



Eksamen ved

Københavns Universitet i

Eksamen i oral kirurgi, oral patologi og
medicin

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

1. juni 2010

Eksamensnummer: 256

Opgave 1.

A. Angiv klassifikasjonen af kæbecyster ifølge WHO's klassifikasjon.

Epiteliale Kæbecyster klassificeres i

1) Utviklingsbetingede

Underinndeles i a) odontogene (eks.keratocyste, follikulærcyste, lateral parodontal-cyste)

Og b) non-odontogene (eks nasopalatinal cyste, nasolabial cyste)

2) Inflammatoriske (eksempel radikulær cyste, residualcyste, paradentalcyste)

I tillegg finnes der kæbelesjoner som betegnes som cyster, men som ikke har epitelbekledning, og er af vaskulær genese (som. Feks solitær kæbecyste, aneurismal kæbecyste)

B. Hvilken cyste er langt den hyppigste og hvordan vil du kort beskrive ætiologi og patogenese for denne cyste?

Den hyppigste cyste i kæben er den inflammatoriske odontogene radikulære cysten. En cyste er et ikkepreformert epitelbekleddt hulrom omgitt av en fibrøs bindevevskapsel. Etiologien for den radikulære cysten er inflammasjon som et resultat av nekrose, infeksjon i pulpa og etterfølgende inflammasjonsrespons. Inflammasjon (pga infeksjon) i pulpa stimulerer rester af det Malassezke epitel (beliggende i parodontalt vev/parodontalmembranen), noget som fører til proliferasjon og vekst av disse cellene. Etterfølgende skjer der er central nekrose som resulterer i et cystelumen f.eks inneholdende debris og nekrotisk vev. Resultatet er en cystevegg bestående av flerlaget ikke keratinisert plateepitel, evt kubisk sekretorisk epitel, med "rushton bodies" (hyalinstrukturer omgitt av inflammatoriske celler som makrofager, og kjempeceller), hæmosiderinpigment (som følge av degradering av blodceller) og med kolesterolkrystaller i cystelumen som følge av celledød.

C. Hvilke(n) cyste(r) har en betydelig recidivtendens?


Keratocysten har betydelig recidivtendens. I tillegg vil andre cyster som radikulær cyste ha residivtendens dersom det inflammatoriske stimulus ikke fjernes, evt ved insufficient fjernelse og etterfølgende residualcyste.

Ved suffisient fjernelse av cystevæv vil de fleste cyster ha liten residivtendens, på nær keratocysten.

D. En cyste kan beskrives som en lille, oftest under 1 cm i diameter, cyste beliggende intraossøst imellem rødderne på 2 vitale tænder. Histologisk ses beklædning med et relativt tyndt uforhornet pladeepitel med fokale epiteliale fortykkelser (epiteliale plaques). Ingen inflammation. Hvilken cyste drejer det sig om og hvorledes klassificeres den i WHO-klassifikasjonen?

Her er det snakk om en lateral paradontalcyste. Denne klassifiseres som en utviklingsbetinget, odontogen cyste.

E. En anden cyste kan beskrives som en cyste der typisk ses i relation til helt eller delvist frembrudte molarer i underkæben der har/har haft et problematisk frembrud (dentitio difficilis). Cysten ses typisk distalt/buccalt for tandens krone og histologisk ses beklædning med uforhornt pladeepitel og kronisk inflammation i cystekapslen. Hvilken cyste drejer det sig om og hvorledes klassifiseres den i WHO-klassifikationen?

Her er det snakk om en ulær cyste, som også er en utviklingsbetinget odontogen cyste.

F. På en helretineret, distoverteret 8- ses en follikulær cyste. Beskriv den kirurgiske procedure ved fjernelse av cyste og tand.

- Preoperativ smertestillende: 500mg Paracetamol evt 400 mg Ibuprofen
- Lokalanalgesi: legges til n.alveolaris dxt (herunder lingualis) og n.buccalis. Der anvendes Xylopylin 2% dersom ikke kontraindicert.
- Incisjon: dybeste del av ramus forkant palperes, og der legges distal aflastning av ca 1,5 kronebredde størrelse frem til distalt på 7-. Randsnitt til mesialt på 6-. Papill mellom 7- og 6- skjæres over dersom der ikke er paradontale problemer.
- Rougingering: startende mesialt, en mucoperiostal lapp (dvs medindragende mucosa, submucosa og periost) rougingeres fri, der skapes godt overblikk.
- Fjernelse av knogle: fjernes med et stort rosenbor, startende okklusalt, deretter mesialt, evt noe distalt ved anvendelse av borerougingine til beskyttelse av n.lingualis. Hele kronen skal frilegges til emalje-cement grensen.
- Deling av tand: kronen separeres fra rotkomplekset og avfrakureres, skal ikke gjennomskjæres fullstendig (men $\frac{3}{4}$) i buccolingual retning og avfrakureres. Utifra rotmorfologi besluttes om rotkompleks skal deles, ellers fjernes rotkomplekset i ett stykke.
- enucleasjon av cyste: cyste beklædning forsøges at løsnes fra knoglen ved at skape en "cleavage" med f.eks en skarpske. Cystevev forsøges at fjernes i ett stykke. Cystevev skal sendes til histopatologisk undersøgelse (og må håndteres heretter, dvs i formalin 10% (formaldehyd 4%)). Dersom cystevev ikke kan fjernes i ett stykke pga for skrøbelig cystevegg, utføres curretage/evt osteotomi af cystelumen for at sikre at man ikke etterlater cystevev. Det skal også siges at dersom cysten er meget stor, og det kan være risiko for kæbefraktur etter fjernelse, skal man før man fjerner cyste og tand overveje at utføre en marsupialisasjon for at minske cystelumen (og dermed senke frakturrisiko). Det samme gjelder dersom der er risiko for skade på nærliggende anatomiske strukturer, f.eks n.alveolaris inferior, ved fjernelse av cysten.
-

- Sårtoilette: skylning med store mengder sterilt saltvann, afplatning av skarpe knoglekanter, fjernelse av granulasjonsvev, fjernelse av løse knoglesekestre.
- Suturering: der legges sutur distalt for 7-, i avlastningsnitt samt evt i papil mellom 7-, 6- dersom lapp ikke slutter suffecient til.
- Kompres
- Informasjon til pasient: vedrødne operasjonsforløp, forventet postoperativt forløb (smerte, hevelse, trismus, blødning osv), kost, hygiene (chlorhexidin), aktivitetsnivå, henvendelse ved stor blødning.
- Smertestillende: pt får recept på smertestillende i form av Ibumetin 400mg (dersom ikke kontraindicert) som skal taes 4 gange daglig. Kan suppleres med Paracetamol 1gx4 og codein 60mg x 4 eller tramadol 50mg x 4.

Det er viktig, før man fjerner cyster, at foretage en aspirasjon, for at undersøge at læsjonen ikke inneholder vaskulært vev.

Opgave 2.

A. Beskriv de forskjellige faser af sårheling.

Sårheling går ut på at gjendanne kontinuitet og funksjon. Sårheling består av en inflammasjonsfase, en proliferasjonsfase og en regenerasjonsfase.

1. Inflammasjonsfasen: består av en vaskulær og en cellulær del. Den vaskulære del går ut på en initiel vasokonstriksjon med etterfølgende vasodilasjon (resultere i ødem, eksudat og transsudat). Der dannes et koagel ved at koagulasjonsprocessen (protrhombin til thrombin) initieres av cellulære mediatorer (både fra epitelceller og inflammatoriske celler). Dette er mediatorer som prostaglandiner og histaminer. Den cellulære del går ut på rekruttering av inflammatoriske celler som makrofager og neutrofile granulocytter som fjerner nekrotisk vev, bekjemper infeksjon, fjerner fremmedlegemer og fremmer etterfølgende angiogenese (innvekst av nye kar).

I koagelet vil det etter hvert dannes et fibrinnettverk utifra fibrinogen → fibrin ved thrombin.

2. I proliferasjonsfasen skjer der rekruttering (fra omgivende bindevev, evt periost, endost samt pluripotente mesenchymale celler i blodsirkulasjonen) og proliferasjon av celler fra omgivende vev, som (fibroblaster, chondroblaster eller osteoblaster) samt differentiering av mesenchymale celler. (Det skal siges at ved heling av overflateepitel består denne fase av proliferasjon og etterfølgende "vandring" av epitelceller til sårrandene mødes). I bindevev organiseres fibroblaster i fibrinnettverket og vil danne tropokollagen (som vil danne kollagen). Dersom der rekrutteres osteoblaster vil de danne osteoid. I proliferasjonsfasen vil fibronektin stimulere fibrinolyse, dvs at fibrinnettverket oppløses og erstattes av mer organiserte kollagene fibre i bindevevsstroma.

3. I reorganiseringsfasen vil der skje resorpsjon og nydannelse av mer strukturelt vev. Dvs i knoglevev vil det initiale nedlagte osteoid → lamellær knogle (horisontalt organisert) → strukturert knogle (havørske kanaler, vertikalt organisert). I bindevevet går denne fase ut på strukturering av kollagene fibriller som resulterer i øget styrke. I overflateepitel går denne fasen ut på arrdannelse (dersom der er sekundær heling) bl.a med en kontraksjonsfase (sårrander kontraheres) og ciccatrise-fase (arrdannelse).

B. Beskriv kort 3 faktorer, der svækker normal sårheling.

1) Infeksjon: kan være endogen og eksogen, som resultat av aseptisk teknikk, incuffisient postoperativ hygiene eller nedsatt immunforsvar. Forlenger det inflammatoriske respons da immunceller skal bekjempe den bakterielle kontaminering.

2) Nedsatt blodtilførsel/iskemi: all sårheling er avhengig av sufficient blodtilførsel for koagulasjon, samt rekruttering av inflammatoriske celler og mesenchymale forstadier til differensiering. Kan føre til nekrose. Nekrotisk vev er optimalt bakterielt vekstmedium, noe som kan føre til etterfølgende infeksjon og/eller forlenge sårheling/evt ej sårheling. Kan være et resultat av lokale faktorer i regionen f.eks etter strålebehandling (nedsatt perfusjon) eller iskemi som følge av for stramme suturer, eventuelt ødem.

3) Immunosuppressjon: all sårheling er avhengig av et suffisient immunologisk respons. Dette baseres på velfungerende og sufficient antall både inflammatoriske om immunologiske celler (neutrofile granulocytter, leucocytter, lymfocytter). Kan være et resultat av myeloproferative sykdommer, immunosuppressjon (både medisinsk indusert eller som et resultat av en almen tilstand).

C. Beskriv mekanismen bag ”alveolitis sicca dolorosa”?

Dette er fibrinolyse av koagelet med etterfølgende blottelse av knogle. Da koagelet er essensielt for etterfølgende angiogenese og cellerekruttering, er dette en process som forsinket sårheling. Det er ingen tegn på inflammasjon i området (som rødme, hevelse). Resultatet er sterke neuralgiforme smerter, evt strekkende opp bag øret, som følge av blottet og nekrotiserende knogle, begynnende et par dager etter fjernelse av en tand. Der kan i tillegg være dårlig smak og lukt. For at unngå alveolitis sicca dolorosa (dry soccet) er det derfor viktig at et koagel bibeholdes i ekstraksjonsalveolen etter ekstraksjon/amotio. Etiologien er usikker, men det er viktig med aseptisk og atraumatisk teknikk, ikke tørlegge knogle i lengre perioder under inngrepet, bibeholdelse av koagel i ekstraksjonsalveole (ikke fjernes f.eks med tørt gaze-kompress, for meget skylning) postoperativ skylning med chlorhexidin. Rygning har en fremmede effekt. Behandling av tilstanden er symptomatisk i form av smertelindring lokalt med meshe med eugenol (etser perifere nervefibre som er blottede i alveolen og giver sterke smerter) som kan skiftes opp til 3 gange per 48ende time, samt med generell analgetika (for eksempel NSAID).

Opgave 3.

En 42-årig kvinde har gennem nogle måneder været generet af en lokaliseret hævelse udgående fra interdentalpapillen mellem -4 og -5. Hævelsen er ca. 1 x 1 cm, overvejende rødlig, men også af normal farve. På overfladen ses en lille ulceration. Patienten er i øvrigt sund og rask. Ryger ikke.

A. Gør rede for dine diagnostiske overvejelser, herunder eventuelle supplerende undersøgelser. Forandringer i mundslimhinnen kan være lokalt betingede, eller generelle (manifestasjon av en almentilstand).

Supplerende undersøgelser skal bidra til å avklare etiologi, hvilket vev lesjonen består av/stammer fra, evt tegn på malignitet:

Anamnese: medicin, almensygd, graviditet, hormonelle forandringer?

- vedrørende symptomer: er der smerter, hvordan har forløbet vært, har den alltid vært der? Har den alltid haft ulcerasjon?

Klinisk undersøgelse:

- palpasjon: er den hård, inneholder den hårdtvev? Er den flukterende, inneholder den væske (f.eks en cyste)? Eller er den blød og fast, og består av blødtvev? Er der indurasjon (kan tyde på malignitet)
- Lokale faktorer: er der lokale irritative elementer som kan ha fremmet dannelsen i form av fylldningsoverskudd, tannsten el.l? Pocher, tannsten, pus?
- Hvordan er munnhygien?
- Vitalitetsteste -4 og -5, er der løsning
- Røntgen: er der knogleinvolvering, resorption av knogleoverflate, radiolucens som kan tyde på at lesjonen også ligger intraossøst?

Hevelsen kan stamme fra blødtvev (epitel, bindevev, kar, kirtelvev osv) eller fra knoglevev evt dentalt vev.

Bagvedliggende årsak kan være

- inflammasjon (i form av en infeksjon) For eksempel en radikulær abcess eller en parodontal abcess.
- Non-neoplastisk/Irritasjon/reaktiv/adaptiv forandring: respons på et irritativt element, evt overdrevent respons
- En cyste, f.eks en gigival cyste med traumatisering på overfladen, mucosacyste.
- En neoplasi: enten blødtvevsderivert fra epitel (papillom/planocellulært carcinom), fibrom (sjelden røde, vanligvis normalt slimhinnefarvet) evt perifer odontogen tumor (f.eks perifer ameloblastom) evt hårdtvevsderivert, som et osteom, osteofibrom med traumatisering på overflaten.

Den kliniske bildet lyder som en non-neoplastisk, adaptiv, reaktiv blødtvevsforandring da disse ofte er beliggende på gingiva, polypaktige, ofte av denne størrelsesorden. De mest sannsynlige da er pyogent granulom, fibroblastisk granulom med ossifikasjon, eller kjempecellegranulom. Ved sistnevnte er det viktig å undersøke knogleinnvolvering, og evt om det er et centralt kjempecellegranulom som har perforert knoglen.

Du beslutter at fjerne hævelsen kirurgisk.

- B. Beskriv fremgangsmåden ved den kirurgiske fjernelse af hævelsen og nævn hvilken væske du vil placere det fjernede væv i under forsendelsen til patologen.

Jeg vil fjerne forandringen ved en exisjonsbiopsi.

- LA: der legges infiltrasjoner i omliggende vev i regionen, ikke direkte i lesjonen da det kan forstyrre det histologiske bildet.
- Lesjon fjernes ved exisjon av hele lesjon, det er viktig med incisjon til periost og at lesjonens basis fjernes. Ingen suturering da det er på fastbunden gingiva. Det er viktig at vevet ikke ledes, f.eks af pincetter o.l samt at det ikke kontamineres eller udtørres (skal altså ikke plasseres på noget gaze, papir eller liknede). Vevet plasseres i 10% formalin (4% formaldehyd) uten at berøre glassets vegger ved plassering i mediet, volum ca 20x vevsprøvens størrelse. Markeres med pasientidentifikasjon, tannlegeidentifikasjon og sendes til histopatologisk us.

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

Det er i tillegg viktig å utføre en grundig depurasjon av nabotennene for at fjerne evt irritative elementer (etiologi?). I tillegg er det viktig med instruksjon i god munnhygiene.

Fra patologen får du følgende beskrivelse: "Snit viser et afrundet vævsstykket hvis overflate, bortsett fra den bredbasede 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 forekommer hårdtvævsdannelser af udseende som uregelmæssige umodne knogletrabekler og en enkelt større ø af kompakt knoglevæv. Ved tilhæftningsstedet ses mere konventionelt hyperplastisk fibrøst bindevæv.

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

Jeg vil stille diagnosen: Fibroblastisk granulom med ossifikasjon.

- E. Redegør for prognosen? Prognosen er best dersom man får fjernet hele lesjonen, inkl lesjonens basis. Recidivtendensen til denne typen forandringer ligger på rundt 10-16%. Multiple recidiv er sjældne.

Opgave 4.

En af dine patienter, en 21-årig kvinde, faldt af sin hest i går og slog kæben, da hun ramte jorden. Hun kommer på din klinik og klager over smerter i højre kæbeled, og det gør ondt, når hun prøver at bide helt sammen. Undersøgelse viser ømhed for tryk på højre kæbeled, let indskrænket gabebevne samt lille deviation mod højre og smerte ved gabning. Der er ca. 1 mm åbent bid i højre side. Hun mener, at malokklusionen måske er lidt mindre udtalt end i går umiddelbart efter traumet. Ved et fast tag i underkæben fornemmes ingen falsk mobilitet i corpus mandibulae, og det gør kun rigtig ondt i højre kæbeledsregion.

- A. Gør rede for dine differential-diagnostiske overvejelser.

Pasientens symptomer er knyttet til et hardt slag mod højre side af kæben, noe som kan resultere i intra-artikulær blødning, displasering af diskus eller fraktur. En diskuslissplæsning vil give knækk/låsning. Ingen mobilitet i corpus mandibulae gjør frakturer i denne kjeve-region mindre sannsynlig. Man må vurdere condylfraktur eller intraartikulær blødning. Begge deler kan give ømhed ved palpasjon, innskrenket gabebevne, deivasjon og smerter ved gabning. Dersom der var en unilateral fraktur (f.eks condylfraktur) vil man ikke have åbent bid i den afficerte/ipsilaterale side. Man vil da se første kontakt i afficerte side, og evt åpent bid i kontralaterale side. Det ville da også ha vært smerter fra venstre side. Det er ikke tilfelle hos pigen. Intraartikulær blødning (hæmarthron) er meget sannsynlig da dette fører til en intra-artikulær hævelse med etterfølgende åbent bid i samme side. I tillegg tyder det at malokklusionen er blitt mindre på at der er blødning, evt ødem, som minsker.

- B. Hva er den sandsynligste diagnose?
Hæmarthroma temporomandibularis (intra-artikulær blødning)
- C. Hva er behandlingen?
- informasjon til pigen
- skånekost, evt ispose
- D. Patienten insisterer på, at der bliver foretaget billeddiagnostisk undersøgelse. Du har gode forbindelser til den stedlige røntgenafdeling. Hvilken type billeddiagnostik vil du vælge?

Der skal da foretages en billeddiagnostik som gengiver blødtvæv. Aktuelle kan da være MRI.

Opgave 5.

- A. Oral leukoplaki. Angiv definition og klinisk inndeling.

Oral leukoplaki: en oral forandring, av overveiende hvidlig karakter, som ikke kan diagnostiseres som en annen oral lesjon med samme kliniske karakteristika. Leukoplaki er en klinisk diagnose/eksklusionsdiagnose og stilles når man har ekskludert alle andre mulige faktorer/lidelser som kan give liknende forandringer, men som ikke er premaligne.

Klinisk inndeling:

- Homogen: ensartet hvidlig forandring, lobulert eller fissurert.
- Non-homogen: både rødlige og hvidlige forandringer.

Hos en 52-årig mand opdager du en hvidlig forandring, ca. 1 x 2 cm, fortil i venstre kind. Patienten ryger 25 sigaretter dagligt.

- B. Redegjør for hvorledes du kan afgøre om den hvide plet skyldes patientens rygevaner?

Man må utelukke at lesjonen ikke skyldes andre årsaker, som lokalt betingede elementer eller en oral manifestasjon av en almenmedisinsk tilstand.

1. Anamnese: almenmedisinsk, sykdommer?

- er der symptomer fra lesjonen, har pasienten selv merket noget til den?
- er den av cyklisk karakter, forløp?
- spørre pasienten om lesjonen alltid har vært der? Selv før pasienten begynte at ryge?

2. Klinisk undersøgelse:

- ekstraorale symptomer
- lokale faktorer
- munnhygiene
- spyttmengde
- andre intraorale forandringer

- Be patienten å stoppe med at ryge. Dersom den hvidlige forandringen skyldes pasientens rygevaner, kan det ta meget lang tid før forandringen forsvinner.

Alternativer kan være:

- Lichen planus (plakktypen): pt vil ofte i tillegg ha hvidlige stregtegninger eller andre Lichen symptomer i munnhulen. Evt kan pasienten også ha ekstraorale symptomer på hud, negler osv. Kan utredes ved anamnese, biopsi.
- Candida: hyperplastisk type. Dette er en kronisk svampinfeksjon som kan give plakkaktige, hvidlige forandringer som resultat av hyperplasi. Kan utredes ved anamnesen (almensykdommer som er predisponerende faktorer for candida som og medicinerings, herunder immunosuppressjon), lokal undersøkelse (munnhygiene, spyttmengde). Kan verifiseres ved skrabb, biopsi.
- Fokal epitelial hyperplasi: epitelderivert neoplasi, ofte pga HPV-virus.
- Irritasjonsfibrom: fylldninger, irritative elementer. Verifiseres ved eliminasjon av irritative elementer.
- White sponge nevus: medfødt, verifiseres ved at spørre pt.

Hos en 58-årig kvinne opdager du en hvidlig forandring, ca. 1½ x 1 cm, i høyre kind ud for 6-. Tanden er forsynet med en stor, gammel amalgamfylldning med ru overflate cervikalt på facialfladen.

- C. Redegjør for dine differentialdiagnostiske overvejelser, herunder eventuelle supplerende diagnostiske/behandlingsmessige tiltag.

Dette kan være en allergisk reaksjon overfor amalgammaterialet, evt irritativ forandring (fokal hyperplasi) som følge av at fylldningen har en ru overflate.

1. Anamnese: har pasienten allergier? Medicinerings? Almennsygdomer?
2. Klinisk us: har pt andre amalgamfylldninger hvor der også ses liknende forandringer? Kan tyde på en allergisk reaksjon.

I første omgang vil jeg fjerne amalgamfylldningen og erstatte den med en sufficient plastfylldning. Deretter observere og se om forandringen forsvinner.

Tre pasienter, alle 62-årige mænd, har hvidlige, 2 x 2 cm store forandringer i deres mundslimhinde. Hos den ene pasient (Hr. Borg som er ikke-ryger) er den hvide forandring lokalisert centralt i venstre kindslimhinde, forandringen er overvejende hvid, men der ses stedvist rødlige områder og små hvide noduli. Hos den anden pasient (Hr. Rask som ryger 20 sigaretter dagligt) er forandringen lokalisert fortil i høyre kind som en helt homogen hvid forandring. Hos den tredje pasient (Hr. Lind som er ikke-ryger) er forandringen lokalisert til tungens underside/mundbunden, forandringen er homogent hvid. Ingen induration i nogle af forandringene.

- D. Hvorledes vil du på klinisk grundlag bedømme det maligne potentiale (prognosen) for de 3 forandringer (begrunn dine svar).

Prognosen for forandringene avhenger både av det histologiske samt det kliniske bildet. Den viktigste prognostiske faktor er grad av epitel dysplasi. Denne kan gradueres i mild (dysplasi i basale 1/3 del), moderat (dysplasi i 2/3) eller høy (dysplasi i over 2/3): Dersom der ses

dysplasi i hele epiteldybden, men ikke brudd på basalmembranen stilles diagnosen Carcinoma in situ. Grad av epiteldysplasi kan undersøkes histologisk. I visse regioner/lokalisasjoner er sannsynligheten for at der utvikles epitelial dysplasi større. I tillegg vil et non-homognet utseende, i høyere grad tyde på epiteldysplasi. Dersom forandringen kan knyttes til en påvirkning, som f.eks cigarettørog, er det en forklarlig årsag til forandringen (eksogent induert) og risiko for epiteldysplasi er mindre.

Kliniske karakteristikas betydning:

- lokalisasjon: forandringer på tungens siderand eller i mundbunn har dårligst prognose, dvs høyest malignt potensiale, fremfor andre lokalisasjoner.
- type: den non-homogene forandring har høyere malignt potensiale.
- etiologi: forandringer knyttet til cigarettøyning har mindre malignt potensiale enn forandringer hos ikkerygere.

Hr. Lind: har dermed størst potensiale for malign utvikling.

Hr. Borg: har mellom potensiale for malign utvikling

Hr. Rask: har minst potensiale for malign utvikling

- E. Redegjør for dine diagnostiske og behandlingsmessige tiltak for de 3 pasienter (hvis du mener pasientene eller nogle af dem skal henvises til spesialist for yderligere utredning og behandling bedes du redegøre for hvad du mener der vil ske på spesialavdelingen).

Hr. Lind: det er ingen indurasjon, noe som er et godt tegn mtp malignitet/benignitet.

- man bør ta en biopsi for at undersøke grad av epiteldysplasi, og dermed malignitetspotensiale. Da det ikke er mistanke om malignitet, er dette en biopsi som jeg kan ta i klinikken som en incisjonsbiopsi inkluderende lesjonen samt suntvev (ovalt snitt, v-formet i dybden). Denne sendes til histopatologisk undersøkelse. Dersom svaret fra patologen viser moderat eller høy/svær epitelial dysplasi evt carcinoma in situ, ønskes lesjonen fjernet. Dette utføres på en spesialavdeling ved eksisjon av hele lesjon, medinntagende noe sunt vev i periferien. Evt ved evoporasjon (laser).
- Dersom biopsien viser svampinfeksjon, vil jeg behandle den ved at eliminere predisponerende faktorer (f.eks mh) evt give recept på et topisk antifungalt middel (ex Mycostatin eller Miconazol)
- Dersom biopsi viser mild dysplasi, skal den ikke fjernes i første omgang, men kontrolleres jevnlig for forandringer/utvikling.

Hr. Borg: anbefale pasienten rygestopp og se om det skjer noen forandring. På grunn av lesjonens inhomogenitet kan det også her være en god ide å ta en biopsi, som over. Grad av dysplasi avgjør behandling videre som over. Her kan man også overveie skrab (dersom ikke biopsi) for undersøkelse for svampinfeksjon.

Hr. Rask: anbefale rygestopp. Dersom lesjon forsvinner behøves ingen biopsi. Lesjonens plassering og utseende gjør at den har meget lavt malignt potensiale. Det er av like vel viktig at kontrollere forandringene jevnlig. Evt ta skrab dersom symptomer på svampinfeksjon.

Opgave 6.

En 62-årig kvinde henvender sig med problemer med faciale gingiva i over- og underkæben, mest udtalt i frontregionerne, i form af svie og brænden samt, især i forbindelse med tandbørstning, blødning. Patienten ryger ikke, tager ingen medicin og er ellers sund og rask. Klinisk undersøgelse viser diffus rødme med flere ulcerationer svarende til faciale gingiva i de nævnte regioner.

A. På baggrund af ovenstående beskrivelse alene hvilke(n) diagnose(r) vil du da overveje?

- HSV – primær infektion
- Lichen planus (ulcerativ form)
- Lupus erythematosus (diskoid)
- Pemphigoid
- Pemphigus vulgaris
- Stomatitis allergica (allergisk reaktion, f.eks på tannpasta)
- Gingivitis acuta necroticans
- Stomatitis aphthosa recurrens (recidiverende aphthøs stomatitis, major)

Ved nærmere undersøgelse af patienten finder du nedadtil i venstre kind/sulcus alveolo-buccalis en blodfyldt blære, ca. 0,7 cm i diameter.

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

- Pemphigoid

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

Svaret fra patologen lyder: ”Snit viser to vævsstykker hvoraf det ene udgøres af en epitelflage tilsyneladende 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. Hvilken sygdom giver dette mistanke om (begrund dit svar)?

- Pemphigoid: autoimmun sygdom som resulterer i at der produceres vævsspecifikke autoantistoffer mod bl.a kollagen og de komponenter som forbinder epitel til underliggende bindevæv.

D. Anfør hvilke(n) undersøgelse(r) der kan verificere din mistanke og redegør for hvad du forventer man vil finde ved denne/disse undersøgelser.

- Man kan forsøge at undersøge Nikolskys tegn (kan lesjon induceres og/eller forskyves?)
- Immunohistokemi. Kan udføres direkte ved biopsi, eller indirekte ved blodprøve. Man forventer at se autoantistoffer i form af immunoglobuliner som markeres som en fluoriserende stribe i overgangen mellem epitel og bindevæv (basalcellelaget).

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

- Pt må henvises til egen lege for utredning.
- Det er vigtigt med optimal munnhygiene. Instruksjon i blød tannbørste, mild tannpasta.
- Evt avhjelpe med topisk glucocorticosteroid i form av SYNalar

Opgave 7.

A. Angiv den overordnede inndeling i tre grupper af benigne odontogene tumorer ifølge WHO's klassifikation.

Benigne odontogene tumorer inndeles etter hvilket epitel de dannes utifra:

1. "epiteliale": odontogent epitel i modent fibrøst stroma, uten ektomesenchymal/mesenchymal komponent
2. "blandingstumor": består av odontogent epitel og ektomesenchym, med eller uten odontogene hårdtvevsdannelser
3. "ektomesenchymale": består av ektomesenchym/mesenchym med eller uten odontogent epitel

B.

- ameloblastom
- forkalkende cystisk odontogen tumor
- odontogent fibrom

C. Hvilken benign odontogen tumor manifesterer sig typisk, men dog ikke alltid, som en multilokulær radiolucens med guirlandeformet afgrænsning? Nævn endvidere andre patologiske processer der typisk kan manifestere sig som multilokulære radiolucente forandringer.

- ameloblastom

Andre: store keratocyster, osteomyelitis, cherubisme, osteoradionekrose

D. To benigne odontogene tumorer kan beskrives som stort set udelukkende bestående af dentale hårdtvæv (emalje, dentin, evt. cement). Hvilke tumorer drejer det sig om, hvorledes skelnes der imellem dem og hvorledes klassificeres de i WHO-klassifikationen?

Sammensatt odontom

Komplekst odontom

Begge klassifiseres som benign odontogen blandingstumor. Skjelnes radiologisk ved at det sammensatte består av multiple radiopakke tannliknende strukturer. Det komplekse har et mer homogent radiopakt utseende. De skjelnes histologisk ved at det sammensatte består av emalje, og dentin (mer sjeldent cement og pulpalt vev), mens det komplekse i hovedsak består av tubulær dentin.

- E. Beskriv de overordnede kirurgiske prinsipper for behandling af 1) et ameloblastom beliggende i underkæbens molarregion og 2) et odontom beliggende i frembrudsretningen for en retineret incisiv i overkæben.

Ameloblastom: behandles aggressivt ved blokk eller kontiunitetsreseksjon pga høy recidivtendens.

- Lokalanalgesi
- Oppklapning
- Reseksjon: blokk eller kontiunitetsreseksjon alt etter ameloblastomets utstrekning. Fjernelse av blødtvev kan være aktuelt.
- Rekonstruksjon: Evt knogle transplantat – stilket eller partikulært alt etter lesjonens størrelse.
- Kontroller hyppig

Odontom: må fjernes for at frembrudd ikke skal forhindres

- LA
- Oppklapning
- Fjernelse av knogle (ossøst vindu)
- Ekstirpasjon av odontomet (ved enukleasjon)
- suturering

Opgave 8.

En 15-årig dreng og hans forældre henvender sig på grund af en benhård hævelse i venstre side af drengens ansigt svarende til overkæben. Forældrene oplyser, at hævelsen er vokset langsomt gennem længere tid. Du bemærker en let assymetri af ansigtet på grund af hævelsen og du finder let displacering af tænderne i området. Ingen symptomer i øvrigt.

Røntgenundersøgelse viser en diffust afgrænset forandring i venstre side af overkæben i form af et mønster af radiopake og radiolucente områder, som giver en råglas-lignende tegning. Ingen tandresorptioner.

A. Hvilke(n) diagnose(r) vil du foreslå (begrund dit svar)?

- ossificerende fibrom: langsom vekst, hård, assymetri
- osteochondrom: langsom vekst, assymetri
- fibrøs dysplasi: pga radiologisk utseende, langsom vekst, palpasjon (hård) og displasering av tenner, sakte assymetri

Du beslutter at tage biopsi af forandringen.

B. Beskriv den kirurgiske procedure ved biopsitagningen.

- LA
- Oppklapning

- Der fjernes et knoglestykke som (dersom mulig) inneholder sunt samt knogle fra selve lesjonen. Kan f.eks fjernes ved et cylinderformet bor som giver et knoglecylinder til undersøgelse. Sendes i formalin 10% ev formaldehyd 20 x vevsprøvens volum.

Beskrivelsen fra patologen lyder: "Der ses et aflangt rektangulært vævsstykke, der er opbygget af et cellerigt væv indeholdende fibroblastære celler lejret mellem tynde kollagene fibre, der ligger i krydsede strøg. I dette væv ses talrige små knoglebjælker, der virker umodne med en primitiv morfologi og afgrænset af en bræmme af osteoblaster. Der er ikke observeret kapseldannelse i periferien. Ingen inflammation og ingen tegn på malignitet."

C. Hvilke(n) sygdom(me) er denne beskrivelse forenelig med?

Fibrøs dysplasi – kan være unistotisk (en knogle) eller multistotisk (multiple knogler). Evt i forbindelse med syndromer som som f.eks Mc.Cune Albright.

D. Beskriv kort baggrunden for denne sygdom.

Ossøst vev erstattes av fibrøst vev som etterhvert omdannes til knogle igjen. Skyldes en defekt i et gen (Gs-Alfa) kodende for et membranprotein hos osteoblaster som resulterer i overaktivering av osteoblaster (på tross av fravær av de normalt aktiverende hormoner).

E.Hvilke overvejelser vil du gjøre dig vedrørende den videre utredning og behandling?

- Pasienten bør sendes til egen lege for utredning av eventuelt syndrom, evt affeksjon av andre knogler.
- Behandling kan være svær da det ofte krever fjernelse av meget knogle (estetikk) samt høyt recidiv da det er vanskelig at avgjøre lesjonens utstrekning i forhold til sund knogle.
- Man utsetter ofte behandlingen til pasienten er skeletal moden, da recidivtendensen da er mindre. Evt kan der foretages delvise reseksjoner underveis dersom pt generes meget kosmetisk eller dersom der er funksjonsforstyrrelser.
- Krever ofte store rekonstruksjoner