



# Dansk Selskab for Otolaryngologi - Hoved og Halskirurgi

---

## 8. Årsmøde

14.-15. April 2011

Hotel Nyborg Strand

**Program og abstracts**

# Indhold

<b>Invitation</b>	<b>3</b>
<b>Information</b>	<b>4</b>
Foredrag	4
Posters	4
Workshops	4
Hotelværelser	4
Programændringer	4
<b>Programoversigt</b>	<b>5</b>
Foredrag	5
Workshops	9
Posters	10
<b>Abstracts</b>	<b>12</b>

## Arrangør

Dansk Selskab for Otolaryngologi - Hoved og Halskirurgi

# Invitation

## Kære kollega,

Det er en stor glæde for bestyrelsen i DSOHH at invitere til det 8. årsmøde i DSOHH, som afholdes på Hotel Nyborg Strand d. 14.-15. april. Igen i år har vi bestilt det nye store lokale, som giver mulighed for et stort deltagerantal. Det er første gang, at vores årsmøde strækker sig over to hele hverdage. Vi har, synes vi selv, forberedt et interessant program, både videnskabeligt og socialt.

Som den første klinik i Europa har Rigshospitalet erhvervet en automatiseret Epley-stol, som tillader diagnostik og behandling af alle tre bueganges BPPV. Mødet åbnes derfor med et tema om vestibulogi/otologi, hvor bl. a. professor Karen L Atkins fra USA, vil præsentere stolens muligheder. Vi fortsætter førstedagen med et tema om laryngologi, hvor specielt den kirurgiske behandling af tidlige glottiscancere er af aktuell interesse. I forbindelse med dette tema er der planlagt workshops med stroboskopi og stemmeanalyse.

På andendagen er der planlagt et tema om eksperimental forskning inden for ØNH med indlæg fra specialitets professorer samt mange interessante foredrag.

Desuden er der begge dage blevet plads til en række frie foredrag. Interessen for præsentation af videnskabelige resultater på årsmøde har glædeligt nok været stigende. Ved de tidligere møder har man forsøgt at rumme alle tilmeldte bidrag i programmet, med det resultat, at tiden til diskussion har været for kort. Da mange har udtrykt ønske om mere tid til diskussion, har vi denne gang valgt at prioritere i indlæggene, således at vi får mere tid til diskussion og tidsplanen kan holdes.

De foredrag, der ikke er blevet plads til, er foreslået lavet til en poster. Desuden har vi opmuntrende mange bidrag fra forskerkurserne, så posterudstillingen i år er den største i selskabets historie. Vi opfordrer til, at man kigger forbi posterne og får en diskussion med forfatterne torsdag kl. 14.50-15.20.

Vi byder også velkommen til de mange udstillere. Det er vigtigt, at vi alle benytter lejligheden til at besøge deres stande i pauserne og få en snak omkring de spændende produkter, som de præsenterer.

Torsdag eftermiddag er der generalforsamling, som alle medlemmer af selskabet bør deltage i. Senere er der festmiddag og socialt samvær, og dette er næsten lige så vigtigt!

Vi skal også byde alle medlemmer af De Lægevidenskabelige Selskaber (tidligere DMS) velkomne.

**Vi byder velkommen og ser frem til et udbytterigt møde og nogle hyggelige dage på Hotel Nyborg Strand.**

## **DSOHH Bestyrelse**

Lars Vendelbo Johansen (Formand)

Steffen Ørntoft (Næstformand)

Christian Godballe (Kasserer)

Mads Klokke (Redaktør)

Liviu-Adelin Guldfred (Sekretær)

# Information

## Foredrag

I forbindelse med afholdelse af foredrag vil vi bede dig være opmærksom på følgende:

- Taletid **skal** overholdes. Hvis taletiden overskrides forbeholder vi os ret til at afbryde foredraget. Igen i år vil der være skrappe tidtagere.
- PowerPoint præsentationer indlæses i **god** tid. Foredrag fredag morgen/formiddag skal være indlæst torsdag før generalforsamlingen
- Hvis foredrag indeholder videosekvenser, er det vigtigt, at du indlæser foredraget i god tid.

Hvis du endnu ikke er speciallæge, deltager du i konkurrence om **"bedste foredrag af yngre otolog"** sponsoreret af Alcon. Der er en pris til det bedste, (5000 kr.) og til de to næstbedste (2500 kr.) foredrag. Såfremt du vinder en pris skal **du personligt være tilstede ved prisoverrækkelsen som er det sidste programpunkt.**

## Posters

Posters vil under hele mødet være placeret i udstillingsarealet. Posterforfattere forventes at være til stede torsdag kl. 14.50-15.20. Det er forfatterne, som er ansvarlige for ophængning og nedtagning af posters. Alle tilmeldte posters har en yngre læge som førsteforfatter og er derfor med i konkurrence om **"bedste poster"** sponsoreret af Alcon (2500 kr.). Såfremt du vinder en pris, **skal du personligt være tilstede ved prisoverrækkelsen som er det sidste programpunkt.**

## Workshops

Tilmelding til de praktiske sessioner sker ved at kontakte DSOHHs sekretær på [liviu@guldfred.dk](mailto:liviu@guldfred.dk). Man må gerne skrive en prioriteret rækkefølge for sessionerne. Ved for mange deltagere, vil pladserne blive fordelt efter først til mølle princippet.

## Hotelværelser

Værelserne er til disposition fra kl. 13:30 på ankomstdagen. Nøgleudlevering foregår i receptionen (og det er Nyborg Strand der fordeler værelserne, der er af lidt vekslende standard).

## Programændringer

Bestyrelsen forbeholder sig ret til at ændre i programmet.

*Dette arrangement er anmeldt til – men ikke nødvendigvis godkendt af – Nævnet for Selvjustits på Lægemiddelområdet (NSL). NSL har ikke haft lejlighed til at gennemgå anmeldelsen, men arrangementet er efter arrangørernes opfattelse i overensstemmelse med reglerne i samarbejdsaftalen*

# Programoversigt

## Onsdag 13. april 2011

17.00 – 19.30 **DØNHO formøde:**  
se [www.doenho.dk](http://www.doenho.dk) for information

## Torsdag 14. april 2011

9.30 – 10.00 Registrering og kaffe med brød hos sponsorer/udstillere

Auditorium

10.00-10.05	Velkomst	Lars Vendelbo Johansen, Århus Formand DSOHH
10.05 – 13.05	<b>TEMA:</b> Vestibulogi/Otologi	Moderator: Lars Vendelbo Johansen
10.05 – 10.50 (35+10 min)	<i>Key-note lecture</i> Omniax Treatment of BPPV	Karen L Atkins, USA
10.50 – 11.03 (8+5 min)	Præsentation af Epley stol på Rigshospitalet	Mads Klokke, RH
11.05 – 11.18 (8+5 min)	Den humane endolymfatiske sæk – regulator af væsketryk i indre øre og grundlag for kortlægning af Ménière patogenesen	Martin Nue Møller*, RH/Gentofte
11.20 – 11.50	Pause m/kaffe og besøg hos sponsorer/udstillere	
11.50 – 12.03 (8+5 min)	Pagets knoglesygdom i tindingebenet	Sune Land Bloch*, RH
12.05 – 12.18 (8+5 min)	Resttumor efter vestibularis Schwannom-kirurgi	Christoffer Holst Hahn, RH/Gentofte
12.20 – 12.33 (8+5 min)	Facialisfunktion efter operation for vestibularis Schwannom efter initial konservativ "wait and scan" behandling	Mikkel Kaltoft*, RH/Gentofte
12.35 – 12.48 (8+5 min)	Epidemiology of Pediatric Otitis media in Denmark Based on the Danish National Birth Cohort	Tanja Todberg, SSI og RH

# Programoversigt

12.50 – 13.03 (8+5 min)	Mikroambulatoriet på Rigshospitalet	Lars Holme Nielsen, RH
13.05 – 14.05	Frokost, poster, og besøg hos sponsorer/udstillere	
14.05 – 14.50	<u>TEMA</u> : Laryngologi	Moderator: Niels Rasmussen
14.05 – 14.18 (8+5 min)	Precancerous Lesions of the Vocal Cords; Course and Risk of Cancer Development	Max Rohde*, Odense
14.20 – 14.33 (8+5 min)	Håndteringen af larynx dysplasi og carcinoma in situ i Danmark: En brevspørgeskemaundersøgelse af aktuel praksis	Jes Sloth Mathiesen*, Odense
14.35 – 14.48 (8+5 min)	Kirurgisk behandling af tidlig glottiscancer: Status og udfordringer	Christian Godballe, Odense
14.50 – 15.20	Pause m/kaffe, kage og besøg hos sponsorer/udstillere POSTER BEMANDEDE 14.50 – 15.20	
	<u>FRIE FOREDRAG</u>	Moderator: Mads Klokke
15.20 – 15.33 (8+5 min)	Trakealresektion – resultat af kirurgisk behandling af trakealstenoser i Vestdanmark 2003-2008	Viveque Egsgaard Nielsen*, Århus
15.35 – 15.48 (8+5 min)	Effektivitet af laser behandling hos patienter med arvede hæmorrhagiske teleangiektasier	Gita Jørgensen*, Odense
15.50 – 16.03 (8+5 min)	Choanal atresi – Et retrospektivt studie af alle kendte patienter opereret for choanal atresi på Rigshospitalet de sidste 15 år	Mette Holme Jung*, RH
16.05 – 16.18 (8+5 min)	Nedsættelse af stofskiftet og vægtøgning efter hemithyroidektomi	Tina Toft Kristensen*, Slagelse
	<u>UDDANNELSE</u>	
16.20 – 16.33 (8+5 min)	Den nye målbeskrivelse	Karin Lambertsen, Lars Vendelbo Johansen
16.35 – 16.48 (8+5 min)	Den nye lærebog i øre-næse-hals sygdomme & hoved-halskirurgi	Therese Ovesen, Jacob Tauris
16.50 – 17.00	Pause m/kaffe og besøg hos sponsorer/udstillere	
17.00 – 18.30	Generalforsamling	
19.30 –	Festmiddag og dans	

# Programoversigt

## Fredag 15. april 2011

### Auditorium

9.00 – 10.00	<b>TEMA:</b> Audiologi	Moderator: Mads Klokker
9.00 – 9.13 (8+5 min)	De nye audiogramssymboler	Helle Collatz, DMAS
9.15 – 9.28 (8+5 min)	Lydeksponering og høretab blandt professionelle symfoniorkester musikere	Jesper Hass Schmidt*, Odense
9.30 – 9.43 (8+5 min)	Bevarelse af resthørelse ved cochlea implantation	Aksel Grøntved, Odense
9.45 – 9.58 (8+5 min)	Cochleær ossifikation hos patienter med profund høretab efter bakteriel meningitis	Niclas Rubek*, RH/Gentofte
10.00 – 10.30	Pause m/kaffe og besøg hos sponsorer/udstillere	
10.30 – 12.00	<b>FRIE FOREDRAG</b>	Moderator: Therese Ovesen
10.30 – 10.43 (8+5 min)	Polymorft Low-Grade Adenocarcinom – en lavmalign spytkirtelkræftform med risiko for sene recidiver	Preben Homøe, RH
10.45 – 10.58 (8+5 min)	PET/CT kan vi bruge det?	Malene Svahn*, Slagelse
11.00 – 11.13 (8+5 min)	Lungecancerudredning i dag	Peter Schousboe, Vejle
11.15 – 11.28 (8+5 min)	Kronisk rhinosinuit og selekterede risikofaktorer blandt 15-75-årige danskere	Bibi Lange*, Odense
11.30 – 11.43 (8+5 min)	Tonsillektomier i Danmark: Frekvens og regionale variationer i årene 2003, 2005 og 2007	Marie Louise Juul*, RH
11.45 – 11.58 (8+5 min)	Risiko for blødning efter tonsillektomi. Er det forsvarligt at operere trods pågående infektion?	Rikke Akin*, Vejle
12.00 – 13.00	Frokost og besøg hos sponsorer / udstillere	

# Programoversigt

13.00 – 14.30	<b>TEMA:</b> Eksperimental forskning (Del 1)	Moderator: Christian Godballe
13.00 – 13.13 (8+5 min)	Introduktion ved specialets professorer. Hvor skal vi satse i fremtiden?	Therese Ovesen, Christian von Buchwald
13.15 – 13.28 (8+5 min)	Eksperimental autoimmune saccitis	Morten Friis*, RH
13.30 – 13.43 (8+5 min)	Ekspressionen af det epidermale vækstfaktor system i mellemørecholesteatom	Mette Bendixen*, Århus
13.45 – 13.58 (8+5 min)	Cholesteatomets proteom	Anders Britze Hansens*, Århus
14.00 – 14.13 (8+5 min)	Kolesteatomer er fedt - også	Viggo Svane Knudsen, Odense
14.15 – 14.28 (8+5 min)	Bakteriel binding i det Eustachiske rør ved otitis media: N-acetylgalactosamine (GalNAc) ekspression i submukøse kirtler og overflade-epithel under normale forhold og efter infektion	Per Cayé-Thomasen, Gentofte/RH
14.30 – 14.50	Pause med vand, frugt, besøg hos sponsorer/udstillere	
14.50 – 16.05	<b>TEMA:</b> Eksperimental forskning (Del 2)	Moderatorer: Christian von Buchwald og Grethe Samuelsen
14.50 – 15.03 (8+5 min)	Mutationer i <i>ENG</i> , <i>ALK1</i> og <i>SMAD4</i> blandt danske HHT patienter	Pernille Mathiesen Tørring*, Odense
15.05 – 15.18 (8+5 min)	Tobaksrygnings virkning på sammensætning, struktur og funktion af surfaktant i skyllevæske fra øvre og nedre luftveje	Maria Quisgaard Gaunsbæk*, Odense
15.20 – 15.33 (8+5 min)	Epstein-Barr virus in tonsillary tissue	Maria Rusan*, Århus
15.35 – 15.48 (8+5 min)	Molekylærbiologiske aspekter af HPV positive tonsilcancer og relation til cervixcancer	Emilie Garnæs*, RH
15.50 – 16.03 (8+5 min)	HPV relateret hoved/halscancer og vaccination - hjælper det og hvem skal vaccineres?	Christel Bræmer Lajer*, RH
16.05 – 16.30	Afslutning og prisoverrækkelse	

\* Deltager i konkurrence om Alcon legat på 5.000 kr og 2 X 2500 kr. for ØNH-læger under uddannelse (ikke-speciallæge)

# Programoversigt

## Workshops

Undervisere: Niels Rasmussen (NR), RH; Ågot Møller Grøntved (ÅMG), OUH; Camilla Slot Mehlum (CSM), OUH

Torsdag	Hold 1	Hold 2	Hold 3
11.50 – 12.15	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram
12.15 – 12.40	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi
12.40 – 13.05	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser
Torsdag	Hold 4	Hold 5	Hold 6
15.20 – 16.45	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram
16.45 – 16.10	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi
16.10 – 16.35	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser
Fredag	Hold 7	Hold 8	Hold 9
10.30 – 10.55	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram
10.55– 11.20	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser	Stand C (CSM) Stroboskopi
11.20 – 11.45	Stand C (CSM) Stroboskopi	Stand B (ÅMG) Akustisk stemmekapacitet Fonetogram	Stand A (NR) Akustisk stemmekvalitet. MDVP-analyser

# Programoversigt

## Posters

Forfattere	Titel	Institution
H Ø Christensen, T R Møller	Myringoplastik operede i 2008 på Vejle Sygehus. På baggrund af en nyoprettet otokirurgisk database på ØNH, Vejle Sygehus	ØNH afd. Odense, ØNH afd. Vejle
K Andreassen, I Wessel	Refeeding syndrome: patofysiologi, forekomst, kliniske manifestationer og behandling	ØNH afd. RH
L Vinther, J U Felding	Early Post-Tympanostomy Tube Otorrhea Incidence	Ørelægepraksis Hostebro
C L Jacobsen, M A Bruhn, M Madsen	Mastoiditis and Gradenigo's Syndrome	ØNH afd., Pædiatrisk afd. Aalborg
D D Hougaard	Measuring Vestibular Schwannomas	ØNH afd. Århus
B Edholm, M Lüscher	Hypighed af diagnostiske grupper blandt patienter med svimmelhed i øre-næse-hals praksis	Ørelægepraksis Lüscher
E Hägerström, L A Guldred	Asymetrisk høretab ved syfilis i sekundært stadium	ØNH afd. Slagelse
J H Vanscher	Vestibulært Evokeret Myogent Potentiale	ØNH afd. Odense
K Bjørndal	Osteopontin Expression in Salivary Gland Carcinomas	ØNH afd. Odense
L-A Guldred, E Hägerström, J Moritz, H Collatz	Does Routine Drainage after Parotidectomy Affect the Postoperative Morbidity?	ØNH afd. Slagelse
J K Lilja-Fischer, P Illum	Kronisk sialadenitis sekundært til fremmedlegeme i ductus submandibularis	ØNH afd. Viborg
C Bak	Sialoendoskopi ogpørelse Holstebro	ØNH afd. Holstebro
K Maghsoudi, M Gaihede	Scleroserende sialoadenit i glandula submandibularis (Küttner's tumor)	ØNH afd. Aalborg
C J Ingvarsdén, M Klokke	Antisecretory-Inducing Therapy in Patients with Morbus Ménière . A Prospective, Double-Blind, Crossover Study	ØNH afd. RH
L C Meyer, C Godballe	Laserkirurgisk behandling af svær laryngomalaci	ØNH afd. Odense
C J Ingvarsdén, V Ballegård, P Homøe	Hæmofagocytotisk syndrom imiterende mononucleose hos 22-årig patient med inflammatorisk tarmsygdom i immunsupprimerende behandling	ØNH afd., Klinisk Immunologisk afd. RH

# Programoversigt

B B Philipsen, A Kjeldsen	Odontogen fokus som årsag til kirurgisk behandling af bihulesygdom	ØNH afd. Odense
R Haahr	Cervicofacial Nontuberculous Mycobacterial Lymphadenitis in Children. A Population Analysis and Management Recommendations	ØNH afd. Viborg
K B Petersen, M A Bruhn	Cervical lymphadenopati. En usædvanlig sygehistorie	ØNH afd. Aalborg
T T Kristensen, S Jelstrup, J Kvetny, P L Pedersen, J Larsen	Thyrop: Individuel subklinisk hypothyroidisme efter hemithyroidektomi - hvor hyppigt og hvorfor?	ØNH afd. Slagelse, Medicinsk afd., Klinisk biokemisk afd., Patologisk afd., Mitokondrieforskningsenheden, Næstved
A R Madsen, H B Pedersen, C H Sørensen, U Pedersen, T Frisch, J H Larsen, L Barfoed, P Illum, V Sørensen, T Nielsen, B Jørgensen, C Godballe	Recurrensparese efter thyroidektomi. Et nationalt studie over patienter behandlet på danske øre-næse-halskirurgiske afdelinger	ØNH afd. Odense, THYKIR/DSHHK
J G Fleischer, C Faber	Hyppigheden af blødning efter tonsillektomi og associationer til patient-faktorer	ØNH afd. Esbjerg
P Skov, S Gade, A F M. Højbak, A Andriychuk, C Godballe	Efterblødningsrisiko hos børn efter coblations-tonsillektomi	ØNH afd. Odense
H Pedersen, A Krogdahl, J Johansen, C Godballe	The Frequency of Vital Tumor Tissue in Neck Dissections after Radiotherapy of Laryngeal and Pharyngeal Squamous Cell Carcinomas	ØNH afd., Patologisk afd., Onkologisk afd. Odense
J P Y Holm	Increasing Rate of ACE-Inhibitor Related Upper Airway Angioedema	ØNH afd. Århus
C S Mehлум, Å M Grøntved	Diagnostik af anstrengelsesudløst laryngeal obstruktion (EILO)	ØNH afd. Odense
K Koch, L Gano, A Kjeldsen	Reposition af næsefrakturer i lokal anæstesi versus generel anæstesi – en retrospektiv patienttilfredshedsundersøgelse	ØNH afd. Odense
G Obel, T Thygesen, C Godballe	Kronisk osteomyelitis i mandiblen hos børn	ØNH afd. Odense
C B Gindesgaard, T R Møller	Perforation af trommehinden pga. børnemishandling	ØNH afd. Vejle
G Nikoghosyan-Bossen, A Hauberg, P Homøe	Danish patient Complaints in Otorhinolaryngology 1998-2008	Sundhedsvæsnets patientklagenævn

## Den humane endolymfatiske sæk – regulator af væsketryk i indre øre og grundlag for kortlægning af Ménière sygdom

Martin Nue Møller, Per Caye-Thomasen, Klaus Qvortrup

Gentofte Hospital, Panum Institutet

**Resume:** Patogenesisen for Ménières sygdom er uafklaret. Tidligere studier peger på, at symptomerne muligvis er associeret med en defekt regulering af væskerne (endolymfe og perilymfe) i det indre øre og/eller en forstyrrelse af blodcirkulationen til og fra den endolymfatiske sæk. Teorien om dysreguleret væskebalance i indre øre underbygges af lysmikroskopiske undersøgelser af tindingeben fra patienter med Ménières sygdom, som har vist en dilatation af det endolymfatiske rum i det indre øre, såkaldt »endolymfatisk hydroks«.

Den endolymfatiske sæk -saccus endolymphaticus - er vist i få tidligere elektronmikroskopiske studier at have karakteristika som en endokrin kirtel og synes at producere et natriuretisk hormon, som tænkes at have en effekt på reguleringen af det indre øres væsker. I dyrestudier er der ultrastrukturelt fundet cellulær og subcellulær morfologi forenelig med både sekretorisk og absorbtiv aktivitet, som således kan danne

basis for omsætning af væske og muligvis et regulært væskeflow. Dette understøttes af immunhistokemiske undersøgelser af aquaporiner, Na/K/2Cl transporter og vasopressinreceptoren på humant væv.

Optimal ultrastrukturel undersøgelse af den normale humane endolymfatiske sæk foreligger endnu ikke, p.g.a. enten forrådnelse inden fiksering eller anvendelse af artefaktskabende fikseringsvæsker. Der er nu via et samarbejde med Gentofte Hospital og Panum instituttet udviklet en ny metode til fiksering af humant væv og siden 2008 løbende indsamlet humane endolymfatiske sække mhp elektronmikroskopisk undersøgelse. Disse undersøgelser kan vi nu præsentere og konsolidere hypotesen om den endolymfatiske sæk som det indre øres væsketrykregulator. Hermed er der skabt et grundlag for fremtidige undersøgelser mhp kortlægning af Ménière sygdom.

## Pagets knoglesygdom i tindingeben

Sune Land Bloch<sup>1</sup>, Saumil Merchant<sup>2</sup>, Mads Sølvsten Sørensen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Øre-næse-hals-kirurgisk klinik, Rigshospitalet, <sup>2</sup> Massachusetts Eye & Ear Infirmary, Boston, Harvard, USA

**Resume:** Pagets disease er en godartet knoglesygdom karakteriseret ved stærkt øget osteoklast aktivitet og knogleomsætning. Dette kan føre til forstørrede og svage knogler med en bizar knoglestruktur. Normalt er knogleomsætningen stærkt hæmmet omkring indre øres hulrum, men i sjældne tilfælde bliver også labyrinthkapslen ramt af Pagets disease.

Formålet med dette studie var at bestemme den rumlige fordeling af Pagets disease omkring indre øres hulrum og sammenligne disse fund med den rumlige fordeling af otosklerose.

Femten tindingeben med Paget disease blev tilfældigt udvalgt fra samlingen på Massachusetts Eye & Ear Infirmary, Boston, USA, og den rumlige fordeling af normal og abnorm knogle bestemt som funktion af afstanden til indre øres hulrum ved hjælp af Cavalieris princip og vektor-

beregninger. Resultaterne viste, at knogleforandringer ved Pagets disease var både individuelt og generelt centrifugalt fordelt omkring indre øres hulrum. I gennemsnit var 65% af den perifere del af labyrinthkapslen udsiftet med abnorm knogle mod beskedne 5% omkring indre øres hulrum.

Tidligere teorier har postuleret at otosklerose er en lokal form for Pagets disease i den menneskelige labyrinthkapsel og den udløsende faktor er mæslinge virus. I dette studie har vi vist hvorledes knogleforandringerne ved Pagets disease er centrifugalt fordelt omkring indre øres hulrum. Denne fordeling er direkte modsat den centripetale fordeling af otosklerose. Hermed er der intet der tyder på at patogenesisen ved otosklerose og Pagets disease er den samme. Ideen om en virusinfektion mangler også at forklare hvorfor otosklerose kun optræder i den menneskelige labyrinthkapsel.

## Resttumor efter vestibularis Schwannom-kirurgi

Christoffer Holst Hahn, Per Caye-Thomasen, Sven-Eric Stangerup

ØNH Rigshospitalet/Gentofte

**Resume: Introduktion:** Formålet med vestibularis schwannom (VS) kirurgi er komplet tumor fjernelse med bevarelse af normal neurologisk funktion. I nogle tilfælde adhærer tumor til nervus facialis, hjernestamme eller arterier. I disse tilfælde må kirurgen vurdere, om der skal efterlades en tumor-rest for at undgå læsion af benævnte strukturer. Formålet med dette arbejde er at opgive, hvor mange patienter der har rest-tumor efter VS kirurgi, på baggrund af peroperativ registrering af kirurgen og ved MR-scanning et år postoperativt. Herudover ønsker vi at undersøge forekomsten af vækst af rest-tumor og behovet for revisionskirurgi, med henblik på en overordnet vurdering af, om det er acceptabelt at efterlade en rest-tumor, frem for f.eks. at risikere ofring af nervus facialis.

**Metode og population:** I Danmark er alle VS siden 1976 blevet registreret prospektivt i en landsdækkende database. I alt 1266 ud af 2160 patienter (58 %) med VS er blevet opereret frem til 2008. I databasen foreligger oplysninger om køn, alder, tumorstørrelse, kirurgisk adgang, observationsstrategi, facialisfunktion, liquorsivning og størrelse af rest-tumor ved MR scanning efter 1 år.

**Resultater:** I alt 199 (16%) af de opererede patienter havde rest-tumor vurderet peroperativt af kirurgen. I fyrrer tilfælde (3 %) blev der efterladt større rester mens de resterende 159 rester var små (13 %). Femten patienter (1 %) fik fortaget recidiv kirurgi, heraf fem med store rester og otte med små rester ved primær registrering. Ved MR scanning efter 1 år var 61 % af de små tumorrester og 21 % af de større tumorrester forsvundet. Ved suboccipital adgang var der dobbelt så stor risiko for at efterlade rest-tumor, sammenlignet med translabyrinthær og fossa media adgang. Facialisfunktionen var signifikant dårligere for patienter med rest-tumor end for patienter med komplet tumorfjernelse.

**Konklusion:** På baggrund af kontrol scanning 1 år postoperativt kan det konkluderes, at overraskende mange rest-tumor forsvinder spontant, hvilket formentlig skyldes afskåret vaskularisering. Meget få patienter har behov for revisionskirurgi. Størrelsen af tumorresten er vigtigste prædiktør for behovet for revisionskirurgi. Det synes således acceptabelt at efterlade små tumorrester for at bevare neurologisk funktion.

## Facialisfunktion efter operation for vestibularis Schwannom efter initial konservativ "wait and scan" behandling

Mikkel Kaltoft, Sven-Eric Stangerup og Per Caye-Thomasen

Øre-Næse-Halskirurgisk afdeling E, Gentofte Hospital Rigshospitalet

**Resume: Baggrund:** Eftersom kun en begrænset del af vestibulære schwannomer (VS) udviser vækst efter diagnosen, bliver et stigende antal patienter behandlet konservativt. Konstateret tumor vækst kan dog nødvendiggøre operation. I disse tilfælde kan det forventes at den øgede tumorstørrelse vil øge risikoen for påvirkning af den postoperative facialisfunktion.

**Formål:** At sammenligne facialisfunktion hos patienter opereret på diagnosetidspunktet med patienter allokert til konservativ behandling, samt gruppen af patienter som senere blev opereret på grund af tumorvækst.

**Materiale og metoder:** 1378 konsekutive patienter diagnosticeret med intrameatalt eller lille til medium stort VS blev inkluderet. 419 patienter blev opereret umiddelbart efter diagnose og 959 patienter blev initialt behandlet konservativt. I observationsgruppen var der tumorvækst hos 274 patienter (28.6 %), og af disse blev 161 opereret (59 %).

**Resultater:** Som helhed var facialisfunktionen bedre i gruppen af konservativt behandlede patienter. Dette var dog ikke tilfældet for de små ekstrameatale (0-10 mm). I forhold til operation på diagnosetidspunktet var der dårligere postoperativ facialisfunktion ved operation efter en initial observationsperiode hos patienter med små ekstrameatale tumorer. Dette var ikke tilfældet for intrameatale og medium store ekstrameatale tumorer.

**Konklusion:** Generelt er konservativ behandling ved intrameatale og små, samt medium store ekstrameatale vestibulære schwannomer den bedste modalitet med hensyn til facialis funktionen. Dog er der ved observeret tumor vækst og følgende operation dårligere postoperativ facialisfunktion end ved operation på diagnosetidspunktet for små ekstrameatale tumorer. Patienter skal oplyses om dette før valg af behandlingsstrategi.

# Abstracts

## Epidemiology of Pediatric Otitis Media in Denmark Based on the Danish National Birth Cohort

Tanja Todberg<sup>1</sup>, Preben Homøe<sup>2</sup>, Mikael Andersson<sup>1</sup>, Jørgen Lous<sup>3</sup>, Sjurdur Olsen<sup>1</sup>, Anders Koch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Epidemiology Research, Statens Serum Institute, Copenhagen South, <sup>2</sup>Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Rigshospitalet, University Hospital of Copenhagen, Denmark, Copenhagen East, <sup>3</sup>Research Unit for General Practice, Institute of Public Health, University of Southern Denmark, Odense

**Resume: Objective:** Otitis media (OM) is a common disease in childhood. In Denmark welfare has increased resulting in societal changes, reduction in smoking habits, and prolonged maternity leave, which may influence the incidence of OM. We have determined the age-specific incidence of OM in a cohort of unselected children aged 0-7 years born in Denmark in 1996-2002. **Methods:** The Danish National Birth Cohort consists of 101.042 pregnant women and their offsprings. Data were collected through five maternal interviews. Age-specific incidence of OM was calculated based on interviews at 6-months, 18-months, and 7-years and was validated against two registries containing information of insertion of ventilation tubes. The study was approved by the national data and ethical committees.

**Results:** Validation showed high sensitivity (98,2%), specificity (96,1%), positive (89,8%) and negative predictive value (99,4%). At 7 years of age 63.6% reported their children to have ≥ 1 episodes of OM. For 13.2% of children with OM the first episode occurred before 7 months of age, for 42.4% between 7-18 months of age, and for 44.5% between 19 months and 7 years of age. Four or more episodes before 7 years of age were reported by 39.2% and ≥ 4 episodes of OM was reported by 67.0 % of those who had their OM debut between 0-6 months of age, 48.1% with debut between 7-18 months of age and 22.5% with debut between 19 months-7 years of age.

**Conclusion:** OM affects 2/3 of preschool children in Denmark despite reduction in previously identified risk factors

## Mikrotiambulatoriet på Rigshospitalet

Nielsen LH, Lindholm P, Andersen M

Øre-næse-halskirurgisk klinik, RH, Plastikkirurgisk. klinik, RH

**Resume:** Siden 2009 er 25 patienter ambulant undersøgt og rådgivet i et samarbejde mellem de øre-næse-hals- og plastikkirurgiske klinikker på RH. Behandlingen af disse malformationer er af Sundhedsstyrelsen rubriceret som højt specialiseret og ifølge de to respektive specialeplaner henlagt til RH.

15 var drenge/mænd og 10 piger/kvinder. 21 var højresidige, 1 venstresidig og 3 bilaterale. 7 havde asymmetri af ansigtet. 16 havde grad 2B i Cremers klassifikation. 3 havde også facialispåvirkning. Ved ønske om kosmetisk kompensation var autologt øre den foretrukne løsning hos børn og unge.

## Kirurgisk behandling af tidlig glottiscancer: Status og udfordringer

Christian Godballe

I Danmark har standardbehandlingen gennem mange år været primær stråleterapi og salvage surgery. Dette gælder også tidlig glottiscancer, hvor selv patienter med velafgrænsede T1A karcinomer har modtaget stråledoser på mere end 60 Gray. I de fleste andre lande behandles tidlig larynxcancer med primær kirurgi som regel i form af transoral laser assisteret mikrokirurgisk resektion (TLM).

Gennem flere år har man diskuteret fordele og ulemper ved henholdsvis primær stråleterapi og kirurgi. Faktorer som overlevelse, recidivforekomst, stemmekvalitet og økonomi har været diskuteret. I forsøg på definitivt at identificere den bedste behandlingsmodalitet startede Professor Birchall fra UK et randomiseret prospektivt studie, som imidlertid blev stoppet, da den laserkirurgiske behandling blev foretrukket blandt patienterne. Et tilsvarende randomiseret studie fra Australien er ligeledes stoppet.

# Abstracts

Der foreligger således ikke randomiserede studier, som kan afgøre hvilken behandling, der er den bedste. På den baggrund mener mange læger, at patienterne bør tilbydes en valgmulighed baseret på en grundig information af kendte data.

I forbindelse med etablering af nationale retningslinjer for pharynx- og larynxcancer er emnet meget aktuelt. I sin nuværende form (02.03.11) åbner programmet op for primær laserkirurgisk behandling. Imidlertid skal programmet vedtages officielt ved årsmødet i Dansk Selskab for Hoved- og Hals Onkologi den 25. marts 2011, inden behandlingen kan siges at være formelt accepteret.

Indførelsen af TLM medfører imidlertid nogle udfordringer for vores speciale, idet denne form for kirurgi kun (ifølge et af de førende centre – Brescia) kan udføres i tilstrækkelig god kvalitet, hvis patienterne ikke tidligere er blevet biopsert/opereret. Så, hvordan vurderer vi, uden at foretagekirurgi, hvilke patienter, der skal henvises til de canceropererende afdelinger og hvilken indflydelse har det på de mindre afdelingers produktion og oplæringsmuligheder?

Der vil blive præsenteret frisk status for området og et bud på fremtidig strategi.

## Præcancer på stemmelæberne; forløb og risiko for udvikling af cancer

*Max Rohde, Ågot Møller Grøntved, Annelise Krogdahl, Christian Godballe*

Øre-næse-halskirurgisk Afdeling F, Odense Universitetshospital,

**Baggrund:** Flere studier viser, at tidlig histologisk diagnose og kirurgisk behandling af præmaligne forandringer på stemmelæberne kan reducere risikoen for udvikling af kræft. I Danmark findes ingen nationale retningslinjer for området. Formålet med dette studie er at beskrive en dansk gruppe af patienter med præmaligne forandringer på stemmelæberne samt at estimere risikoen for udvikling af larynxcancer.

**Materiale og metode:** Retrospektiv kohorteundersøgelse; inkluderende i alt 101 patienter med histologisk verificeret præmaligne forandringer på stemmelæberne fra 1997 til 2007 behandlet på Odense Universitetshospital.

**Resultater:** Af de 101 patienter blev 18 (18%) initialt diagnosticeret med let dysplasi, 16 (16%) med moderat dysplasi, 35 (35%) med svær dysplasi og 32 (32%) med carcinoma in situ (CIS). Femten (15%) patienter udviklede invasiv cancer, alle sammen mænd. Af disse var

1 patient initialt diagnosticeret med let dysplasi, 1 med moderat dysplasi, 7 med svær dysplasi og 6 med CIS. Elleve af de 15 cancere (73%) indtraf inden for 1 år efter diagnosetidspunktet for den præmaligne forandring, mens 4 cancere udviklede sig senere. Follow-up tiden strakte sig fra 1 måned til 11 år med et gennemsnit på 36 måneder for hele gruppen.

**Konklusion:** Direkte sammenligning af maligne transformationsrater mellem studier vanskeliggøres af patientselektion og forskellige histologiske klassifikationssystemer. I dette studie var der en relativ høj forekomst af svær dysplasi og CIS. Samtidig blev cancer-associerede præcankroser (cancerudvikling indenfor et år efter påvisning af præcankrose) ikke ekskluderet, hvilket gøres i flere materialer. Den overordnede maligne transformationsrate var i overensstemmelse med resultaterne fra andre nyere studier. Studiet indikerer, at en strategi med fuldstændig fjernelse af al patologi er at foretrække.

## Håndteringen af larynx dysplasi og carcinoma in situ i Danmark: En brevsprøgeskemaundersøgelse af aktuel praksis

*Jes Sloth Mathiesen, Ågot Møller Grøntved og Christian Godballe*

Øre-næse-halskirurgisk afdeling F, Odense Universitetshospital, Odense, Danmark

**Introduktion.** I 2008 var larynx cancer (LC) den hyppigste ØNH-cancer i Danmark med 283 nye tilfælde. Udviklingen af LC er et kontinuum fra larynx dysplasi (LD) over carcinoma in situ (CIS) til

regulært invasivt karcinom. Det er derfor nærliggende at fokusere på diagnostik og behandling af disse præcankroser, for om muligt at reducere incidensen af LC. Både diagnostik og behandling er i

# Abstracts

litteraturen præget af uenigheder. Målet med dette studie var at kortlægge den praksis, som anvendes på de danske ØNH-afdelinger i håndteringen af laryngeale prækankroser.

**Materiale og metoder.** En brevsørgeskemaundersøgelse blev udført blandt 17 danske ØNH-afdelinger. Den potentielle studiepopulation bestod af 65 ØNH-læger, som håndterede LD og CIS på landets ØNH-afdelinger. Heraf svarede 41 (25 fra ikke-universitets- og 16 fra universitetsafdelinger), hvilket gav en svarprocent på 63%.

**Resultater.** Ved initial behandling af svær LD valgte 18% af alle respondenter en afventende strategi (observation, biopsi), mens 82% valgte en aktiv strategi (komplet resektion af patologisk væv – mekanisk og/eller laser, henvisning til ØNH-universitetsafdeling, henvisning til strålebehandling). For initial behandling af CIS var tallene 8% afventende og 92% aktiv strategi.

Ved behandling af persisterende svær LD foretrak 23% en afventende og 77% aktiv strategi, mens fordelingen ved persisterende CIS var 10% afventende og 90% aktiv. Ved persisterende CIS foretrak 38% af universitetsrespondenterne at henvise til strålebehandling.

**Konklusion.** Studiet indikerer forskelle i behandlingen af LD og CIS blandt lægerne på de 17 ØNH-afdelinger, som håndterer disse prækankroser i Danmark. Det er særligt interessant at der stadig praktiseres en afventende strategi (observation og/eller biopsi(er)) i forhold til svær LD og CIS, når dysplasigraden er kendt, selvom litteraturen indikerer at det er en øget risiko for malign transformation. National konsensus omkring håndtering af laryngeale prækankroser kan være gavnlige.

## Trakealresektion – resultat af kirurgisk behandling af trakealstenoser i Vestdanmark 2003-2008

*Viveque Egsgaard Nielsen, Ulrik Pedersen, Hans Pilegaard*

Øre-, næse- halskirurgisk afdeling, Århus Universitetshospital, Århus sygehus & Hjerter-, lunge- og karkirurgisk afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby

**Resume: Introduktion:** Kirurgisk behandling af trakealstenoser (TS) med trakealresektion (TR), er en behandling der altid bør overvejes. Resultaterne af TR udført i et multicentersamarbejde mellem øre-, næse- halskirurgisk afdeling og hjerte-, lunge- og karkirurgisk afdeling, Århus Universitetshospital, evalueres.

**Materiale og metoder:** I perioden 2003-2008 blev 32 patienter med symptomer på TS vurderet, 17 fik foretaget TR. Patienterne blev retrospektivt registreret omfattende alder, køn, årsag, symptomer, objektive fund, stenoselokalisation- og længde samt tidligere indgreb. Postoperativt udfyldte patienterne et spørgeskema vedr. tilfredshed.

**Resultater:** Ni (53%) havde udviklet TS efter trakeotomi, 3 (18%) efter intubation. Hos 3 (18%) skyldtes stenosen en intraluminal

tumor, imens 2 (12%) havde stenose pga. hhv. amyloidose og fraktur af en trakealring. Før TR var der hos 29% forsøgt anlæggelse af stent, hhv. 41% og 47% havde fået foretaget laserresektion og/eller dilatation flere gange. Stenoslængde var 1.1 cm (0.4-2.0 cm) og hyppigst lokaliseret 2 til 4 cm under stemmelæbeniveau, længden på reseceret trakea var 2.3 cm (2.0-3.5). Af de permanente kanylebærere kunne alle på nær én dekanyles. Én patient døde (5,8%), og 1 måtte reopereres pga. hæmatom, ingen udviklede anastomoseinsufficiens. Follow-up var 3.0 år (0.0-5.5 år). Størstedelen af de adspurgte (75%) var yderst eller meget tilfredse med resultatet, 25% var moderat tilfredse.

**Konklusion:** TR anbefales til selekterede patienter med TS, og vore resultater er sammenlignelige med internationale studier.

## Effektivitet af laser behandling hos patienter med hereditære hæmorrhagiske teleangiektasier Righospitalet

*Gita Jørgensen, Bibi Lange, Jens Højberg Wanscher, Anette Drøhse Kjeldsen*

Øre-Næse-Halskirurgisk afd. F, Odense Universitetshospital

**Resume: Background:** Earlier studies have shown the effect of laser treatment, on epistaxis, in patients with hereditary hemorrhagic teleangiectasia (HHT). At present time only very few prospective trials, have been performed, and many studies are based on

patients subjective assessment of the severity of epistaxis. This prospective study measures the objective effect of laser treatment, in HHT patients, with mild to moderate epistaxis. We introduce an objective measure to assess the severity of epistaxis, the bleeding

# Abstracts

time (BT). The quality of life of the patients, before and after treatment, are assessed and compared to normative data.

**Methods:** In 30 patients we measured the BT before laser treatment, and 1,5 month and 6,5 months after treatment. The Short form 36 (SF-36), a validated health questionnaire, was completed before and 6,5 months after treatment.

**Results:** Compared to preoperative BT, the BT was significant reduced 1,5 and 6,5 month after laser treatment ( $p < 0,05$ ) in both

cases. No significant difference in quality of life, before and after treatment, was shown. The quality of life, of the HHT patients, was reduced in 5 out of 8 dimensions when compared to Danish background population.

**Conclusion:** laser treatment reduces epistaxis in HHT patients with mild to moderate epistaxis for at least 6 months; this group of patients has reduced quality of life compared to background population.

## Choanal atresi - Et retrospektivt studie af alle kendte patienter opereret for CA på Rigshospitalet de sidste 15 år

Mette Holme Jung

ØNH-kirurgisk Klinik, Rigshospitalet

**Resume: Formål** Opgørelsen skal belyse demografien af Rigshospitalets patienter samt analysere faktorer der disponerer til restenoser efter operativ korrektion af choanal atresi (CA).  
**Design:** Retrospektivt studie af alle kendte patienter opereret for CA på Rigshospitalet de sidste 15 år (perioden 1993-2008).

**Patienter:** 56 patienter, hvoraf 13 blev ekskluderet af forskellige årsager. Af de resterende 43 patienter var 18 drenge og 25 piger. Både unilaterale (19 patienter) og bilaterale (24 patienter) atresier blev inkluderet. 14% havde CHARGE association. 2 patienter med svær komorbiditet døde.

**Intervention:** 4 ud af de 43 patienter er aldrig opereret. De resterende 39 patienter gennemgik enten transpalatin eller transnasal operation (laser, endoskopi, punktur med dilatation eller CASS/FESS). Alder ved første operation fra 1 døgn til 12 år. 37 ud af 39 tilfælde fik stent ved initial operation som sad in situ fra 14 til 100 dage. 1 patient blev Mitomicin behandlet. Langtidsresultaterne blev belyst ved hjælp af udsendte spørgeskemaer. Median follow-up tid var 7,9 år (56-8319 dage).

**Resultater:** 61 % blev reopereret, gennemsnitligt 1,3 reoperationer (0-10), median 1. Patienter med CHARGE gennemgik i gennemsnit

3,2 reoperationer, median 1,5. Unilaterale tilfælde gennemsnitlige 1 reoperationer, bilaterale 1,7. Reopererede havde i gennemsnit stent i 46 dage, patienter uden reoperation i 53 dage. Tre patienter (7%) havde familiær disposition for choanal atresi. 2 patienter (4,7%) var udsat for antithyroide medikamenter under fostertilværelsen. 9 patienter (30%) vurderede at der på lang sigt var svære symptomer postoperativt, 6 patienter (20%) middel symptomer, 5 patienter (17%) lette symptomer og 9 patienter (30%) uden symptomer.

**Konklusion:** Operativ korrektion af CA vanskelliggøres af tidlig restenoser. Kun 30 % opnåede at blive subjektivt helt fri for sekretions- og respirationsklager på lang sigt. Opgørelsen var retrospektiv og effekten af stent kunne ikke vurderes på grund af relativt for begrænset materiale med kun 2 patienter i den sammenlignende gruppe uden stent. Der blev ikke fundet sammenhæng mellem varighed af stent og risici for restenoser. Patienter med CHARGE association sås at være vanskelige at behandle, idet de gennemgik forholdsvis flere reoperationer. Opgørelsen antyder en mulig familiær disposition for CA, hvilket er interessant, da dette ikke er fundet beskrevet tidligere.

## Nedsættelse af stofskiftet og vægtøgning efter hemithyroidektomi

Tina Toft Kristensen<sup>1,5</sup>, Søren Jelstrup<sup>1</sup>, Jan Kvetny<sup>2,5</sup>, Palle Lyngsie Pedersen<sup>3,5</sup>, Jacob Larsen<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Øre-næse-halskirurgisk afdeling, Slagelse Sygehus, <sup>2</sup>Medicinsk afdeling, <sup>3</sup>Klinisk biokemisk afdeling, <sup>4</sup>Klinisk patologisk afdeling,

<sup>5</sup>Mitokondrieforskningsenheden, Næstved Sygehus

**Resume: Indledning:** Projektet er første del af et ph.d-studium om individuel subklinisk hypothyroidisme efter operation for atoksisk struma.

**Baggrund:** Nedsat stofskifte (hypothyroidisme) efter

hemithyroidektomi forekommer hyppigt. En opgørelse blandt 1051 hemithyroidektomerede patienter viste en hyppighed på 28 %. Hyppigheden af let nedsat stofskifte (subklinisk hypothyroidisme) efter hemithyroidektomi for atoksisk struma er mangelfuld

# Abstracts

undersøgt. Der er ikke konsensus om, hvor længe og hvor ofte thyroideafunktionen efter hemithyroidektomi skal kontrolleres, eller om hvorvidt let nedsat stofskifte efter hemithyroidektomi skal behandles. Mange hemithyroidektomerede patienter klager over vægtøgning. Der er sammenhæng mellem thyroideafunktion og kropsvægt, og vægtøgningen kan være tegn på en hypometabol tilstand, som er opstået efter operation. Nyere undersøgelser har vist, at let nedsat stofskifte giver øget risiko for hjertekarsygdom. **Formål:** At undersøge vægtøgning og nedsættelse af stofskiftet efter hemithyroidektomi.

**Metode:** Retrospektiv undersøgelse af 30 patienter som i 2008/09 fik foretaget hemithyroidektomi for atoksisk struma på øre-næse-halskirurgisk afdeling på Slagelse Sygehus. Postoperativ vægt og

thyroideafunktion (S-TSH) sammenholdes med de præoperative værdier.

**Resultater:** Dataindsamlingen er i gang, og der foreligger endnu kun foreløbige resultater. 27 patienter har deltaget, heraf 22 kvinder (81,5 %) og 5 mænd (18,5 %). Den gennemsnitlige alder på operationstidspunktet var 58 år (32-74 år). Otte patienter (29,6 %) var postoperativt blevet sat i behandling med levothyroxin. To patienter (3,7 %) havde udviklet let nedsat stofskifte. Ved undersøgelse 18-27 (gennemsnitlig 22) måneder efter hemithyroidektomi havde patienterne signifikant lavere stofskifte ( $p=0,00002$ ) og højere kropsvægt ( $p=0,034$ ) end før operation.

**Konklusion:** Knap to år efter hemithyroidektomi for atoksisk struma har patienter lavere stofskifte og højere kropsvægt end før operation.

## De ny audiogramssymboler

*H Collatz*

### DMAS

**Resume:** I Dansk Medicinsk Audiologisk Selskab har vi besluttet at ensrette brugen af audiogramssymboler (ISO 8253) pr. 01.01.11. Dette gælder symboler for rentoneaudiometri, benledning og måling af tærskler i FritFelt med og uden Høreapparat.

**Rentoneaudiometri og benledning** markeres som anført i nedenstående skema:

**Fritfeltsmålinger** markeres som nedenfor anført: **Umaskeret FF uden HA** markeres med sort udfyldt firkant. **Umaskeret FF med HA** markeres med sort udfyldt cirkel. Højre øre markeres uændret med rød. Venstre øre uændret med blå. Stapediusreflekser markeres uændret. Ved samme lejlighed indføres DS på de høreklip, der tidligere har anvendt DL, således at alle måler skelneevne i DS.

Test type	Right	Left
Air conduction – Phone unmasked	○	×
Example of no response symbols	○	×
Air conduction, unmasked	△	□
Air conduction – Phone masked	△	□
Bone conduction – Unmasked, mastoid	<	>
Bone conduction – Masked, mastoid	⊔	⊓
Bone conduction – Masked, forehead	⌒	⌒
Bone conduction – Unmasked, forehead	∨	

# Abstracts

## Lydeksponering og høretab blandt professionelle symfoniorkester musikere

Jesper Hvass Schmidt<sup>1,2</sup>, Ellen Raben Pedersen<sup>2,3</sup>, Helene Paarup<sup>2</sup>, Peter Møller Juhl<sup>4</sup>, Jakob Christensen-Dalsgaard<sup>5</sup>, Ture Andersen<sup>1</sup>, Torben Poulsen<sup>6</sup>, Jesper Bælum<sup>2</sup>

1) Dept. of Audiology Odense University Hospital 2) Dept. of Occupational Health and Environmental Medicine, Odense University Hospital 3) Institute of Clinical Research, University of Southern Denmark 4) Institute of Sensors, Signals and Electrotechnics, Faculty of Engineering University of Southern Denmark, 5) Institute of Biology, Centre for Sound Communication, University of Southern Denmark 6) Centre for Applied Hearing Research, Department of Electrical Engineering, Technical University Lyngby

**Resume: Baggrund:** Symfoniorkester musikere er udsat for kraftig lydbelastning, der ofte overstiger de lydniveauer, der er tilladt for det danske arbejdsmarked. Flere undersøgelser på området tyder på, at musikerpopulationens hørelse ikke skades så meget af lyden, som man skulle forvente ud fra de lydniveauer, de er udsat for. Flere undersøgelser viser også, at enkelte musikere får højfrekvente støjbetingede høretab, og mange musikere har klager over tinnitus og hyperacusis. Ofte er det dog svært at få et retvisende billede af den totale eksponering over tid, da lydniveauerne kan være ganske variable.

**Formål:** At karakterisere musikernes lydbelastning over tid og relatere dette eksponeringsmål til høretab i 3,4,6 kHz området.

**Metode:** Spørgeskemaundersøgelser fra 351 musikere fra 5 symfoniorkestre danner grundlag for beregning af eksponeringstiden. Lydmålinger med personbårne målemikrofoner placeret på højre og venstre øre er foretaget i 2 klassiske symfoniorkestre på forskellige værker. Lydmålingerne anvendes i en linear mixed effects model for

at karakterisere den instrumentspecifikke lydbelastning. Audiometri er foretaget med 2 Alternative Forced Choice audiometri, hvor musikerne selv tester uafhængigt af audiometriassistent. 223 klassiske musikere er testet med audiometri, hvor 199 også deltog i spørgeskemaundersøgelsen.

**Resultater:** Musikerne blev eksponeret mellem 82-98 dBA. Den højeste eksponering fandt sted blandt messingblæsere. De fleste musikere blev udsat for en ækvivalent dagsbelastning på over de tilladte 85 dB. Høje strygere blev typisk eksponeret mellem 92-94 dB på venstre øre mens højre øre blev eksponeret 5 dB lavere. Musikernes høretab var gennemsnitlig 7dB for 3,4,6 kHz området for de højest eksponerede musikere. Eksponeringen svarede til en ækvivalent dagsbelastning på 90 dBA.

**Konklusion:** Musikernes eksponering giver et høretab, der er forventeligt ud fra lydbelastningen, og høretabets størrelse er således på niveau med andre, der udsættes for samme langvarige lydbelastning.

## Bevarelse af resthørelse ved cochlea implantation

Christian Faber og Aksel Grøntved

### Afdeling F, OUH

**Formål:** At beskrive præliminære resultater efter implantation med Med-El Flex EAS elektroder, som anvendes medhenblik på at bevare og nyttiggøre patientens hørerest. Indikation, kirurgisk teknik og graden af hørebevarelse beskrives.

**Materiale og metoder:** Patienterne havde mildt til moderat lavfrekvent høretab og svært høretab ved høje frekvenser. Antallet af

indførte elektroder var mindre end ved konventionel cochlea implantation. Kenalog blev anbragt i mellemøret inden cochleostomi.

**Effekt mål:** Rentone høretærsklen blev målt præoperativt og postoperativt.

# Abstracts

## Cochleær ossifikation hos patienter med profund høretab efter bakteriel meningitis

Niclas Rubek, Per Caye-Thomasen

Hillerød ØNH, Gentofte ØNH

**Resume:** Undersøgelse af hyppigheden af cochleær ossifikation (CO) og/eller fibrose (CF) hos patienter med svært dobbeltsidigt høretab efter bakteriel meningitis. Sammenholdelse af CT og MR fund i forhold til peroperative fund.

**Matriale:** I perioden 1982-2008 blev 47 Cochleære implantationer (CI) foretaget hos 34 patienter i træk med dobbeltsidigt svært høretab som følge af bakteriel meningit (13 patienter fik foretaget dobbeltsidigt CI). Femogtyve patienter var børn. En retrospektiv undersøgelse af patienternes journaler med præoperative CT/MR scanninger, peroperative fund og postoperative røntgen udnøringer hvor disse var belvet foretaget.

**Resultat:** CT og MR viste henholdsvis CO i 35% og CF i 44% af patienterne, samt CO i 26% og CF i 30% (ej signifikant) af ørerne (6

patienter med dobbeltsidigt CO). Der var ingen forskel mellem børne- og voksengruppen og hyppigheden af CO var ikke afhængig af vurderingstidspunktet (akut versus tardive forløb). Hos 2 patienter havde progressiv CO. S. pneumonia gav hyppigere CO sammenlignet med N. Meningitidis. CT har en pp på 27% for at forudsige om CI kan lade sig gøre.

**Konklusion:** CO efter bakteriel meningit er relateret til bakterietypen, men ikke til alder ved sygdommen eller tidspunktet for evaluering. CO kan progrediere over tid særligt hvis der var tegn til CO ved første scanning. MR var ikke bedre end CT til at stille diagnosen CO, men begge modaliteter anbefales. CO og CF vist ved præoperative scanning bør ikke kontraindicere CI idet det ofte forløber ukompliceret trods radiologisk patologi

## Polymorft Low-Grade Adenocarcinom – en lavmalign spytkirtelkræftform med risiko for sene recidiver

Preben Homøe<sup>1</sup>, Marianne Hamilton Therkildsen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, <sup>2</sup>Department of Pathology, Rigshospitalet

**Resume: Formål:** Blandt de indtil nu 24 kendte forskellige spytkirtelkræftformer hører det polymorfe low-grade adenocarcinom (PLGA) som introduceredes i 1984 af Evans og Batsakis. PLGA forekommer langt overvejende i de små spytkirtler og hyppigst i den hårde gane. PLGA er lavmalign og i et dansk 5-års materiale bestående af 267 patienter med spytkirtelkræft, hvoraf de 17 udgjordes af PLGA, var den totale 5-års overlevelse 100%. PLGA er karakteriseret ved sin histologiske heterogenitet og sin

cytologiske ensartethed. Behandlingen er primært kirurgisk, men PLGA er også strålefølsom. Imidlertid kan PLGA recidivere endda mange år efter primær behandling. Vi præsenterer tre tilfælde af sen recidiv henholdsvis 32 år, 21 år og 10 år efter primær behandling samt disse tumorers histologiske karakteristika og en litteraturgennemgang med henblik på at gøre opmærksom på denne spytkirtelkræftforms eksistens og særlige kliniske egenskaber og natur

## PET/CT kan vi bruge det?

Svahn M<sup>1</sup>, Bach J<sup>1</sup>, Collatz Laier H<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Slagelse Øre - næse og hals kirurgisk afdeling

**Resume: Formål:** At undersøge hvorvidt de patienter vi henviser til PET/CT har gavn af scanningen, dvs om PET/CT scanning bidrager til fund af diagnose eller har betydning for patientens videre

behandling. Desuden at undersøge, hvor længe PET/CT forsinker patientens videre undersøgelser eller videre henvisning.

**Metoder:** Journalgennemgang af 50 patienter, der mellem

# Abstracts

nov 2008 og dec 2010 blev henvist til PET/CT fra Slagelse Øre-, næse- og halsafdeling på mistanke om cancer. Canceren var ikke blevet fundet ved den initiale kliniske undersøgelse.

**Resultater:** PET/CT lokaliserede primær tumor hos 25 patienter og fjernmetastaser hos 12. Scanningen fik betydning for 60 % af patienterne.

Men i flere af tilfældene, tydede lokaliseringen af primær tumor dog på at den ville være fundet alligevel ved biopsier under den rutinemæssige multiskopi. Desuden overså PET/CT primær cancer

eller metastaser hos 10 patienters. Tumorer der senere blev verificeret ved histologi.

Den mediane ventetid på at få udført PET/CT og efterfølgende tolkning var 13 dage (3-21dage).

**Konklusion:** PET/CT er et hjælpsomt værktøj i evalueringen af patienter med mulig cancer, men bør ledsages af multiskopi. Den mediane udskydelse af patientens videre forløb er måske på grænsen til det acceptable.

## Lungecancerudredning i dag

*Peter Schousboe, Eva Kirkegaard Kiær, Annemarie Sørensen, Mette Bay, Joyce Schultz, Jens Helweg-Larsen, Troels Møller, Knud Erik Outzen*

**Øre-, næse-, halsafdelingen, Vejle Sygehus**

**Resume:** Lungecancerudredning ændres, nye metoder tages i brug. De sidste 50 år har otologer været nøglepersoner i den invasive udredning med bronkomiastinoskopi. Udvikling af fleksible bronkoskoper, nu med små ultralydsscannere i spidsen, har revolutioneret diagnostikken. Endobronkial ultralydsscanning (EBUS) med ultralydsvejledt finnålsaspiration (fna) har snart afløst mediastinoskopi. Denne udvikling er imidlertid også ved at rykke diagnostikken væk fra otorhinolaryngologien. Lungemedicinere og thoraxkirurger udfører også EBUS, og lungecancerudredning er en regionsfunktion i den nye specialevejledning for lungemedicin. Udredningsprogrammet skitseres og gennemgås. Udviklingen i EBUS over de seneste 5 år præsenteres. Siden 1. maj 2006 har vi foretaget 480 EBUS indgreb, med en aktuel årlig stigning på 35%. I starten blev der udført mediastinoskopi som kontrol, men med indførelse af

patolog-bistand på operationsstuen blev det hurtigt fundet uetisk at udføre mediastinoskopi, når diagnosen var fastlagt ved EBUS. Kontrol af kvaliteten af EBUS kan foretages ved journalgennemgang, men den sikreste kontrol er sammenligning af EBUS-fna med mikroskopi af de lymfeglandler, der fjernes ved kirurgisk behandling af lungecancer. De hidtidige resultater bekræfter pålideligheden af EBUS. Sarkoidose diagnosticeres nu også primært med EBUS. Kun de enkelte tilfælde, hvor der primært mistænkes lymfom, er mediastinoskopi stadig primære undersøgelser, da man i Danmark kræver histologisk materiale til lymfom-diagnostik.

## Kronisk Rhinosinuit og selekterede risikofaktorer blandt 15-75 årige danskere

*Bibi Lange<sup>1</sup>, Trine Thilsing<sup>2</sup>, Jesper Bælum<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Øre-Næse-Halskirurgisk afdeling <sup>2</sup> Arbejds- og Miljømedicinsk klinik, Odense Universitetshospital

**Introduktion:** Kronisk Rhinosinuit (CRS) er en almindelig forekommende sygdom med betydelige sygesikringsomkostninger og påvirkning af livskvaliteten. Trods dette, har estimering af prævalensen af CRS og risikofaktorer været svær på grund af mangler i epidemiologisk metodik og generelle accepterede kriterier. I dette studie blev den nyeste definition på CRS (EP3OS 2007) anvendt til at evaluere prævalensen af CRS i DK. Også selvrapporteret astma og allergisk rhinit blev vurderet sammen med information omkring rygning og erhverv.

**Metode:** I sommeren 2008 blev et spørgeskema omkring CRS, astma, allergisk rhinit og erhverv tilsendt 5000 tilfældigt udvalgte danskere i alderen 15-75 år, som var bosiddende på Fyn. Definitionen på CRS ifølge EP3OS var tilstedeværelse af > 2 af 1) nasal obstruktion, 2) nasal flåd, 3) ansigtssmerter/trykken eller 4) hyposmi/anosmi hvoraf et symptom skal være nasal obstruktion eller flåd. Tilstedeværelse af symptomer skal være > 12 uger i det forgangne år. Studiet var en del af GA2LEN (Global Allergy and Asthma European Network).

**Resultater:** 3362 udfyldte og returnerede valide spørgeskemaer (67,2 %). 259 personer havde CRS hvilket gav en prævalens på 7,7 %. Der var ingen signifikant kønsforskel eller alders effekt. Prævalensen af CRS, astma og allergisk rhinit var indbyrdes afhængige. CRS blev rapporteret 5 gange så hyppigt blandt personer med astma og fire gange så hyppigt blandt personer med allergisk rhinit. Generelt fordoblede rygning prævalensen af CRS. Prævalensen af CRS var signifikant højere blandt kvindelige "blue collar workers" (10,3 %

end blandt kvindelige "white collar workers" (5,0 %). Erhvervsmæssig udsættelse for gasser, dampe, støv og røg øgede prævalensen af CRS blandt kvinder (10,2 % vs. 5,6 %) så vel som blandt mænd (9,5 % vs. 5,7 %).

**Konklusion:** Dette studie fandt at prævalensen af CRS i DK var 7,7 % og gav indsigt i relaterede risikofaktorer. Studier omkring tilsvarende forhold på tværs af Europa er på vej.

## Tonsillektomier i Danmark: Frekvens og regionale variationer i årene 2003, 2005 og 2007

Marie Louise Juul

Øre-næse-hals afdelingen, Rigshospitalet

**Resume:** Tonsillektomifrekvensen i Danmark er fundet ved søgning i Landspatientregistret (LPR) under operationskoden KEMB 10. Ved den fremgangsmåde fandtes antallet af tonsillektomier i årene 2003, 2005 og 2007 urealistisk højt, nemlig mellem 16 og 20.000. En fornyet gennemgang viste, at der forelå en betydelig grad af dobbeltregistrering, således at operationskoden KEMB 10 for tonsillektomi forekommer mere end én gang under samme personnummer hos næsten 2 ud af 3 patienter. Med korrektion findes de korrekte tal for tonsillektomier at være 7.044 i 2003, 6.308 i 2005 og 6.202 i 2007, hvilket er et fald på 12 % mellem 2003 og 2007. Siden 1990 er den totale tonsillektomifrekvens faldet med 21 %, dog er andelen af tonsillektomier i speciallægepraksis steget fra 1990 til 2008 med over 25 %. Det samlede antal i praksis er steget med over 200 % fra 1990 til 2008 med den største stigning på 25 % fra 2005 til 2006. Uden korrektionen medfører aktuelle

registreringspraksis ukorrekte oplysninger om den totale operationsfrekvens på sygehusene, mens dobbeltregistrering ikke er mulig hos de praktiserende øre-næse-hals-læger (ØNH-læger). Dertil er der lavet en opgørelse over de amtslige og regionale forskelle for indgrebet tonsillektomi udført i Danmark i 2003, 2005 og 2007 blevet. Opgørelsen viser, at der i både 2003 og 2005 er en mere end 3 gange så stor sandsynlighed for at blive tonsillektomeret i Roskilde Amt i forhold til Nordjyllands Amt. I 2007 er der i Region Sjælland en næsten dobbelt så høj operationshyppighed som i Region Nordjylland. Der findes således ganske store og påfaldende variationer i de tidligere amtslige og nu regionale tonsillektomifrekvenser. Mulige årsager diskuteres, men yderligere prospektive undersøgelser med en nøje registrering af patientens vej gennem sundhedsvæsenet vil være nødvendige for at belyse årsagerne til forskellene.

## Risiko for blødning efter tonsillektomi. Er det forsvarligt at operere trods pågående infektion?

<sup>1</sup>Rikke Akin, <sup>1</sup>Lars Peter Schousboe, <sup>2</sup>Statistiker René Holst

<sup>1</sup>Øre-, næse-, hals-afdelingen, Sygehus Lillebælt, <sup>2</sup>Institut for Regional Sundhedsforskning, Syddansk Universitet

**Resume:** Formålet med studiet var at klarlægge, om hyppigheden af efterblødning efter tonsillektomi er afhængig af køn, alder eller diagnose, specielt pågående infektion. En velafgrænset kohorte af tonsillektomerede blev identificeret ved inklusionskriterierne tonsillektomi på Øre-, næse-, hals-afdelingen på Vejle Sygehus i perioden 1/1-2003 – 31/12-2006, samt adresse i det tidligere Vejle Amt. Patienterne identificeredes i patientregistreringssystemet "det grønne system" ved søgning i nævnte tidsrum med de relevante kommunekoder efter operationskoderne kemb10 tonsillektomi og kemb20 adenotonsillektomi. Derudover blev der søgt efter

diagnosekoden "blødning efter kirurgisk indgreb" (dt81.0) og efter operationskoden "reoperation for blødning" (kewd00) for at sikre, at alle efterblødninger var registreret. Ved gennemgang af elektronisk patientjournal blev registreret køn, alder, diagnose (indikation) og i tilfælde af efterblødning eventuel genindlæggelse samt hæmostaseoperation. Kohorten bestod af 1365 patienter. 47 (3,4%) havde behov for hæmostaseoperation (95% konfidensinterval 2,6-4,6%), heraf var 20 patienter diagnosticeret på sygehuset indenfor 8 timer postoperativt. Hæmostaseoperation blev udført efter 11 ud af 274 tonsillektomi à chaud (4,0%), og efter

# Abstracts

36 ud af 1091 tonsillektomi à froid (3,3%). Ved logistisk regressionsanalyse af patienterne viste der sig ingen sammenhæng imellem alder, køn eller diagnose. Ved ny regressionsanalyse med aldersopdeling af patienterne fandtes en signifikant 2,3 gange større risiko for operationskrævende efterblødning hos patienter over 35 år end ved patienter under 35 år, med 95% konfidensintervallet for odds ratio [1,2;4,7]. Aldersafhængigheden blev derfor undersøgt i en model begrænset til gruppen med à chaud diagnosen. Der fandtes en signifikant aldersafhængighed ( $p=0,047$ ), således at

patienter over 40 år skønnes at have 2,5 gange højere risiko for operationskrævende efterblødning (2/28) end patienter under 40 år (9/246), med et 95% konfidensinterval på [1,0;6,2]. Af studiet konkluderes, at der ikke er øget risiko for operationskrævende efterblødning ved tonsillektomi à chaud i forhold til tonsillektomi à froid. Risikoen er højere hos ældre end yngre patienter, både i hele kohorten og ved tonsillektomi à chaud isoleret. Det støtter holdningen, at indikation for tonsillektomi bør være stærkere begrundet med stigende alder.

## Eksperimentel Autoimmun Saccitis

Morten Friis<sup>1,2,4</sup>, Allan Randrup Thomsen<sup>3</sup>, Steen Seier Poulsen<sup>3</sup> og Klaus Qvortrup<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Copenhagen Ear Research Center; <sup>2</sup>Hillerød Hospital; <sup>3</sup>Department of Immunology and Microbiology; <sup>4</sup>Department of Biomedical Sciences, University of Copenhagen, Denmark

**Resume:** Et autoimmunt angreb på den endolymfatiske sæk kan spille en vigtig rolle i patogenesen af Menières sygdom. Isoimmunisering af 20 indavlede Lewis rotter med et ekstrakt af den endolymfatiske sæk og komplet Freund's adjuvans inducerede en autoimmun endolymfatisk "saccitis". En gruppe rotter blev immuniseret med en enkelt dosis, mens en anden gruppe blev immuniseret to gange med 3 ugers interval. En kontrolgruppe blev injiceret med Freund's adjuvans i saltvand. Serum blev opsamlet fra alle rotter forsøgets afslutning. De høstede antistoffer blev testet vha. immunhistokemi. Væv fra den endolymfatiske sæk blev undersøgt ved hjælp af transmission elektron mikroskopi. Autoimmun stimulation af den endolymfatiske sæk blev observeret i alle immuniserede rotter. Graden af reaktivitet syntes proportional med antallet af injektioner og længden af immunisering. Den angrebne endolymfatiske sæk havde et øget luminalt indhold af

homogen substans. De ribosom-rige celler var hyperaktive med et øget indhold af intracellulære komponenter: ru endoplasmatiske retikulum, frie ribosomer, vesikler og primære lysozymer. Basolaterale foldninger var talrige og dannelse af talrige fenestrationer i kapillærerne blev observeret. Desuden var der morfologiske tegn på omfattende endo- og exocytose. Ingen forandringer af den endolymfatiske sæk blev observeret i kontrolgruppen. Specifikke vævsforandringer observeret 21 dage efter den første injektion syntes identiske med dem, der er til stede i den endolymfatiske sæk hos personer med Menières sygdom. Disse foreløbige resultater tyder på, at et auto-antigen kan fremkalde en autoimmun hyperaktivitet af ribosom-rige celler og en ubalance i mængden af den homogene substans i den endolymfatiske sæk.

## Kolesteatomer er fedt – også.

Viggo Svane Knudsen<sup>1</sup>, Maria Bloksgaard<sup>2</sup>, Jonathan Brewer<sup>2</sup>, Luis Bagatoli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Øre-Næse-Halskirurgisk Afdeling F, Odense Universitetshospital, <sup>2</sup>MEMPHYS, SDU

**Formål:** At påvise strukturen i stratum corneum i upræpareret kolesteatomvæv specielt mhp. barrieren samt ved kvalitativ lipidanalyse at demonstrere de tilstedeværende barrierelipider.  
**Design:** Upræpareret kolesteatomvæv undersøges ved hjælp af 2 fotom fluorescensmikroskopi og HPTLC.  
**Resultater:** Stratum corneum er lang mere kompakt og velorganiseret gennem mere end 100 µm. Lipidbarrieren lang

tykkere end tidligere antaget. HPTLC undersøgelsen bekræfter, at samtlige barrierelipidgrupper inkl. kolesteatom er til stede i kolesteatom.

**Konklusion:** Meget deskvamation i kolesteatom. Formodes at skyldes en ubalance i de serine proteaser, formentlig som et resultat af den bakterielle infektion.

# Abstracts

## Mutationer i *ENG*, *ALK1* og *SMAD4* blandt danske HHT patienter

Pernille M. Tørring, Lilian Bomme Ousager, Anette D. Kjeldsen, Klaus Brusgaard

Klinisk Genetisk afdeling og Øre-Næse-Halskirurgisk afdeling F, Odense Universitetshospital

**Resume: Baggrund:** Hereditær Hæmorrhagisk Telangiectasi (HHT), også kendt som Mb. Osler, er en autosomt dominant arvelig sygdom, som omtrent 800 danskere lider af. Sygdommen giver anledning til telangiectasier i hud og slimhinder samt arteriovenøse malformationer (AVM) i indre organer.

Der er identificeret 3 forskellige sygdomsfremkaldende gener: *Endoglin (ENG)*, *Activin receptor like kinase 1 (ALK1)* samt *SMAD4*. Sidstnævnte er involveret i den sjældne kombination af HHT og Juvenil Polyposis Syndrom.

Hos omtrent 85% af HHT familierne identificeres en mutation i et af

de tre kendte gener. I disse familier er det muligt at tilbyde præsymptomatisk genetisk analyse, hvilket medfører mulighed for tidlig diagnostik og dermed forebyggelse af alvorlige komplikationer. På OUH udføres molekylærgenetisk diagnostik ved udredning af HHT vha. sekventering samt Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA)-analyse af de tre ovenfor nævnte gener. Vi har identificeret mere end 50 forskellige mutationer, hvoraf ca. halvdelen ikke er tidligere beskrevet. Typer af mutationer samt fordeling på de tre gener vil blive beskrevet nærmere.

## Tobaksrygnings virkning på sammensætning, struktur og funktion af surfaktant i skyllevæske fra øvre og nedre luftveje

Maria Quisgaard Gaunsbæk, Søren Hansen, Jorge Bernadino de la Serna, Luis Bagatolli, Viggo Svane-Knudsen

Øre-næse-halskirurgisk afdeling F, Odense Universitetshospital

**Resume: Baggrund:** Lunge surfaktant reducerer overfladespændingen i alveolerne og forhindrer disse i at klappe sammen under eksspiration. Derudover er det med til at regulere gas udvekslingen i alveolernes celleoverflade samt at fungere som et antimikrobielt lag. Surfaktant udskilles også af epitelceller i de øvre luftveje omfattende bronkier, luftrør, næse, bihuler og det eustakiske rør. Tidligere studier har vist abnormt indhold af surfaktant forårsaget af rygning. Formålet er at påvise ændret struktur, sammensætning og funktion af surfaktant i øvre såvel som i nedre luftveje hos rygere med eller uden kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) sammenlignet med aldrig rygere.

**Metode:** For at sammenligne surfaktant fra øvre og nedre luftveje er der foretaget lunge og – næseskyl på en gruppe aldrig-rygere, rygere med KOL og rygere uden KOL. Der er forinden udført spirometri og oplysninger om antal pakkeår. Der er foretaget isolation af surfaktant og målinger af det totale protein og – fosfolipid indhold.

Der udføres kvantitative og kvalitative analyser af surfaktant proteinerne ved hjælp af Western Blot, ELISA og massespektrometri. Lipiderne analyseres ved biofysiske målinger og massespektrometri. **Resultater:** Surfaktant protein (SP) A, B, C og D er detekteret i lungeskyl og SP-A, B og D i næseskyl.

Vi forventer at finde en nedsat koncentration af surfaktant proteiner samt – lipider hos rygere sammenlignet med aldrig-rygere og at disse ændringer kan ses i både øvre og luftveje. Desuden forventes at finde flere ændringer af surfaktant hos rygere med KOL sammenlignet med rygere uden KOL. Vi håber, at kunne finde en mulig KOL biomarkør fra næseskyl til tidlig diagnosticering af sygdommen.

Det er endnu for tidligt at kunne konkludere på de foreløbige resultater, da analyserne fortsat er i gang og de endelige resultater afventes.

# Udstillere



Coblation®



NOVAX

OLYMPUS



Sound Wize



Simonsen & Weel®



# Sponsorer

Stort uddannelseslegat og sponsor for *”bedste foredrag af yngre otolog”* og *”bedste poster”*:

# Alcon®

Lille uddannelseslegat:



fra Siemens Høreapparater A/S

# EMAR

modulopbyggede IT-systemer til sundhedssektoren

# STORZ

KARL STORZ — ENDOSKOPE