

Kronisk sinuit

Förr

Sinuit resp. Näspolyper

Nu

Rinosinuit med eller utan polyper
(CRSwNP & CRSsNP)

Kronisk Rinosinuit med eller utan polyper definieras:

- Inflammation i näsa/bihålor med minst två symptom: antingen nästäppa/svullnad eller nassekretion (framåt/bakåt) samt
- smärta/tryck över ansiktet el
- nedsatt eller förlorat luktsinne

> än 12 veckor

Detta ska stödjas med tecken på sjukdom:

- Endoskopi tecken på polyper/sekret från mellersta näsgången /ödem i mellersta näsgången

eller

- CT förändringar i mellersta näsgången/bihålorna

Kronisk Rinosinuit

- Omfattande hälsoproblem med en stor hälsoekonomisk belastning för samhället
- Behandling ska grundas på väldefinierade sjukdomskriterier
- Antibiotikabehandlingen är för hög
- Nasala steroider har en plats i behandlingen

European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012.

Recent data have demonstrated that CRS affects approximately 5–15% of the general population both in Europe and the USA. The prevalence of doctor-diagnosed CRS was 2–4%.

Kronisk rinosinuit hur vanligt?

- Sinus symptom > 3 mån: 15% i US population

(Collins JG et al, Prevalence of selected chronic conditions: Vital Health Stat 10.1997;130(194):1-89 and Blackwell DL, et al Summary health statistics for U.S. adults:National Health Interview Survey, 1997.Vital Health Stat 10. 2002 May(205):1-109.)

- Sinuit dr diagnos 2%

(Shashy RG, et al .Prevalence of the chronic sinusitis diagnosis in Olmsted County, Minnesota. Archives of otolaryngology--head & neck surgery. 2004 Mar;130(3):320-3.)

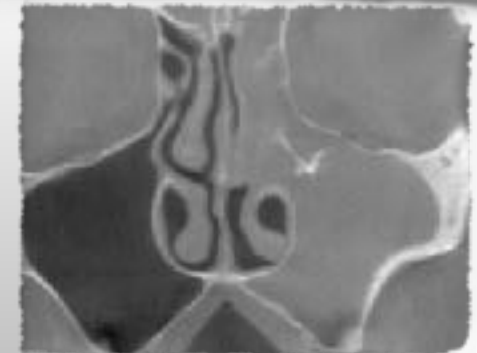
- Nasal polyper oselekterad grupp i Skövde: 2.7% .

(Johansson L, Aet al. Prevalence of nasalpolyps in adults: the Skovde populationbased study. The Annals of ORL. 2003 Jul;112(7):625-9.)



Kronisk sinuit

Kronisk sinuit



Kronisk sinuit



Kronisk sinuit

CRS utan polyper

- Ansiktssmärta: Få som har sinuit som orsak (*West B, Jones NS., Laryngoscope.*)
- Många har kvar ansiktssmärtan efter FESS (*Jones NS, Cooney TR. Rhinology. 2003*)
- Internationella huvudvärks society att CRS är inte validerad som orsak till huvud eller ansiktssmärta (*The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. Cephalalgia : an international journal of headache. 2004;24 Suppl 1:9-160.*)
- Ofta när patienter söker för ansiktssmärta o sinuit leder diagnosen felaktigt till CRS (*Cady RK, Schreiber CP. Sinus problems as a cause of headache refractoriness and migraine chronification. Current pain and headache reports. 2009 Aug;13(4):319-25.*)

Omfattande hälsoproblem!

Rem från Vårdcentral u.d. Kronisk sinuit. 42 årig Patient med långvarig nästäppa, ansiktssvärk över bihålorna och CT visat svullnad i vänster käkhåla. Tacksam omhändertagande!

Med andra ord



no pictures at THEMETAPICTURE.COM



Två symptom: ett av dem ska vara nästäppa eller missfärgat sekret
± frontal smärta/huvudvärk
± påverkat luktsinne
ÖNH-undersökning med nasal endoskopi
Överväg DT
Allergi?
Tänk på diagnos och behandling av andra samtidiga sjukdomar, t ex astma

Lindrig VAS 0–3

Nasala steroider
Nässköljningar

Uppföljning +
nässköljningar
Nasala steroider
± långtidsbehandling
med makrolider

Ej effekt efter
3 månader

Förbättring

Medelsvår/svår
VAS >3–10

Nasala steroider
Nässköljningar
Odling
Långtidsbehandling
med makrolider

Ej effekt efter
3 månader

DT

Kirurgi

Överväg annan diagnos vid

Unilaterala symptom

Blödning

Krustor

Kakosmi

Ögonsymtom:

Periorbitalt ödem

Förskjuten ögonglob

Dubbelseende, nedsatt syn

Påverkad ögonmuskulatur

Svår frontal huvudvärk

Frontal svullnad

Tecken på meningit eller

andra neurologiska tecken

Systempåverkan

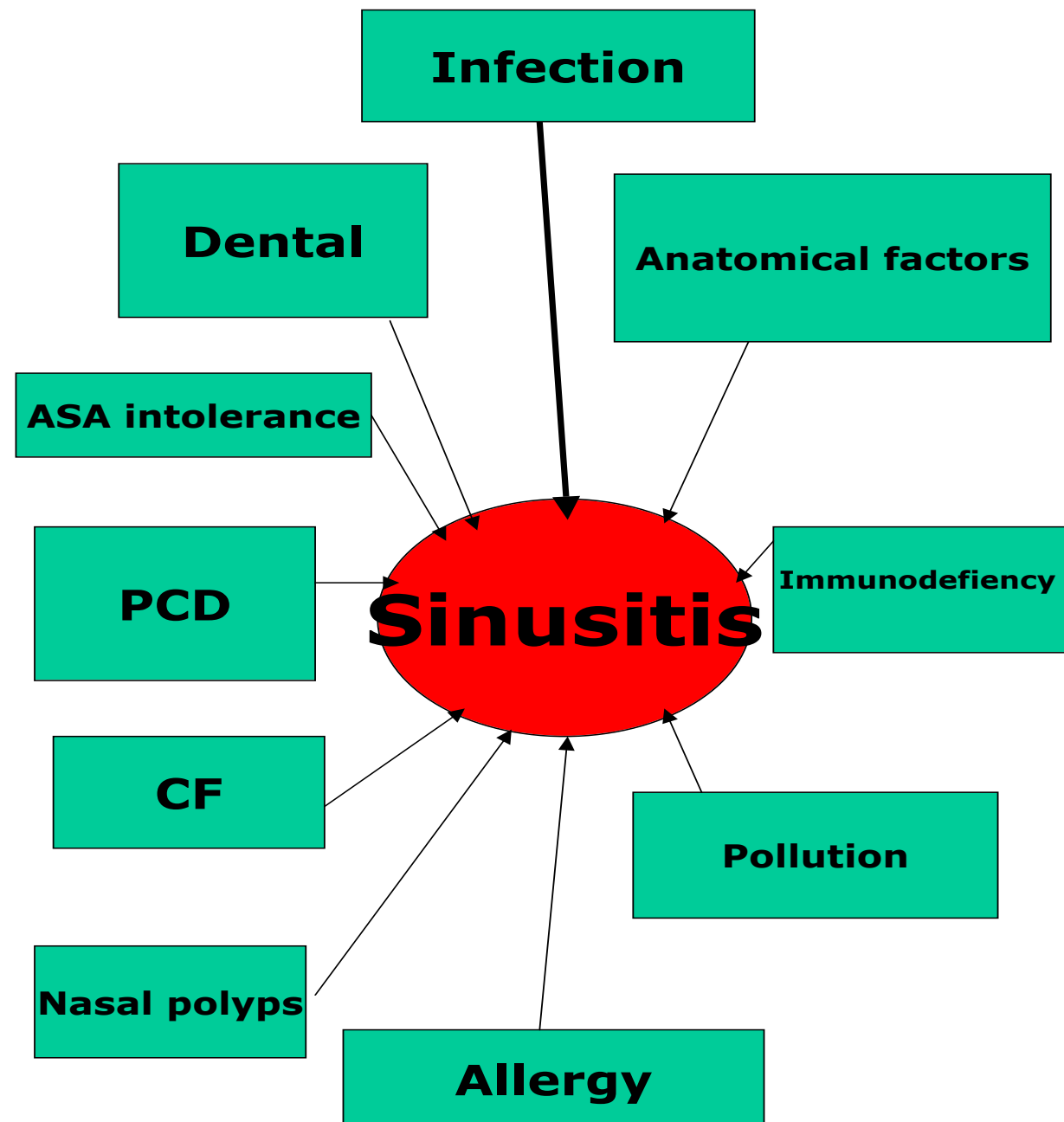
Snabb utredning
och behandling

Varför får man då "äkta" kronisk
sinuit (utan polyper) ?

Förklaringsmodeller

- Bakteriell infektion
- Bakteriell kolonisation
- Avsaknad av bakteriell interferens?
- Bakteriell manipulation av genomet i mucosacellerna?
- Lokal allergisk reaktion
- Bakteriella superantigen
- Biofilm
- Barriärdysfunktion
- Osteit
- Svamp kolonisation
- lokal allergisk reaktion
- Kväveoxid brist på??





Allt om kronisk sinuit

EPOS 2012

VOLUME 50 | SUPPLEMENT 23 | EPOS2012 | MARCH 2012



RHINOLOGY

Official Journal of the European and International Societies

VOLUME 50 | SUPPLEMENT 23 | MARCH 2012

European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012

*Fokkens W.J., Lund V.J.,
Mullol J., Bachert C.,
et al.*

Contents

Abbreviations	1	6.7. Other medical management in CRSwNP	181
1 Introduction	3	6.8. Evidence based Surgery for CRSwNP	187
2. Classification and Definitions	5	6.9. Influence of concomitant diseases on outcome of treatment in Chronic Rhinosinusitis with and without NP including reasons for failure of medical and surgical therapy	191
3. Acute rhinosinusitis (ARS)	9	6.10. Management of Paediatric Chronic Rhinosinusitis	196
3.1. Epidemiology and predisposing factors of ARS	9	7. Burden of Rhinosinusitis	201
3.2. Pathophysiology of ARS	16	7.1. Quality of Life measurements in the diagnosis and outcome measurement of CRS with and without NP	201
3.3. Diagnosis and Differential Diagnosis of ARS	24	7.2. Direct Costs	204
3.4. Management of ARS	30	7.3. Indirect Medical Costs	206
3.5. Complications of ARS	42	8. Evidence based schemes for diagnostic and treatment	209
3.6. Paediatric ARS	48	8.1. Introduction	209
4. Chronic Rhinosinusitis with or without nasal polyps (CRSwNP or CRSsNP)	55	8.2. Evidence based management for adults with acute rhinosinusitis	210
4.1. Epidemiology and predisposing factors	55	8.3. Evidence based management for children with acute rhinosinusitis for primary care	211
4.2. Inflammatory mechanisms in chronic rhinosinusitis with or without nasal polyposis	60	8.4. Evidence based management for adults and children with acute rhinosinusitis for ENT specialists	212
4.3. Diagnosis	87	8.5. Evidence based management scheme for adults with chronic rhinosinusitis	213
4.4. Facial pain	95	8.6. Evidence based management for children with Chronic Rhinosinusitis	219
4.5. Genetics of CRS with and without nasal polyps	107	9. Research needs and search strategies	221
5. Special items in Chronic Rhinosinusitis	111	9.1. Introduction	221
5.1. Complications of Chronic Rhinosinusitis	111	9.2. Classification and Definitions	221
5.2. Chronic Rhinosinusitis with or without NP in relation to the lower airways	115	9.3. Acute rhinosinusitis	221
5.3. Cystic fibrosis	117	9.4. Chronic rhinosinusitis with or without NP	222
5.4. Aspirin exacerbated respiratory disease	124	9.5. CRSwNP and CRSsNP in relation to the lower airways	223
5.5. Immunodeficiencies and Chronic Rhinosinusitis	128	9.6. Paediatric Chronic Rhinosinusitis	223
5.6. Allergic fungal rhinosinusitis	130	9.7. Management of CRSwNP and CRSsNP	223
5.7. Paediatric Chronic Rhinosinusitis	131	10. References	225
6. Management, reasons for failure of medical and surgical therapy in Chronic Rhinosinusitis	139		
6.1. Treatment of CRSsNP with corticosteroids	139		
6.2. Treatment of CRSsNP with antibiotics	148		
6.3. Other medical management in CRSsNP	152		
6.4. Evidence based surgery for CRSsNP	154		
6.5. Treatment with corticosteroids in CRSwNP	158		
6.6. Treatment CRSwNP with antibiotics	180		

307 sidor EPOS

3.3.2.4.3. Orodental disease

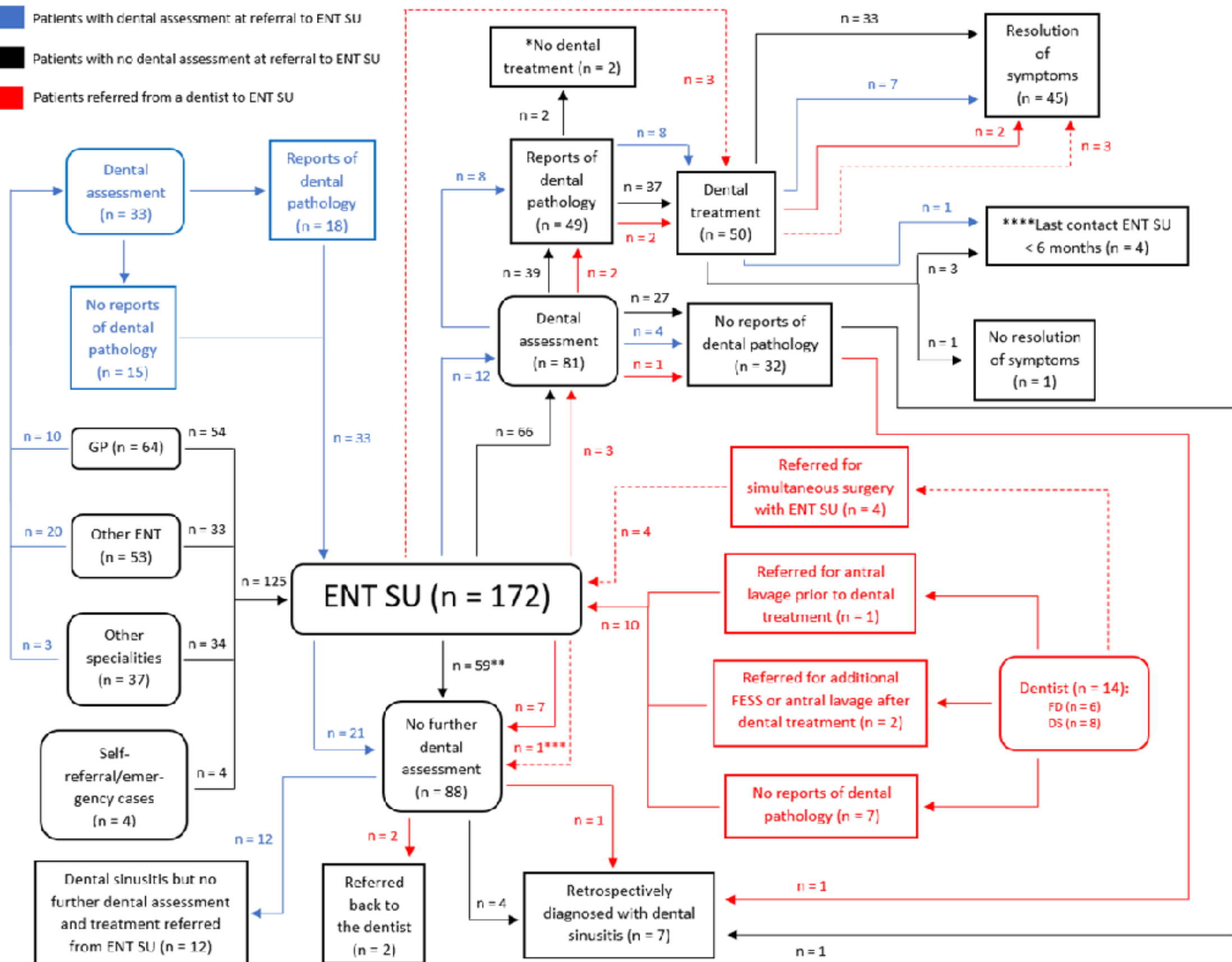
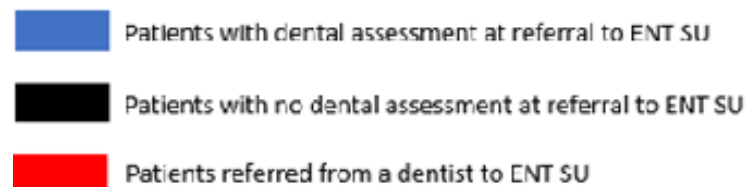
Patients with orodental disease may present to primary care physicians with ill-defined facial pain, with or without fever and toothache. The absence of other ARS-associated symptoms such as rhinorrhoea, nasal discharge and smell disturbance will make ARS a less likely diagnosis, although in some cases doubt may persist. A dental assessment and dental radiography may be required to clarify the diagnosis. ARS may occur more frequently and have overlapping symptoms in patients with orodental disease ⁽⁶¹⁾.

3.3.2.4.4. Rare diseases

A number of less common conditions may occasionally present acutely with similar symptoms to ARS.

Uppföljning Sahlgrenska

- 172 patienter med ensidig långvarig CT-verifierad sinuit
- 82 patienter (48%) dental orsak/sinuit
- 90 patienter (52%) annan orsak
- Diagnos av dental orsak 22 veckor (medelvärde) alltifrån 1- 88 veckor
- *Ly & Hellgren, Nordic ENT meeting Gbg 2017*



Acta Otolaryngol. 1986 Mar-Apr;101(3-4):320-7.

Chronic maxillary sinusitis. Definition, diagnosis and relation to dental infections and nasal polyposis.

Melén I, Lindahl L, Andréasson L, Rundcrantz H.

Abstract

Various definitions have been proposed for the term 'chronic sinusitis' but too often reports on chronic sinusitis lack a definition. In order to improve the diagnosis and treatment of this disease, and also to facilitate comparisons between clinical investigations, definitions of 'chronic

maxillary sinusitis' of either rhinogenous or dental origin are proposed. It is suggested that the differential diagnosis should be based upon the duration of symptoms, ENT and dental examinations, sinus radiographs and/or sinuscopy, and results of conservative treatment. In a study conducted over a 5-year period, 198 patients with 244 affected sinuses fulfilled the proposed criteria. The incidence of chronic maxillary sinusitis in the population was 0.02%. **A dental cause was found in 40.6% of the sinuses. The dental cause could be confirmed by routine dental examination in only 43 of 99 cases, while an extended maxillo-dental examination was conclusive in the other cases (56/99).** Marginal periodontitis was found as frequently as periapical granuloma and together they constituted 83% of all dental causes. Sinusitis of dental origin was rare before the age of 30. Every sixth patient was found to have nasal polyposis. When related to the number of affected sinuses, the incidence of nasal polyposis was 13.1% in sinusitis of dental origin and 23.4% in that of rhinogenous origin. The importance of close cooperation between the ENT specialist and the oral surgeon is stressed.

När ska man misstänka dental sinuit?

Anamnes

- Långvarigt
- Ensidiga besvär
- Illaluktande sekret
- Patient själv misstänkt tand?
- Inte så mkt smärta
- Fått Ab flera ggr utan effekt

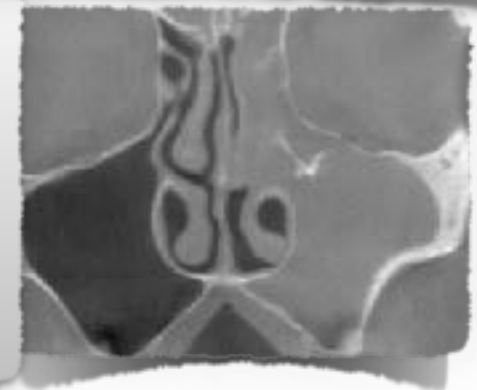




Vasomotorisk rinit
Ansiktssmärta
Bett/Nackbesvär
Migraine
Patologisk Rtg
Allmän otrivsel

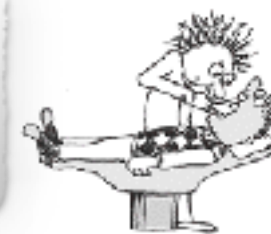
Kronisk sinuit

Kronisk sinuit



Dentala orsaker

Kronisk sinuit



”Äkta”

Kronisk sinuit

CRS utan polyper
Den lilla gruppen

Mukociliär dysfunktion (CF, PCD)

Immunbrist
CVID, IgA, IgG, MBL?
HIV, Transplantationer

”Idiopatisk” CRS

Mucociliär dysfunktion (CF, PCD)

- Nasalt NO som screening
- Friska: 650 ppb+ 60 ppv
- PCD: 29.7 + 5.7



Mukociliär dysfunktion (CF, PCD)

- Utredning Mukociliär transport
- Saccharin test (100% sensitivitet; 50% specificitet)
- Normal transport tid utesluter PCD
- Faskontrast mikroskop: EM



Immunbrist
CVID, IgA, IgG, MBL?
HIV, Transplantationer

- Meta analys av CVID, IgG, IgA, IgM brist hos patienter med kronisk Rinosinuit
- poolat IgG, IgA, IgM brist hos 13% av patienter med återkommande symptom på kronisk rinosinuit och hos 25% hos svårbehandlad CRS.
- Schwitzguebel A et al. JACI 1985

När ska ÖNH läkare tänka immunbrist?

- Ingen Konsensus
- Barn med återkommande luftvägsinfektioner!
- Vuxna med multipla system inf. sjukdomar (otit, bronkit eller där standard behandling inte fungerar på CRS
- Men systematisk screening på vuxna för immunbrist pga CRS: Falskt pos
- *EPOS 2012*

"Idiopatisk" CRS & Makrolid behandling

- Oftast halva dosen jfr akut behandling och långtidsbehandling 3 månader
- Doser Erytromycin: 400-1800 mg
- Klaritromycin 150-300 mg
- Azithromycin 500 mg/veckan

Study	Year	Number	Macrolide used	Main results	Type of study
Head et al. [70]	2016	3 studies	Multiple	Modest improvement in disease-specific quality of life in CRSsNP after 3 months of macrolide therapy	Systematic review
Orlandi et al. [55••] (ICAR)	2016	9 studies	Multiple	Macrolides are an option for CRSsNP patients; Aggregate grade of evidence: B	Systematic review
Oliveira et al. [71]	2016	32	Azithromycin	Significant improvement in SNOT-22	Case series
Amali et al. [72]	2015	66	Azithromycin	Significant improvement in SNOT-22 scores in treatment group and a higher percentage change at 3 months	RCT
Rudmik et al. [73]	2015	3 studies	Multiple	A prolonged course (>3 months) of macrolides may be considered for CRSsNP patients	Systematic review
Haxel et al. [74]	2015	58	Erythromycin	Improved postoperative nasal endoscopy in erythromycin group; No general recommendation for postoperative erythromycin in CRS.	RCT
Varvyanskaya et al. [75]	2014	66	Clarithromycin	Improved SNOT-20, rhinomanometry, saccharin transit time, nasal endoscopy, and CT findings in clarithromycin groups versus control	RCT
Maniakas et al. [76]	2014	12	Azithromycin	Macrolide therapy may help corticosteroid resistant CRS patients (sample size too small for statistical analysis)	Case series
Fan et al. [77]	2014	43	Clarithromycin	Significantly greater QOL and endoscopy improvements in high-dose, short-term versus low-dose, short-term clarithromycin therapy	RCT
Dabirmoghaddam et al. [78]	2013	40	Clarithromycin	Improvement in VAS, CT, and endoscopy findings after clarithromycin 500 mg twice daily for 8 weeks	Case series
Pynnonen et al. [79]	2013	3 studies	Multiple	Limited data to support long-term macrolides for CRS; further research needed for subgroup analysis	Systematic review
Nakamura et al. [80]	2013	39	Clarithromycin	Significantly better subjective symptom improvement at 6 months versus 3 months of postop macrolide therapy	Case series
Soler et al. [57••]	2013	17 studies	Multiple	Macrolide therapy is an option in CRS (especially in patients with low IgE); Aggregate quality of evidence: B	Systematic review
Fokkens et al. [68••] (EPOS)	2012	2 studies (RCTs)	Multiple	Level of evidence for use of macrolides in CRSsNP is Ib, strength of recommendation C.	Systematic review

RCT randomized controlled trial, *CRSsNP* chronic rhinosinusitis without nasal polyposis, *SNOT-22* 22-item sinonasal outcome test, *ICAR* international consensus on allergy and rhinosinusitis, *EPOS* European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps, *VAS* visual analog scale

"Idiopatisk" CRS & Makrolid behandling

- Lämpliga patienter
- Avsaknad av vävnads & s-eosinofili
- Lågt Total Ig-E!
- Avsaknad av slemhinne-metaplasi
- Avsaknad av barn astma, ögon/hud symptom
- Dåligt svar på perorala steroider

Idiopatisk CRS utan polyper

- Dental orsak utesluten, evt. Rem. till infektion
- Patologisk CT + symptom (trötthet, tryck, täppa)
- Odling +(riktad antibiotika behandling < 3 veckor)
- Kirurgi
- Klacid behandling

Äntligen!! en "äkta Kronisk sinuit"

Planerad för RF pga nästäppa & tid. op kronisk otit
höger öra 2011 med mastoidektomi.

I samband med besök då illaluktande sekret från
vänster näshåla

Får Amimox

Åb 1311 mår bra görs RF

CT sinus 2012

- Åb våren 2014 pga sinuit vänster käkhåla. Spolas men slangen trillar ut hela tiden
- Tandläkare bedömning: ua
- Op 1412 med utrymning och rensning av vänster käkhåla
- Peroperativt svullen slemhinna och måttligt pus i käkhålan
- Odling visade Hemofilus
- Doxyferm kur

Diskussion med infektion

- Rek. Dalacin + eftersläckning med : bättre under antibiotika behandling
- Ostiet växer igen och det fortsätter rinna hösten 2015
- Förnyad diskussion med tandläkare. Utesluter dental orsak

Inf utredning visar inga tecken på medfödd el förvärvad immunbrist.

Har CRP stegring men i övrigt normala prover.

Låga antikroppar mot *Hämophilus* och *Pneumococker*.

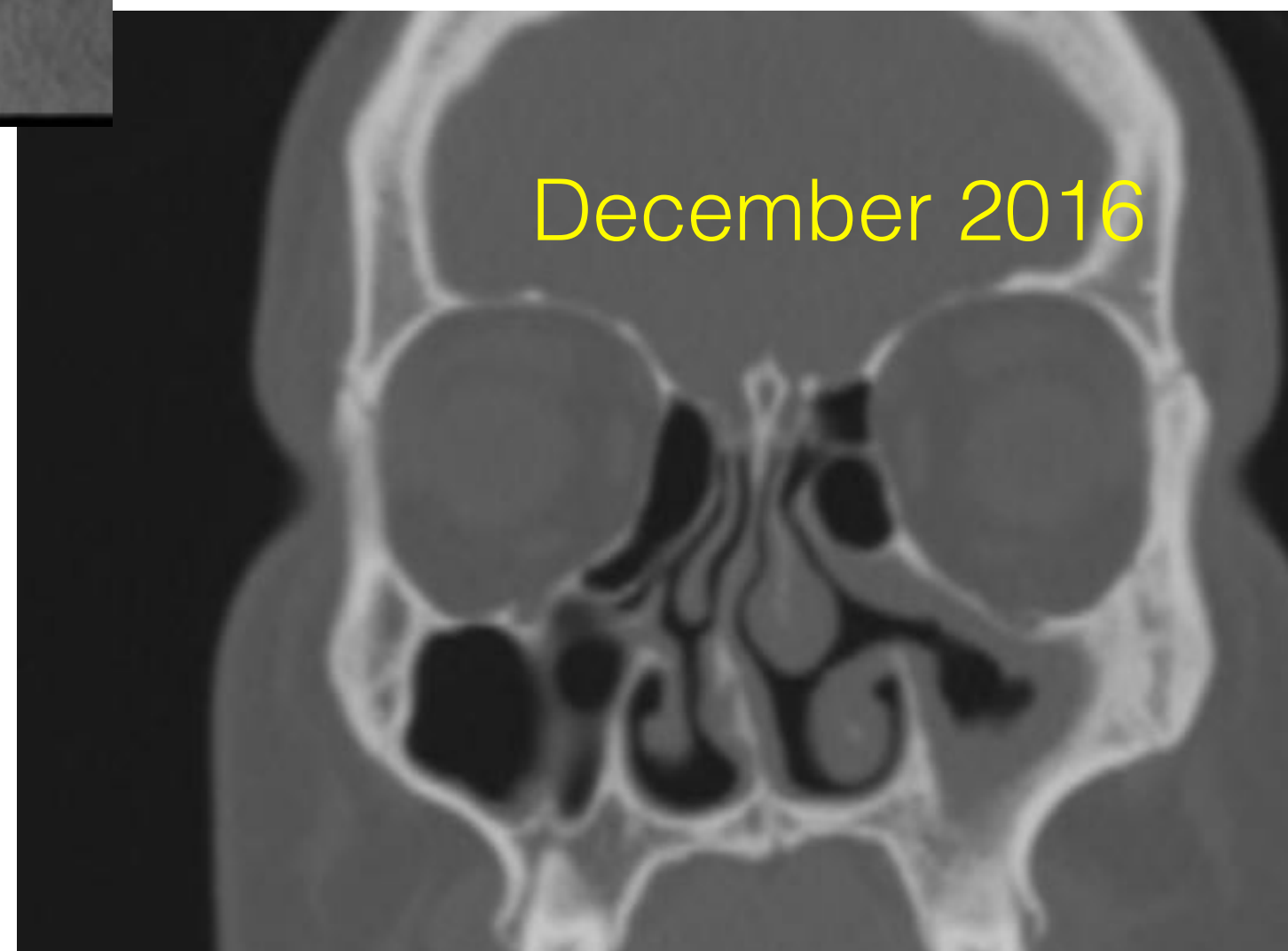
Får Pneumocock och Hämophilus vaccination.

Symptom från öra och bihålor tolkas av inf. som inte typiskt för immunbrist.

Fortsatta besvär

- Våren 2015 purulent sekret från vä nashåla. Ostiet växer långsamt igen.
- Förnyad operation. Odling: *Stafylococker*. Vävnadsodling: *Streptococcus anginosus* (milleri grp)
- Med tanke på odlingssvar ny bedömning hos tandläkare: ua

- Post op 2016
- Odlingar visade åter *Hämophilus*
- Spolningar genom ett ostium som snabbt över sommaren minskar i storlek
- Fortsatta besvär med flytning från vänster käkhåla. & Trycksymptom i en tand i vänster ök. Provar i oktober ny Klacid kur 250 mg ggr 2 i en månad.
- Oktober tycker inte det blivit bättre. Käkhåleostiet växt igen
- Näsround jan 2017. Innan dess CT-sinus



Efter många års lidande bättre
Fortfarande kronisk otit och kronisk sinuit
men subjektivt (CT objektivt) bättre på Klacid
och oklart om karies i tänderna spelat in

Sammanfattning

- Riktig kronisk sinuit (utan polyper) med CT patologi ovanligt!
- Uteslut dental orsak!
- Odlingar/evt ciliefunktionstest/ evt Immunbrist utredning, allergi utredning/endoskopisk us
- Riktad Ab behandling.
- Kirurgi
- Makrolidbehandling
- Koksalt sköljning /kortison sprayer

Två nya sjukdomar i ÖNH-näsa

- IgG4 relaterad sjukdom
- Eosinofil otit