

ABSTRACT

Korrekt diagnostik af keratocyster er vigtig for adækvat behandling og opfølgning

Baggrund – Den odontogene keratocyste (OKC) udgør omkring 10 % af alle cyster diagnosticeret i kæberne. Diagnosen er baseret på histopatologisk undersøgelse, og selvom kliniske og radiologiske fund ofte giver mistanke om keratocyste, er det ikke sjældent at den kliniske diagnose ikke er i overensstemmelse med det histopatologiske billede.

Formål – At undersøge overensstemmelsen mellem den kliniske tentative diagnose og den histopatologiske diagnose blandt konsekutive tilfælde af keratocyster.

Materiale og metoder – 78 konsekutive tilfælde af keratocyster er analyseret for demografiske og kliniske optegnelser samt kliniske tentative diagnoser. Materialet stammede fra odontologiske specialafdelinger på danske hospitaler samt fra de to tandlægeskoler i Danmark.

Resultater – 67 % af patienterne var mænd, og aldersspredningen var 7-84 år. To tredjedele af OKC forekom i mandiblen. Den kliniske diagnose "keratocyste" fremgik i 37 % af tilfældene, mens 34 % af tilfældene diagnosticeredes klinisk som en anden kæbecyste. I andre 17 % blev der stillet en uspecifik cystediagnose. I 6 % af tilfældene var den kliniske diagnose en odontogen tumor. I 63 % af tilfældene kunne klinikerne således ikke stille den korrekte diagnose ud fra kliniske og radiologiske fund.

Konklusion – Selv erfarne klinikere kan have problemer med at differentiere mellem keratocyster og andre kæbecyster. Undersøgelsen understøtter vigtigheden af, at alt væv fjernet ved et kirurgisk indgreb, hvor andre undersøgelsesformer ikke kan afgøre diagnosen definitivt, skal undersøges histologisk for at sikre korrekt diagnostik, adækvat behandling og opfølgning.

Keratocyster: Overensstemmelse mellem tentativ klinisk/radiologisk diagnose og histopatologisk diagnose

Jonas Blom, tandlæge, Øystese, Norge

Matthias Keum Finne, tandlæge, Holte

Jesper Reibel, professor, dr. et lic.odont., Sektion for Oral Medicin, Klinisk Oral Fysiologi, Oral Patologi & Anatomi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Camilla Kragelund, lektor, ph.d., Sektion for Oral Medicin, Klinisk Oral Fysiologi, Oral Patologi & Anatomi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Den odontogene keratocyste (OKC) er en relativt almindelig cyste og udgør omkring 10 % af samtlige kæbecyster (1-3). Cysten klassificeres traditionelt som en udviklingsbetinget, odontogen cyste (4), men i den nyeste WHO klassifikation af odontogene tumorer fra 2005 benyttes navnet keratocystisk odontogen tumor (5). Dette er bl.a. baseret på den høje recidivtendens, hvorfor vævet tillægges tumoregenskaber (6). Det er stadig kontroversielt, hvorvidt OKC skal betragtes som en benign odontogen tumor, hvorfor vi fortsat anvender den velkendte terminologi og klassifikation.

OKC kan manifestere sig sporadisk som én eller flere cyster hos en i øvrigt rask patient eller være en del af Gorlins syndrom. Ved den sporadisk forekommende OKC er der en lille overvægt af mænd. Den kan forekomme hos patienter i alle aldersgrupper, dog udgør yngre patienter i aldersgruppen 11-30 år omkring 40-50 % af patientgrundlaget i store internationale studier (3,7). Tredjedele af alle OKC findes i mandiblen. 50 % af alle OKC forekommer ved angulus mandibulae med varierende grad af involvering af ramus mandibulae og molarregion (3,7). Det er karakteristisk, at OKC i mandiblens molarregion kan vokse i varierende omfang posteriort i ramus mandibulae og

anteriort i corpus mandibulae. OKC kan opnå en betragtelig størrelse før diagnostik finder sted, dels fordi cysten har en tendens til at vokse i antero-posterior retning i knoglen uden synlig

EMNEORD

Keratocysts;
diagnostics;
histopatology

Histologi

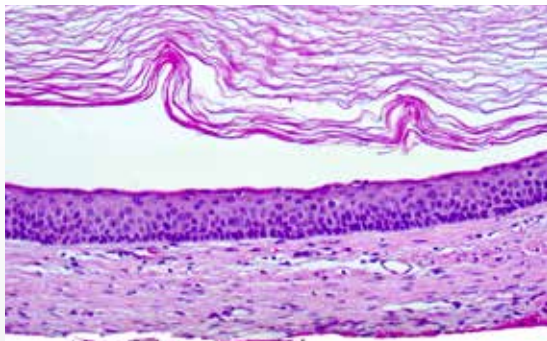


Fig. 1. Histologisk billede af typisk keratocyste. Bemærk det velmanfesterede basalcellelag med palisadestillede kerner. Lumen er fyldt med keratinflager.

Fig. 1. Typical keratocyst. Note palisaded layer of basal cells. Lumen is filled with keratin squames.

Rekvirerende afdelinger

Rekvirent	Antal (%)
Tand-Mund-Kæbekirurgisk klinik, Rigshospitalet	54 (69)
Afd. for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Københavns Tandlægeskole	9 (12)
Afd. for Kæbekirurgi og Oral Patologi, Århus Tandlægeskole	6 (8)
Tand-Mund-Kæbekirurgisk Afdeling, Næstved Sygehus	5 (6)
Kæbekirurgisk Afdeling, Glostrup Hospital	4 (5)
Totalt	78 (100)

Table 1. Fordelingen af rekvirerende afdelinger, hvorfra de 78 inkluderede vævsprøver stammede.

Table 1. The distribution of departments submitting the included specimens.

knogleekspansion, dels fordi patienterne kan være symptomfrie langt hen i sygdomsforløbet (8). Eventuelle symptomer er uspecifikke som smerter, hævelse og i sjældne tilfælde parestesi (7). OKC har tendens til at recidivere efter kirurgisk fjernelse, og der er publiceret recidivrater fra 2,5 % til 62,5 % (9-12). Den høje recidivtendens betyder, at langvarig postoperativ kontrol er nødvendigt for at diagnosticere et eventuelt recidiv tidligt muligt. De fleste recidivtilfælde opstår inden for de første 5 år postoperativt, men kan forekomme senere (11).

Gorlins syndrom nedarves autosomt dominant med variabel ekspression. Udover kæbecyster disponerer syndromet

bl.a. for udviklingen af basalcellekarcinomer og skeletale forandringer, herunder forkalkning af falx cerebri og bifide ribben (13). Omkring trefjerdede af patienterne med Gorlins syndrom udvikler én eller flere OKC, og det er vist, at syndromrelaterede OKC recidiverer hyppigere end sporadiske, ikke-syndromrelaterede OKC (10,14).

Radiologisk kan OKC fremstå som mindre eller større uni- eller multilokulære radiolucente områder, der normalt er velafgrænset med en tynd, radiopaque zone mod den normale knogle. En retineret tand ses hyppigt i relation til OKC (11,12,15). OKC kan således forekomme i ramus mandibulae, i relation til en retineret tand, hvor der mangler et tandanlæg samt lateralt og kaudalt for en tandrod. OKC kan involvere sinus maxillaris og displacere canalis mandibulae inferior mod basis mandibulae. Tænder kan displaceres, men resorption af tandrødder forekommer sjældent (11).

Diagnosen bygger på det histopatologiske billede, der er diagnostisk og karakteriseret ved et parakeratiniseret, 5-8 cellelag tykt flerlaget pladeepitel med velmanfesterede basalceller med palisadestillede kerner (4,12) (Fig.1). Omkring cysteepitelet ses en tynd, fibrøs bindevævs-kapsel, hvori der ofte ses fritliggende øer eller strenge af epitel og separate dattercyster (16). Grænsen mellem epitel og bindevæv er uden epiteltappe. Cystemembranen er normalt inflammationsfri, men kan være sekundær inflammeret, hvorved epitelets karakteristiske udseende ofte forsvinder (4). Keratinflager kan helt eller delvist udfylde cystelumen (12,16).

Om end det kliniske og radiologiske billede ofte er karakteristisk er det vores erfaring, at keratocyster i en del tilfælde ikke er mistænkt klinisk. Formålet med denne undersøgelse var derfor at analysere sammenhængen mellem klinisk og histopatologisk diagnose i et konsekutivt materiale af keratocyster.

Materiale og metode

Undersøgelsen omfatter perioden 1. januar 2000 til 31. december 2012, hvor alle tilfælde registreret som keratocyste i arkivet på Sektion for Oral Medicin mv. på Københavns Tandlægeskole er vurderet. Det drejer sig om 140 tilfælde hvoraf 62 er ekskluderet fra opgørelsen som anført nedenfor.

Eksklusion

Patienter hvor der er taget biopsi inden fjernelse af cysten (n=14) er kun medtaget én gang. Patienter med Gorlins syndrom (n = 11), recidiverende OKC (n = 29) og ortokeratiniseret odontogen cyste (OOC) (n = 8) er ekskluderet. OOC er en variant af OKC, som adskiller sig histologisk ved at bestå af et ortokeratiniseret, tyndt, flerlaget pladeepitel uden velmanfesterede basalceller med palisadestillede kerner (17). OOC har væsentligt mindre tendens til at recidivere end OKC (17).

Inklusion

Efter sortering af materialet findes således 78 tilfælde, som hver repræsenterer én patient diagnosticeret med en primær OKC. →

Demografiske og kliniske oplysninger/optegnelser/diagnoser fra rekvisitionerne der medfulgte det fjernede væv blev vurderet. Der er efterfølgende udført deskriptive statistiske analyser på data.

Da projektet er et registerprojekt er det ikke anmeldelsespligtigt og kræver ikke tilladelse fra Videnskabsetisk komité (H-1-2013-FSP -79).

Resultater

Af de 78 patienter var 52 mænd (67 %) og 26 kvinder (33 %). Aldersspredningen var stor (7-84 år), og gennemsnitsalderen for mændene var 47 år (median 53 år) og for kvinderne 44 år (median 47 år). Hovedparten af patienterne blev behandlet på Rigshospitalets Klinik for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi (Tabel 1).

Tooghalvtreds OKC forekom i mandiblen (67 %), 25 i maksillen (32 %), og i ét tilfælde fremgik lokaliseringen ikke (1 %). I 29 tilfælde (37 %) var den kliniske diagnose "keratocyste". I 17 % var den kliniske diagnose en anden udviklingsbettinget cyste (Fig. 2) og ligeledes i 17 % var den kliniske diagnose en inflammatorisk bettinget odontogen cyste (Fig. 3). I andre 17 % var diagnosen en uspecifik cystediagnose og i 3 (4%) tilfælde fremgik ingen klinisk diagnose (Tabel 2). I 12 % af tilfældene blev OKC vurderet som en follikulær cyste og i 10 % som en radikulær cyste. I 5 tilfælde var den kliniske diagnose en odontogen tumor; ameloblastom i fire tilfælde og myxom i et.

Enoral røntgen

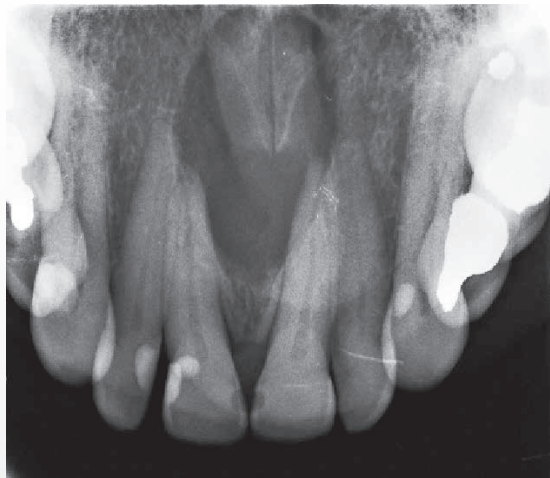


Fig. 2. Cyste i maxillens frontregion klinisk og radiologisk diagnosticeret som nasopalatinal cyste. Histologisk undersøgelse viste typisk keratocyste. Venligst stillet til rådighed af Afdeling for Kæbekirurgi og Oral Patologi, Århus Tandlægeskole.

Fig. 2. Cyst in front region of the maxilla. Histological examination revealed typical keratocyst.

Diskussion

Syvogtres procent af patienterne med OKC var mænd, og der var en aldersspredning fra 7 til 84 år. To tredjedele af OKC var lokaliseret til mandiblen. Dette svarer til hvad tidligere undersøgelser har fundet (3,7,11). Den kliniske diagnose "keratocyste" blev kun stillet i cirka en tredjedel af tilfældene. Total set blev 34 % af tilfældene diagnosticeret som enten en anden udviklingsbettinget eller en inflammatorisk bettinget cyste. Tillige var der en uspecifik cystediagnose i 17 % af tilfældene. Kun i 6 % af tilfældene var den kliniske diagnose en odontogen tumor. Således var det i 63 % af tilfældene ikke muligt for klinikerne at stille den endelige diagnose ud fra kliniske og radiologiske fund.

Dette kan primært forklares ved at OKC udviser få og ukarakteristiske kliniske symptomer som fx hævelse og smerte, og at OKC radiologisk ligner andre patologiske processer.

Fremstår OKC unilokulær radiologisk, er de vigtigste differentialdiagnoser inflammatorisk bettingede og udviklingsbettingede kæbecyster i form af henholdsvis den radikulære cyste og residualcysten samt den follikulære cyste, den laterale periodontale cyste og den nasopalatinal cyste.

Den radikulære cyste udgør sammen med residualcysten omkring 55 % af alle kæbecyster. Den radikulære cyste findes altid i relation til en avital tand. Vitalitets- og percussionstest af tænder i relation til en patologiske proces bør derfor udføres, for at vurdere tandens vitalitet. Maxillens incisivregion er prædilektionssted for den radikulære cyste i modsætning til mandiblens molarregion for OKC (18). Radiologisk fremstår den radikulære cyste oftest som en relativ lille, velafgrænset

Panoramarøntgen

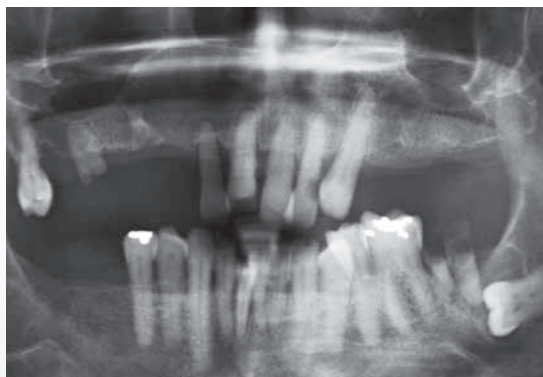


Fig. 3. Cyste i maxillens højre side klinisk og radiologisk diagnosticeret som residualcyste. Histologisk undersøgelse viste typisk keratocyste. Venligst stillet til rådighed af Afdeling for Tand- Mund- og Kæbekirurgi, Københavns Tandlægeskole.

Fig. 3. Cyst in right side of the maxilla clinically diagnosed as residual cyst. Histological examination revealed a typical keratocyst.



og unilokulær radiolucent forandring med større tendens til rodresorption end OKC (18). Residualcysten vil typisk fremstå som en unilokulær radiolucent forandring i området, hvor der tidligere er fjernet en avital tand og efterladt en apikal proces. Peroperativt vil klinikerne i nogle tilfælde kunne se hæmosiderin og kolesterolkrystaller i de inflammatorisk betingede cysters relativt tykke cystemembran i modsætning til den tynde, skrøbelige OKC cystemembran. Et hvidt Niveacreme-lignende cysteindhold (keratin) kan forekomme ved OKC.

De inflammatorisk betingede cyster recidiverer meget sjældent efter healing efter endodontisk behandling eller kirurgisk fjernelse, hvorfor differentiering i forhold til OKC er vigtig, idet en mindre radikal behandling og kortere postoperativ kontrolperiode er nødvendig.

Den follikulære cyste udgør omkring 15 % af kæbecysterne og var den kliniske diagnose, der hyppigst ændredes efter histopatologisk undersøgelse i foreliggende materiale. Den er altid relateret til en retineret tand og tilhæftet tanden ved emaljece-mentgrænsen. Typisk udbreder cysten sig radiologisk cirkulært omkring kronen (19). Den follikulære cyste er oftest relateret til 3. molar i mandiblen og næst hyppigst til den permanente hjørnetand i maxillen (19). I og med mandiblens molarregion er prædilektionssted for OKC, og en stor andel af OKC er relateret til en retineret tand, er den follikulære cyste en særdeles vigtig differentialdiagnose. Den follikulære cyste recidiverer meget sjældent efter kirurgisk fjernelse (19).

En mindre OKC placeret mellem vitale tandrødder i hjørnetands- og præmolarregionen i mandiblen er svær at skelne klinisk og radiologisk fra en lateral periodontal cyste. Den laterale periodontale cyste er væsentlig mindre hyppig end OKC og estimeres at udgøre omkring 1 % af kæbecysterne. Den fremstår radiologisk som en lille, rund og velafgrænset radiolucens, hvorimod OKC som regel er noget større og vokser mere asymmetrisk (20).

OKC kan forekomme i maksillens midtlinje, hvorfor differentialdiagnostik over for den naso-palatinale cyste ikke er uvæsentligt. Den naso-palatinale cyste udgør omkring 10 % af kæbecysterne (21). Radiologisk vil der typisk være tale om en rund, oval eller hjerteformet, velafgrænset radiolucent forandring mellem tandrødderne på maksillens centrale incisiver. Det hjerteformede udseende er ikke patognomonisk for den naso-palatinale cyste, da den hjerteformede struktur skyldes en overprojicering af spina nasalis anterior. Den naso-palatinale cyste recidiverer sjældent efter fjernelse (21).

Vedtofte og Prætorius fandt i deres studie, at 26 ud af 75 primære OKC var multilokulære radiologisk (11). I disse tilfælde er de vigtigste differentialdiagnoser odontogene tumorer, primært ameloblastom og sjældnere odontogen myxom, men også centralt kæmpecellegranulom. OKC er dog væsentligt hyppigere end de nævnte odontogene tumorer. Ameloblastom medfører ofte klinisk hævelse pga. ekspansiv vækst, og radiologisk er den guirlandeformede afgrænsning karakteristisk samtidig med, at tendensen til at displacere tænder er højere end

KLINISK RELEVANS

Keratocyster er ikke sjældne og har høj recidivtendens. Kendskab til diagnostik, progression, behandling og prognose er derfor vigtig for enhver tandlæge. Klinisk og radiologisk er det vanskeligt selv for erfarne klinikere at differentiere mellem keratocyste og andre odontogene og non-odontogene cyster. Keratocysten diagnosticeres klinisk/radiologisk ikke sjældent

som kæbeforandringer, der ikke kræver samme behandling og opfølgning, herunder radikulære og follikulære cyster, hvorfor det er vigtigt, at væv fjernet ved et kirurgisk indgreb undersøges histopatologisk, når andre undersøgelsesformer ikke kan afgøre diagnosen definitivt. Korrekt diagnostik er grundlaget for at adækvat behandling og opfølgning sikres.

Tentative kliniske diagnoser

Kliniske diagnoser	Antal n	n (% af samlede cyster)
Odontogen keratocyste (OKC)		29 (37)
Keratocyste	27	
Primordialcyste (Tidligere betegnelse for OKC)	2	
Udviklingsbetingede cyster		13 (17)
Follikulær cyste	9	
Lateral periodontal cyste	2	
Nasopalatinal cyste	2	
Inflammatorisk betingede cyster		13 (17)
Radikulær cyste	8	
Residualcyste	5	
Tumorer		6 (7)
Ameloblastom	4	
Myxom	1	
Obs cancer	1	
Uspecifik cystediagnose		13 (17)
Cystis mandibulae/maxillae	7	
Ingen specifik klinisk diagnose (cyste, cystevæv, cystemembran, cystis dentalis)	6	
Anden diagnose		1 (1)
Sinusperforation	1	
Ingen klinisk diagnose		3 (4)
Total		78 (100)

Table 2. Fordelingen af de kliniske diagnoser for 78 histologisk diagnosticerede primære odontogene keratocyster (OKC).

Table 2. The distribution of the clinical diagnoses of 78 cases histologically diagnosed as primary odontogenic keratocyst (OKC).

for OKC (4,5). Ameloblastom kan dog også være unilokulært, og differentiering kan således være vanskelig. Ved en multilokulær radiolucent forandring bør man altid overveje diagnosen OKC, men differentialdiagnoser som ameloblastom og odontogen myxom bør indgå, hvorfor en biopsi ofte kan anbefales før kirurgisk fjernelse.

OKC behandles standardmæssigt ved enukleation med curettage. Kun ved meget store cyster, hvor vigtige anatomiske strukturer er i fare, anvendes cystotomi. Den postoperative opfølgingsperiode er 10 år med årlig radiologisk undersøgelse: ortopantomogram og enorale optagelser for tidligst mulig diagnostik af eventuel recidiv.

Konklusion

Selv erfarne klinikere kan have problemer med at skelne OKC fra andre intraossøse patologiske forandringer i kæberne fra et klinisk og radiologisk synspunkt. På grund af keratocystens høje recidivtendens er det vigtigt, at den differentieres fra de

øvrige hyppigt forekommende kæbecyster, hvilket kun med sikkerhed kan gøres ved histopatologisk undersøgelse. Dette er vigtigt for korrekt information til patienten om prognose og for planlægning af den postoperative opfølgning. Dette understreger vigtigheden af at kirurgisk fjernet væv altid bør undersøges histopatologisk, når andre undersøgelsesformer ikke kan afgøre diagnosen definitivt, også i tilfælde, hvor de kliniske og/eller radiologiske fund peger på en fra et klinisk synspunkt banal diagnose som follikulær eller radikulær cyste.

Taksigelse

Forfatterne vil gerne takke Tand-Mund-Kæbekirurgisk klinik, Rigshospitalet, Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Københavns Tandlægeskole, Afdeling for Kæbekirurgi og Oral Patologi, Århus Tandlægeskole, Tand-Mund-Kæbekirurgisk Afdeling, Næstved Sygehus og tidligere Kæbekirurgisk Afdeling, Glostrup Hospital for bidrag med biopsimaterialet til nærværende artikel.

ABSTRACT (ENGLISH)

Concordance between tentative clinical/radiological diagnosis and histopathological diagnosis

Introduction – About 10% of all cysts in the jaws are odontogenic keratocysts (OKC) (keratocystic odontogenic tumours). The diagnosis is based on histopathologic examination although clinical and radiologic features often give suspicion of keratocyst.

Objectives – The aim of the present study was to examine the concordance between the tentative clinical diagnosis and the final histopathological diagnosis among consecutive cases of keratocysts.

Materials and methods – 78 consecutive cases of histopathologically confirmed keratocysts were analysed for demographic and clinical records, and tentative clinical diagnoses. The material originated from departments of oral and maxillofacial surgery in Danish hospitals and the oral surgery departments in the two

dental schools in Denmark.

Results – 67% of patients were men, and the age distribution was 7-84 years. Two thirds of the keratocysts were located in the mandible. The clinical diagnosis "keratocyst" was made in 37% of the cases, while 34 % of the cases were diagnosed clinically as another specific jaw cyst. In 17% a non-specific diagnosis of "cyst" was made. In 6 % of the cases the clinical diagnosis was an odontogenic tumour. Thus, in 63 % of the cases the clinician could not make the correct diagnosis based on clinical and radiologic features.

Conclusion – Even experienced clinicians can fail in differentiating between keratocysts and other jaw cysts. The results of this study emphasize the importance of histopathological examination if other examinations cannot secure a definite diagnosis, in order to ensure adequate treatment and follow-up.

Litteratur

- Hjorting-Hansen E, Andreassen JO, Robinson LH. A study of odontogenic cysts with special reference to location of keratocysts. *Br J Oral Surg* 1969;7:15-23.
- Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;1-2.
- Jones AV, Craig GT, Franklin CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. *J Oral Pathol Med* 2006;35:500-7.
- Kramer IRH. Histological typing of odontogenic tumours. 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag, 1992.
- Barnes L et al. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press, 2005.
- Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;6-58.
- Myoung H, Hong SP, Hong SD et al. Odontogenic keratocyst: review of 256 cases for recurrence and clinicopathologic parameters. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:328-33.
- Shear M. Odontogenic keratocysts: clinical features. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2003;15:335-45.
- Voosmit RA, Stoeltinga PJ, van Haelst UJ. The management of keratocysts. *J Maxillofac Surg* 1981;9:228-36.
- Forssell K, Forssell H, Kahnberg KE. Recurrence of keratocysts. A long-term follow-up study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988;17:25-8.
- Vedtofte P, Prætorius F. Recurrence of the odontogenic keratocyst in relation to clinical and histological features. A 20-year follow-up study of 72 patients. *Int J Oral Surg* 1979;8:412-20.

12. Pindborg JJ, Hansen J. Studies on odontogenic cyst epithelium. 2. clinical and roentgenological aspects of odontogenic keratocysts. Acta Pathol Microbiol Scand 1963;58:283-94.
13. Gorlin RJ, Yunis JJ, Tuna W. Multiple nevoid basal cell carcinoma, odontogenic keratocysts and skeletal anomalies. A syndrome. Acta Derm Venereol 1963;43:39-55.
14. Shanley S, Ratcliffe J, Hockey A et al. Nevoid basal cell carcinoma syndrome: review of 118 affected individuals. Am J Med Genet 1994;50:282-90.
15. White SC, Pharoah MJ. Oral Radiology: principles and interpretation. 6th ed. St. Louis: Mosby, 2009;343-65.
16. Brannon RB. The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part II. Histological features. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1977;43:233-55.
17. Wright JM. The odontogenic keratocyst: orthokeratinized variant. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1981;51:609-18.
18. Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;123-42.
19. Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;59-75.
20. Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;79-93.
21. Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007;108-18.

En klassiker i Ekulfs sortiment

Glide Floss Picks - Tilbud



Vores tilbud indeholder:

Køb 48 stk. Glide Floss Picks blisterpakker - få 10% rabat samt 50 stk. Glide floss Picks single med i købet!

✓ Glider let mellem tænderne

✓ Trævler ikke

✓ Stærk

Glide Floss har været i Ekulfs sortiment siden 1993 og er det fortsat!

For bestilling af Glide Floss Picks kontakt vores kundeservice 45 82 08 22 eller bestil på

www.EKULF.com



Dokumenteret efteruddannelse:

Optjen point med Tandlægebladet

I forbindelse med dokumenteret efteruddannelse har Tandlægeforeningens erhvervsaktive medlemmer mulighed for ved hjælp af en selvtest at dokumentere, at de har sat sig ind i faglig-videnskabelige artikler, bragt i Tandlægebladet.

Selvtestene bringes i forbindelse med originalartikler og oversigtsartikler. De består af tre spørgsmål, som dækker artiklens faglige indhold. Hvert spørgsmål har tre svarmuligheder, hvoraf der er **op til to korrekte svar pr. opgave**. Besvares selvtesten korrekt (alle svar er rigtige), opnås 1 point svarende til en times efteruddannelse.

Hvordan gør jeg?

Gå ind på Tandlægebladets webside Tandlaegebladet.dk. På forsiden til højre finder du boksen "selvtest", hvor du kan logge ind med dine koder til Tdlnet.dk. Herefter gennemføres selvtesten ved afkrydsning i svarrubrikkerne. Det er muligt at gentage selvtesten, indtil den er bestået.

For at overføre 1 point til dine efteruddannelsesaktiviteter **skal du selv indberette dem på Tdlnet.dk**. Klik på banneret med overskriften "Klik her for at registrere dine eksterne kurser" på forsiden af Tdlnet.dk. Du kan også gå ind på Efteruddannelsens sider og vælge menupunktet Kurser Mine kurser.

For at registrere selvtesten korrekt skal du under "Kursusnavn" skrive "Selvtest" og evt. bladnummer fx "Selvtest TB15". Under "Kursusdato" vælger du dags dato, og under "Kursusansvarlig" skriver du Tandlægebladet. Til slut anfører du 1 point. Slut med at trykke "Gem".

Selvtest for artiklen:

Keratocyster: Overensstemmelse mellem tentativ klinisk/radiologisk diagnose og histopatologisk diagnose

Tandlægebladet 2014;118:618-23.

Spørgsmål 1.

Hvordan kan keratocysten manifestere sig?

Svar A. Som del af Treacher Collins syndrom.

Svar B. Sporadisk.

Svar C. Som del af Gorlins syndrom.

Spørgsmål 2.

Hvornår skal bortopereret væv sendes til histologisk undersøgelse?

Svar A. Altid.

Svar B. Kun når man mistænker en tilstand, der kræver langvarig opfølgning.

Svar C. Når man ikke kan stille diagnosen ved anden undersøgelsesform.

Spørgsmål 3.

Hvor forekommer keratocyster hyppigst?

Svar A. Maksillens anteriore del.

Svar B. Mandiblens præmolarområde.

Svar C. Mandiblens posteriore del.



Tag testen på din smartphone!

Som noget nyt kan du nu tage testen på din smartphone. Scan QR-koden eller indtast Selvtest.tandlaegebladet.dk i browseren.



Tjek Forlagets brochurer
på tandlaegeforeningen.dk
– De kan være til gavn for både
dig og dine patienter

