknikk*
  - *Hvis der opstår infektion(spredning af bakterier fra behandler til patient eller fra omkringliggende væv(parodontitis) kan det forhindre eller forsinke osseointegration.*
- *Undgå belastning i helingsperioden*
  - *Hvis der sker belastning vil der opstå fibrøs heling i stedet for osseointegration.*

B. Beskriv de tekniske principper for udboring af implantatlejet og indsættelse af fiksturen.

**SVAR:**

*Efter lokalanalgesi og rougenering foretages:*

- *Guideskinne placeres og med rosenbor markeres der på alv. knoglen, hvor fixturen skal indsættes. Der bores med lave omdrejninger for at undgå overophedning af væv.*
- *Der bores nu med det første bor ned til halvlængde af fixturen, med lave omdrejning og vekslende pres fra operatør. Der placeres en guidepind i hullet, for at vurdere retningen. Hvis retningen er korrekt forsættes til fuld længde. Årsagen er, at der endnu kan nås at rettes op, hvis forkert retning. Dette gentages med næste bor størrelse.*
- *Der bores ud til fuld længde og diameter, så det passer til fixturen. Undgå at "Slingre" for bedre tilpasning og primær stabilitet. Der kan afsluttes med speciel bor afhængig af knogletype.*
- *Fixturen isættes med momentknogle med korrekt angivet toke værdi, for at undgå at inducerer spændinger i knoglen.*
- *Fixturen kontrolleres om den sidder i niveau med den kortikale knogle. Der påsættes dækskrue eller helings abutment.*

C. Efter rouginering ses en facial knoglekonkavitet, som er større, end du havde vurderet præoperativt. Hvad vil du gøre?

**SVAR:**

- *Der kan i stedet laves knogle opbygning og afvente heling og derefter i sætte fixtur.*
- *Eller fixturen isættes og der laves knogle opbygning uden på den faciale konkavitet.*

**Opgave 6.**

Fjernelse af 8-8 og 8+8 er et hyppigt indgreb.

- A. Du skal fjerne -8 på en 52-årig patient. Der er en række faktorer, som kan indikere, hvor svært det vil være at fjerne den pågældende tand. Diskuter disse faktorer.

**SVAR:**

*Tanden kan vurderes ud fra dybt den ligger i mandiblen, hvor knogledækket den er og dens relation til canalis mandibularis. På den måde kan den vurderes hvor svær den er at fjerne samtidig med risikoen for evt. nerveskade.*

- *Dyben(impacted)vurderes i 3 step:*
  - o *I okklusion*
  - o *Over nabotandens emaljacementgrænse(ECG), men ikke i okklusion.*
  - o *Under nabotanden ECG*
- *Hvor knogledækket den er vurderes ligeledes i 3 step:*
  - o *Helt fri af knogle*
  - o *Delvist fri af knogle*
  - o *Helt dækket af knogle*
- *Tegn på tæt/intim relation til canalis mandibularis:*
  - o *Rodafbøjning af tanden*
  - o *Tilspidsede rødder af tanden eller rodafbøjning rundt om canalen*
  - o *Deviation af canalis mandibularis*
  - o *Indsnævring af canalis mandibularis*
  - o *Mørkt bånd, hvor canalen krydser rødderne på tanden*
  - o *Brudt lamina dura af canalen eller tandens parodontalspalte*
  - o *Mørkt apex på tanden*

*Så hvis tanden ikke har tæt relation til canalis mandibularis og er fuldt frembrudt uden knogledække er den umiddelbar nem at fjerne og ikke forbundet med nogen nerveskade af n. alv. inf. Hvorimod den impakterede tande med fuldt knogledække og der ses indsnævring af canalis*

*mandibularis skal man gøre sine overvejelser inden den fjernes og evt. i stedet henvise til privat kæbekirurg.*

- B. En relativt hyppigt forekommende komplikation efter kirurgisk fjernelse af 8-8 er alveolitis sicca dolorosa ("Dry socket"). Beskriv de væsentligste anamnesticke og kliniske karakteristika samt behandling.

**SVAR:**

*Opstår op 3-4 dagen og er forbundet med stærke spontane konstante smerte, som ikke kan dækkes med smertestillende medicin. Smerten er trækkende mod øret og der kan være dårlig lugt/onde. Klinisk kan ses tom alveole med blottet knogle eller der ses madrester siddende dernede. Fælles er, at koaglet er mistet/nedbrudt. Dette kan ske ved får kraftig skylning/gurling med klorhexidin eller vand, samt øget fibronolyse. Andre faktorer som kan være årsagen er rygning, lang operationstid og utiltrækkelig sårtoilette.*

*Det kan behandles ved ilægning af meche med eugonol, som smertelindrer hurtigt og effektivt. Din patient vil elske dig for det ☺ Men det kompromitterer heling. Den fjernes eller skiftes dagen efter.*

- C. En mulig komplikation efter kirurgisk fjernelse af 8+8 er sinusperforation. Beskriv de væsentligste kliniske karakteristika samt behandling.

**SVAR:**

*Hvis der er tæt relation til sinus maxillaris af 8+8 rodkompleks, kan der efter fjernelse være adgang kommunikation til sinus. Den kan erkendes ved pusteproven, hvor de vil boble fra alveolen eller du kan erkende den klinisk. Hvis åbning er mindre end 2 mm laves en krydssutur henover alveole, for at holde på koaglet. Hvis større end 2-6mm laves ligeledes krydssutur evt. ilagt spongostan og der gives antibiotika. Hvis større end 6mm mobiliseres der en slimhindelap facialet fra, hvor periosten perforeres, så der sker bedre mobilitet og trækkes henover alveolen og tillukkes. Der ordineres antibiotika. For alle 3 tilfælde gælder forbud mod at: nyse, pudse næse, ryge, anv. sugrør eller anden form for undertryk i mundhulen i 14 dage. Der kan gives antihistamin eller næsespray, hvis patienten er pollenallergiker eller forkølet(kun næsespray).*

**Opgave 7.**

En 45-årig mand henvender sig med hævelse og smerte svarende til venstre side af overkæben. Ekstraoralt ses let hævelse af den kaudale del af regio infraorbitalis. Intraoralt ses fluktuerende hævelse i sulcus alveolobuccalis regio +5. Radiologisk ses, at +5 er rodbehandlet, og der er en 5 mm cirkulær opklaring svarende til tandens apex. Du konkluderer, at der er tale om en absces.

A. Du beslutter dig for at foretage incision og drænage. Beskriv og diskuter i detaljer, hvordan du vil gøre dette.

**SVAR:**

- Der lægges 2% xyloplyin adrenalin i det omkringliggende epitel uden om abscessen.
- Abscessen perforeres med culterblad i et snit tværgående på det mest prominente punkt.
- Klinik assistent sidder klar med sug og der trykkes pus ud af abscessen. Samtidig laves der stump dissektion inde i abscessen for at få adgang til alle "kamre". Der skylles med sterilt saltvand for at tømme abscessen.
- Da abscessen stammer fra den rodbehandlet +5 lader jeg abscessen stå åben ved at suturer et dræn i og giver patienten instruktion i at skylle med fysiologisk saltvands skyllesprøjte flere gange dagligt og kontroltid dagen efter.

*Jeg vil ikke give antibiotika, da patienten ikke er alment påvirket og der er ikke risiko for spredning, da det er en lille absces og den forbliver åben.*

B. Patienten oplyser, at han de sidste 2 år har været i blodfortyndende behandling med Marevan. INR-værdien har i hele perioden ligget konstant på 2,5-3,0. Giver dette anledning til ændringer af din behandling?

**SVAR:**

*Nej, så længe patienten ikke er over 3,0 i sin INR værdi kan der godt foretages incision og drænage. Små kirurgiske indgreb kan godt foretages, så længe man er opmærksom på øget blødningstendens. Derfor bør man observere patienten lidt længere, for at være sikker på, at der er opnået hæmostase.*

C. Angiv hvornår der er indikation for antibiotikum-behandling ved akutte infektioner udgået fra tænder og kæber, inkl. præparat, dosis og behandlingsvarighed.

**SVAR:**

*Behandling med:*

- *Pencillin V 1.mio IE 1. tbl 3-4x dagligt + metronidazol 500 mg 1 tbl. 3xdagligt i 5 dage.*

*Ved allergi anvendes:*

- *Clindamysin 300 mg 1 tbl. 3xdagligt + metronidazol 500 mg. 1 tbl. 3xdagligt i 5 dage.*

*OBS antabus effekt ved metronidazol*

*Indikation:*

- *Hvis der er kraftig nedsat gabeevne og feber og/eller synkebesvær i forbindelse med en pericoronit.*
- *Hvis der er risiko for spredning til de cervikale rum, som pharynx og submandibularis ved større abscesser og flegmone.*
- *Hvis patienten er immunsupprimeret*

**Opgave 8.**

En 36-årig kvinde henvender sig fordi en uregelmæssighed i ganen har irriteret hende i længere tid. Der er ingen smerter eller ømhed, men patienten kan mærke noget uregelmæssigt med tungen. Patienten er ellers sund og rask, ryger ikke. Ved klinisk undersøgelse erkender du i højre side af hårde gane i regio 5+ en lille eksofytisk hvid ekskrescens, ca. 0,8 x 0,6 cm, med en fingret/trådformet overflade. Forandringen er stillet tilhæftet.

A. Redegør for dine diagnostiske overvejelser, herunder specifikke diagnoseforslag.

**SVAR:**

- *Pladeepithelcelle papillom*
  - o *Mest sandsynlig diagnose, da denne oftest ses i ganen og er "håret" i overfladen. Induceres fra humant papillom virus(HPV).*
- *Verrucae*
  - o *Er induceret af HPV, dog ses den mest på underlæben og smitter fra vorter på hænder til munden, når der bides i denne.*
- *Filiforme papillomer*
  - o *Induceres fra HPV.*

B. Hvilken formodet ætiologi har dine foreslåede diagnoser?

**SVAR:**

- *De er induceret af humant papillom virus, som fx kan overføres via seksuel oralt sammenhver. Nyeste artikel i tandlægebladet indikere, at de overså kan smittet horisontalt og vertikalt uden seksuel sammenhver. HPV er ligeledes associeret med udvikling af cancer, hvor man i en undersøgelse af planocellulært karcinomer har fundet flere tilfælde af tilstedeværelsen af HPV.*

Du fjerner processen og den histologiske beskrivelse fra patologen lyder: "Der ses en stillet tilhæftet bindevævsgrundstok der deler sig i mange smalle bindevævspapiller i et fingerlignende mønster. Papillerne er beklædt med hyperplastisk og hyperparakeratiniseret pladeepitel og imellem disse fingerlignende ekskrescencer ses ret dybe krypter i overfladen. I bindevævet ses en del små tyndvæggede kar samt ganske let lymfocytinfiltration. Ingen tegn på malignitet."



C. Hvad er diagnosen og hvilke andre enheder hører til denne gruppe forandringer?

**SVAR:**

Diagnose:

- *Pladeepithelcelle papillomer*

*Andre:*

- *Verrucae*
- *Kondylomer*
- *Filiforme papillomer*
- *Fokal epithel hyperplasi*