

Diagnostik, konsekvenser og behandling af mundtørhed



Anne Marie Lynge Pedersen

Lektor, ph.d., tandlæge

**Afdeling for Oral Medicin, Klinisk Oral Fysiologi, Oral Patologi & Anatomi
Odontologisk Institut, Københavns Universitet**

Xerostomi



- den subjektive fornemmelse af mundtørhed

Varierer i sværhedsgrad fra midlertidigt ubehag til vedvarende og udtalte mundtørhedsgener, der påvirker det orale og almene helbred samt livskvaliteten.

Fornemmelsen af mundtørhed opstår sædvanligvis, når en persons spyttsekretionshastighed reduceres med omkring 50%



Xerostomi

- **Xerostomi opstår ofte, når den ustimulerede spytsekretionshastighed er mindre end 0,10 ml/min.**
- **Xerostomi kan imidlertid også være til stede uden at der objektivt kan påvises nedsat spytsekretion.**
- **Endvidere er der patienter som ikke er generet af mundtørhed på trods af betydelig nedsat spytsekretion**

Xerostomi



**Forekomst generelt i befolkningen:
omkring 10% er dagligt generet af mundtørhed**

I den ældre del af befolkningen (>65 år): omkring 25%

Hos ældre institutionaliserede personer: omkring 45-50%

**Forekomsten stiger i takt med antallet af sygdomme og
antallet af lægemidler der indtages**



Hyposalivation

- betegnelse for nedsat spytsekretion
målt ved sialometri

Kliniske grænseværdier:

Ustimuleret helspytsekretionshastighed: $\leq 0,10$ ml/min

Tygge-stimuleret helspytsekretionshastighed: $\leq 0,70$ ml/min

Årsager til xerostomi og nedsat spytsekretion



- Lægemiddelindtagelse
- Cancerbehandling
 - kemoterapi, strålebehandling i hoved-halsområdet, *graft versus host disease*
- Systemiske sygdomme/medicinske tilstande
- Lokale sygdomme/tilstande i spytkirtlerne

Symptomer ved nedsat spytksekretion



Tørst, dag og nat

Tørhed af mundslimhinder, læber og svælg

Nedsat/ændret smagssans

Gener ved indtagelse af krydrede og syrlige fødeemner

Problemer med tygning og synkning og tale

Ømhed, svie og brænden i mundslimhinden, især tungen

Problemer med at anvende proteser



Konsekvenser af nedsat spyttsekretion

Tørre, revnede, sprukne læber
Tørre og evt. røde mundslimhinder
Atrofi af papiller på tungeryggen
Tungeryggen kan være furet
Sår i mundslimhinden

Øget forekomst af svampeinfektioner (oral candidose)
Revner og sår i mundvigene
Øget forekomst af caries
Syreskader på tænderne (erosioner)

Forringet smagsoplevelse
Halitosis/dårlig ånde



Hyppige almen symptomer ved mundtørhed

- **Næse:** tørhed, skorpedannelse, næseblødning, nedsat lugtesans
- **Øjne:** brændende, sviende fornemmelse, sand- og grusfornemmelse, lysfølsomhed og sløret syn
- **Hud:** tørhed, udslet, følsomhed for kulde og farveændringer, specielt fingrene (Raynauds fænomen)
- **Mavetarm:** oesofagitis/gastritis, reflux, synkeproblemer, forstoppelse
- **Luftvejene:** tør hoste, irritativ hoste
- **Led:** hævelse, stivhed, smerter, rødme
- **Vagina:** tørhed, svien og brænden, svampeinfektioner
- **Træthed, vægttab, depression**

Udredning af mundtørhed



Anamnese og klinisk undersøgelse

Sialometri

Spytkirtelbiopsi

Spytkirtelscintigrafi

Sialografi

Supplerende billeddiagnostiske tests:

Ultralydscanning

Computerized tomography (CT-scanning)

Magnetic resonance imaging (MRI)

Anamnese



Tidligere og aktuelle tilstande/sygdomme og deres behandling, herunder strålebehandling i hoved-halsregionen og kemoterapi

Indtagelse af medicin som kan forårsage xerostomi og hyposalivation

Alkohol og tobaksforbrug

Symptomer på mundtørhed: tørst, tygning af pastiller/bolsjer, problemer med tale, tygge, synke, undgår visse fødeemner mv.

Symptomer fra spytkirtlerne i form af recidiverede hævelser, smerter og feber



Symptomer ved Sjögrens syndrom

Svie og brænden i øjnene

Sand- og grusfornemmelse i øjnene

Symptomer på mundtørhed

Led- og muskelømhed/smerter

Udtalt træthed

Uforklaring feber af og til



Klinisk undersøgelse

Tørre, revnede læber

Atrofiske, glatte og evt. røde mundslimhinder

Atrofi af papiller på tungeryggen

Tungeryggen kan være furet

Sår i slimhinden

Øget forekomst af svampeinfektioner (oral candidose)

Revner og sår i mundvigene

Øget forekomst af caries

Forringet smagsoplevelse

Syreskader på tænderne (erosioner)

Halitosis

Tørre mundslimhinder



Caries og tab af tandfyldninger



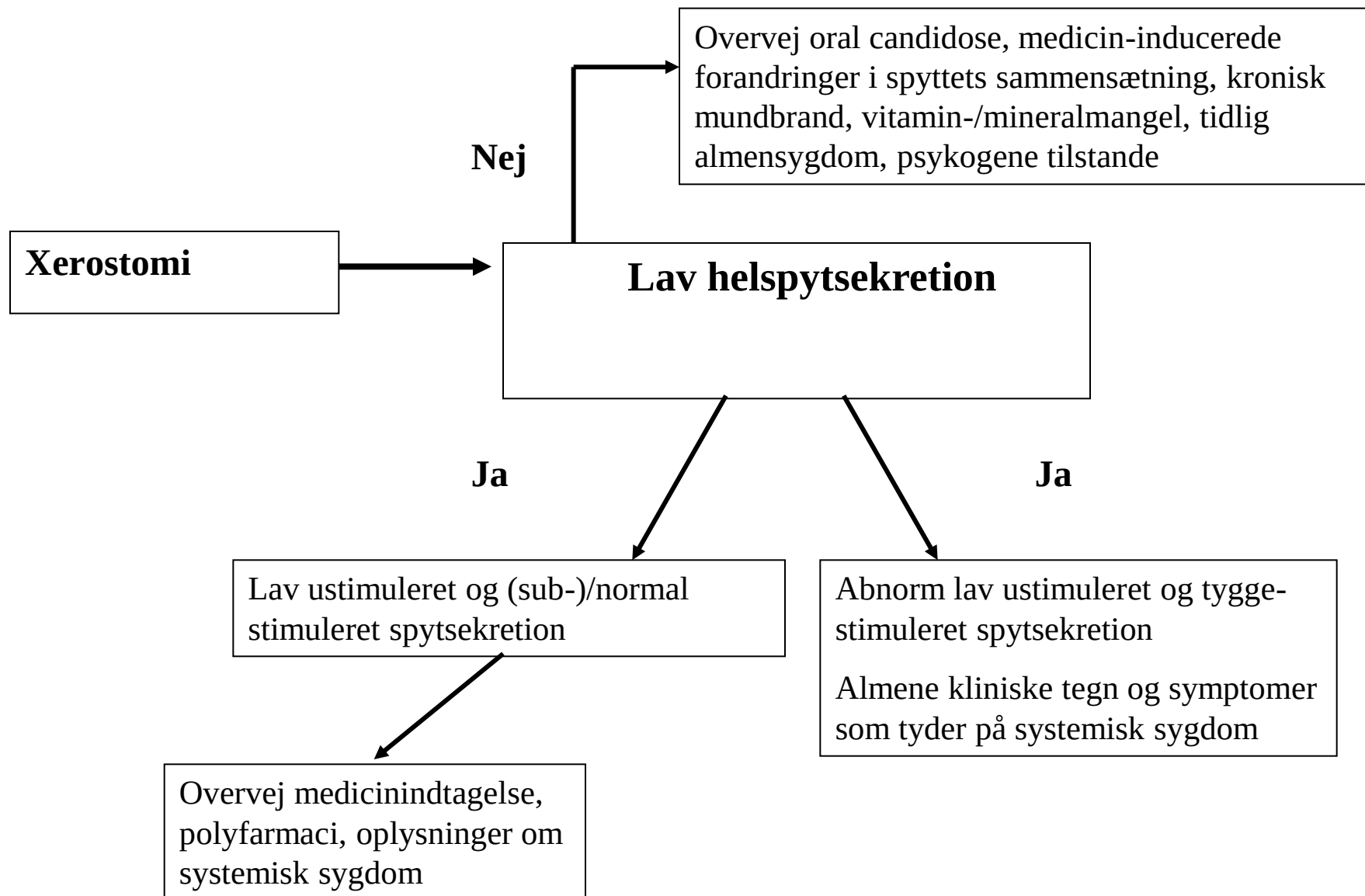
Oral candidose



Hævelse af de store spytkirtler



Udredning ved mundtørhed



Sialometri

måling af den ustimulerede (15 min) og tygge-stimulerede (5 min) helspytsekretionshastighed



Hyposalivation:

Ustimuleret helspytsekretionshastighed: $\leq 0,10$ ml/min

**Tygge-stimuleret helspytsekretionshastighed: $\leq 0,70$ ml/min
(normalværdier hhv. 0,3 ml/min og 1,5 ml/min)**

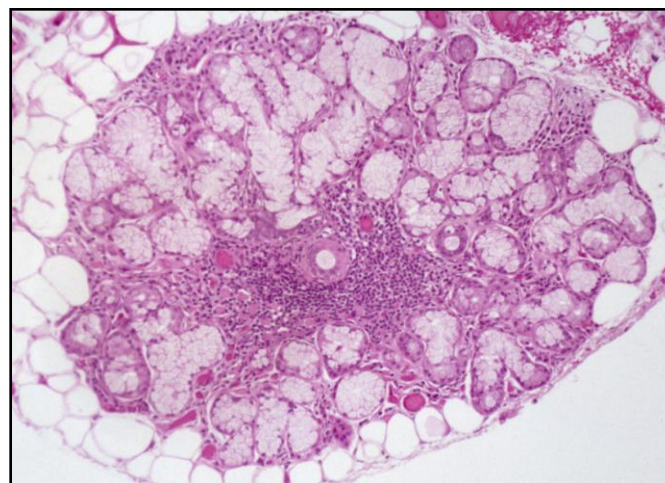
Spytkirtelbiopsi

Histopatologisk fund

**Ansamlinger af
betændelsesceller (primært
T-lymfocytter)**

Focus score system

**Et focus defineres
som en ansamling på
 ≥ 50 lymfocytter pr. 4 mm^2
kirtelvæv**



Udredning og diagnostik



Histopatologi

Spytkirtelbiopsi, paraffin- og frysesnit

Aspirationscytologi

Undersøgelse for systemisk sygdom

Blodprøver

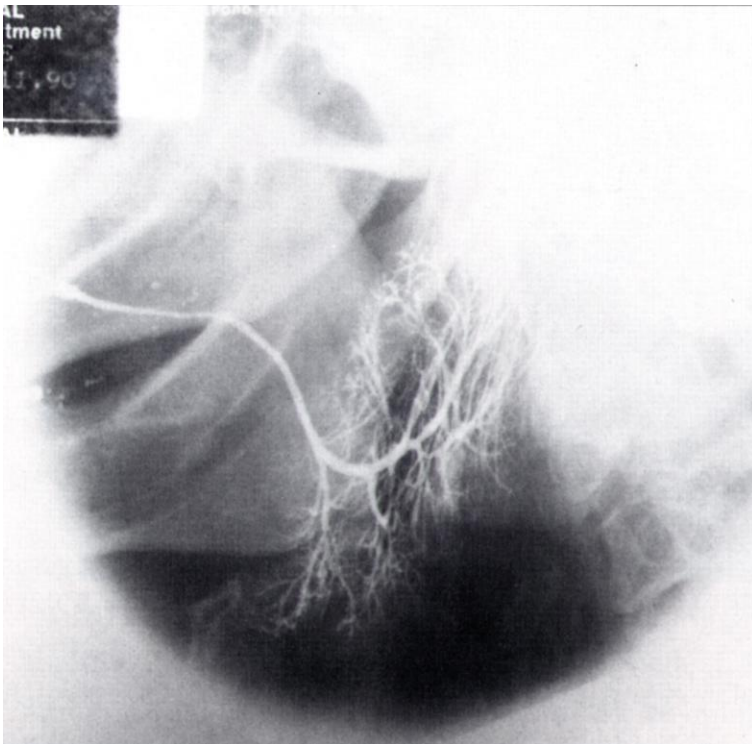
Bakteriologi

Serum autoantistoffer

Parotis sialografi



Normal



**Sjögrens syndrom –
drueklassemønster (sialoektasi)**

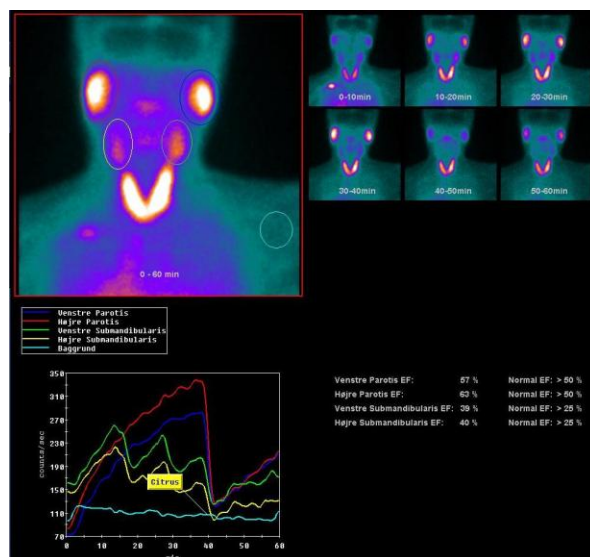


Spytkirtelscintigrafi



Måling af de store spytkirtlers funktion

Analyse af hastigheden hvorved kirtelvævet optager og udskiller den radioaktive isotop til mundhulen efter intravenøs injektion med ^{99m}Tc -pertechnetat



Diagnostik af Sjögrens syndrom



Vurdering af tårekirtelfunktionen

Symptomer på tørre øjne

Keratoconjunctivitis sicca/"tørt øje":

**Mindst 1 ud af disse 2 tests skal være
abnorme:**

Schirmer-I (tåreproduktionen)

Rose Bengal farvning (skader på cornea)



Behandling af de orale konsekvenser af nedsat spyttsekretion



- Patientinformation
- Individuel mundhygiejne instruktion
- Plakkontrol
- Regelmæssig follow-up (hver 3. md)
- Regelmæssig behandling med fluor
- Kostvejledning
- Behandling af caries
- Protesehygiejne, kontrol og korrektion
- Behandling af oral candidose

Behandling af de orale konsekvenser af nedsat spyttsekretion



- **Patientinformation**

Sammenhængen mellem nedsat spyttsekretion og oral sygdom Behov for profylakse

Rygning og indtagelse af kaffe, te og alkohol i store mængder kan forværre mundtørhedsfølelsen

Anbefaling om at drikke rigeligt (ca. to liter i døgnet)

- **Kostvejledning**

Undgå indtagelse af sukker- og meget syreholdige drikke og fødeemner

- **Ved medicin-induceret hyposalivation og xerostomi: kontakt til patientens læge mhp. evt. mulighed for ændring i patientens medicinering**

Cariesprofylakse



Mundhygiejne

Tandbørstning 2 gange daglig med fluortandpasta

Tandtråd, tandstikker el. interdentalbørste dgl.

Eftersyn, tandrensning minimum hver 3. måned

Ved høj cariesaktivitet:

Fluorlak, -mundskyl, -tyggegummi, eller 5000 ppm tandpasta

Herudover evt. yderligere plakkontrol:

Klorhexidin mundskyl x 2 dgl. i maks. 3 uger

Gingivitis

Tanderosion



Tandpasta



Colgate® Fluor Active (aminfluorid)

Zendium®

lactoperoxidase, fluor, xylitol, colostrum

Biotene®

lactoperoxidase, fluor, xylitol

Sulfatem®

betain, fluor, xylitol

BioXtra®

lactoperoxidase, fluor, xylitol, colostrum

Undgå tandpasta med skummemiddel (natriumlaurylsulfat)

Behandling af de orale konsekvenser af nedsat spyttsekretion



- Sarte, tørre og sprukne læber

Hvid vaseline, læbepomade,
læbebalsam eller -creme



Antimykotisk behandling

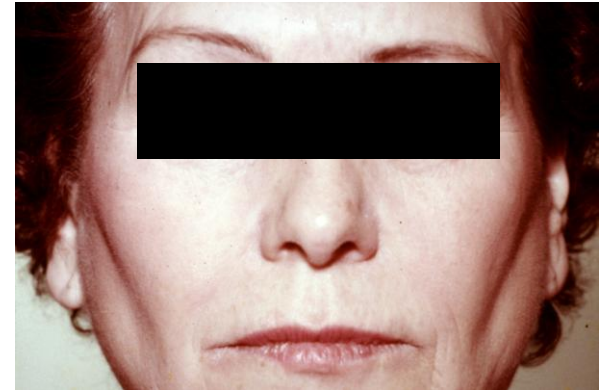
- Lokal behandling er førstevalg
- Brentan gel 2% x 4 dgl. i 4-8 uger
- Mycostatin oral suspension, 100.000 IE/ml
Sukkerfri variant! Og uden alkohol! 1 ml x 4 i 4-8 uger
- Klorhexidin mundskyl 0,12% x 2 dgl. i 2-3 uger (uden alkohol)
- Systemisk behandling, hvis ringe compliance





Spytkirtelhævelse

**Behandling af infektion, kontrol og
hvis mistanke om malignitet
henvisning til Ø-N-H-læge**



Nb! Ved Sjögrens syndrom: 5% udvikler B-celle lymfom.

Lindring af mundtørhed



Vand

Mundspray (Zendium Saliva®, Biotene®)

Mundgel (Zendium Saliva®, Oralbalance®, BioXtra®)

Mundskyllevæske

Linfrø olie

Indholdsstoffer i spyterstatningsmidler



- Oftest vandbaserede og tilsat elektrolytter (omtrent sv.t. spyttets indhold af fx. natrium, kalium og klorid)
- Viskositetsøgende ingredienser som fx xanthangummi, carboxymethylcellulose, hydroxypropylmethylcellulose, hydroxyethylcellulose, polyglycerylmethacrylat eller mucin
- Smørende og vandbindende (glycerol og propylenglycol) samt overfladespændingsnedsættende egenskaber
- Oliebaserede, fx hørfrø- eller rapsolie
- Enzymer med bakteriehæmmende egenskaber fx laktoferrin, laktoperoxidase, lysozym, glukoseoxidase og thiocyanat

Indholdsstoffer i spyterstatningsmidler



- Colostrum (råmælk) er betegnelsen for den første mælk der dannes i brystkirtlerne hos pattedyr, herunder mennesket, kort tid efter og i nogle få dage efter de har født.

Colostrum indeholder store mængder af immunglobuliner (IgG, IgA og IgM), en lang række antimikrobielle substanser som fx. laktoperoxidase, laktoferrin og lysozym samt vækstfaktorer

Det er vist at dgl. brug af colostrum-holdig tandpasta, mundgel og -spray i 3 måneder giver lindring af mundtørhed og oral ømhed/smerte

Indholdsstoffer i spyterstatningsmidler



- **Fluor som cariesforebyggelse. Nb! skal medregnes i planlægningen af den øvrige fluorprofylakse**
- **Xylitol (bakteriehæmmende)**
- **Sorbitol (smagsstof)**

Stimulation af spytksekretionen



Mekanisk stimulation og smagsstimulation

- tilstedeværelse af resterende funktionelt spytkirtelvæv)

Tyggegummi – sukkerfrit (carbamid, fluor)

Sukkerfri bolsjer, pastiller

Xerodent® sugetablet (æblesyre samt fluor)

Proxident® mundspray (æblesyre samt fluor)

Stisal (vingummi med æblesyre samt fluor)



Farmakologisk spyttstimulation

Bisolvon® eller Bromhexin®: mykolytikum

Indtages som tablet eller mikstur (8 mg 3 gange dagligt og øges op til 32 mg 3 gange dagligt).

Det har primært en lindrende effekt på øjentørhed og virker i mindre grad på Mundtørhed hos patienter med Sjögrens syndrom. Effekt på spyttsekretionen begrænset.

Der kan som bivirkning forekomme mavegener, og behandlingen må ikke påbegyndes hos personer med mavesår



Farmakologisk spyttstimulation

Pilocarpin (Salagen®)

-effekt kærver resterende funktionelt spytkirtelvæv

Dosis: 5 mg 3 x dgl.

Bivirkninger: svedtendens, øget vandladningstrang, hovedpine, tremor og diarre

Det bør ikke anvendes til personer med forhøjet blodtryk, mavesår, astma, for højt stofskifte og Parkinson

Kræver udleveringstilladelse og ansøgning om individuelt tilskud til medicinudgift



Stimulation af spyttsekretion

LongoVital®:

Urtetablet med vitaminer; 3 kapsler per dag. Effekt på spyttsekretionen hos patienter med Sjögrens syndrom. Baggrund herfor uafklaret.

Stimulation af spytksekretionen



Akupunktur

-effekt forudsætter at der er funktionelt spytkirtelvæv, som kan stimuleres

**Har vist sig at kunne mindske mundtørhed og øge spytksekretionen i
nogen grad hos patienter med Sjögrens syndrom og
patienter der er blevet strålebehandlet for hoved-halskræft**

Behandling af den underliggende autoimmune inflammatoriske tilstand



Ved Sjögrens syndrom:

Behandling med azathioprin, sulfasalazin, hydroxyklorokin, methotrexat, ciclosporin og prednisolon har vist sig at være uden klinisk effekt, herunder uden effekt på mundtørhedsgener og spyttsekretion

Behandling med biologiske lægemidler



Rettet mod immunaktive celler og/eller cytokiner

Behandling med TNF- α (*tumor necrosis factor-alpha*)

hæmmere (Infliximab® og Etanercept®) dog uden effekt

på mundtørhed og spyttsekretion hos patienter med

Sjögrens syndrom

Behandling med biologiske lægemidler



**Behandling med humant interferon-alpha (IFN- α ,
sugetabletter á 150 enheder IFN- α , 3 x dgl. i 3 måneder)
har i et fase III studie på patienter med primært Sjögrens
syndrom vist at lindre mundtørhed og øge den
ustimulerede helspyttsekretion**

Behandling med biologiske lægemidler

Rituximab (Mabthera®), et monoklonalt, B-celle depleterende antistof, der binder sig til CD20-antigenet på modne B-celler.

Kliniske studier har vist, at behandling med rituximab øger spyttsekretionen og lindrer mundtørhed hos patienter med Sjögrens syndrom

Konklusion



Mundtørhed er et udbredt symptom, som ofte er forbundet med nedsat spytksekretion

Symptomet er uspecifikt og en grundig og systematisk udredning er ofte nødvendig for finde årsagen

Hovedelementerne i behandlingen er forebyggende tandbehandling omfattende grundig mundhygiejne, regelmæssig kontrol og behandling hos tandlæge, kostvejledning, mikrobiel kontrol og fluorbehandling

De eksisterende midler til lindring af mundtørhed kræver ofte hyppig applikation. Det er individuelt, hvad den enkelte patient oplever bedst effekt af. Ligeledes kræver nogle af midlerne en vis tilvænning (især de meget viskøse)



Konklusion (fortsat)

Stimulation af spytksekretionen (ved hjælp af smag, tygning eller farmakologisk) er vigtig hos patienter med resterende funktionelt spytkirtelvæv

Udviklingen af nye biologiske lægemidler åbner muligheder for behandling af underliggende årsager til mundtørhed og nedsat spytksekretion, bl.a. betændelsestilstande i spytkirtelvæv som ses ved Sjögrens syndrom

Referencer:

Dynesen AW, Jensen SB, Pedersen AML. Spytkirtlernes struktur og funktion. Tandlægebladet 2011; 115(5): 355-64.

Jensen SB, Dynesen AW, Pedersen AML. Xerostomi og nedsat spytksekretion: demografiske aspekter og årsager. Tandlægebladet 2011; 115 (5): 366-73.

Pedersen AML, Dynesen AW, Jensen SB. Udredning af xerostomi og nedsat spytksekretion. Tandlægebladet 2011; 115 (5): 374-82.

Jensen SB, Dynesen AW, Pedersen AML. Behandlingsmuligheder ved nedsat spytksekretion og xerostomi. Tandlægebladet 2011; 115 (5): 384-89.