



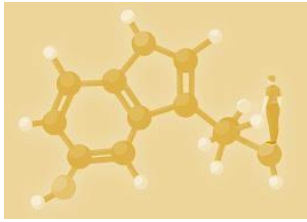
Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Wat wij geleerd hebben

1. Patiënten vóór de menopauze hebben een agressievere ziektevariant dan hun medepatiënten na de menopauze



Lezen:

"Association between Estrogen Exposure and Idiopathic Subglottic Stenosis"

Nainika Nanda, MD et al
The Laryngoscope, 134(2): 825-830,
February 2024

<https://doi.org/10.1002/lary.31030>

Er wordt al geruime tijd vermoed dat oestrogeen een rol speelt bij luchtwegvernauwing, vooral gezien de prevalentie van de ziekte bij vrouwen in vergelijking met mannen (98% vrouwen tegenover 2% mannen).

Uit dit onderzoek is gebleken dat peri- en postmenopauzale patiënten meer kans hebben op een langere operatievrije periode dan patiënten vóór de menopauze.

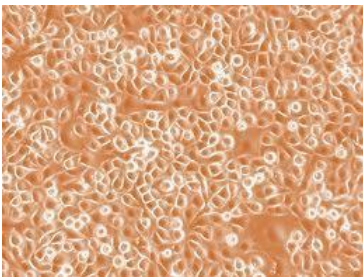
De onderzoekers konden niet vaststellen of dit te wijten is aan een verminderd oestrogeenniveau, of dat het meer te maken heeft met leeftijdsgerelateerde fysiologie van wondgenezing en ontsteking, ongeacht het oestrogeengehalte.

Wat dit betekent

Once you reach peri and post menopause, you can potentially look forward to fewer dilations and an airway that stays open for longer.

Wat wij geleerd hebben

2. Onderzoekers hebben cellulaire veranderingen gevonden in de luchtwegen van patiënten met iSGS



Lezen:

"Transcriptional Profiling Sheds Light on the Fibrotic Aspects of Idiopathic Subglottic Tracheal Stenosis"

Martin Direder; Maria Laggner; Dragan Copic; Katharina Klas; Daniel Bormann; Thomas Schweiger; Konrad Hoetzenecker; Clemens Aigner; Hendrik Jan Ankersmit; Michael Mildner
bioRxiv, February 2024

<https://doi.org/10.1101/2024.02.19.580975>

The researchers identified several important findings:

- **Fibroblasten** (een type cel dat littekenweefsel aanmaakt) blijken zich in een "profibrotische" toestand te bevinden, wat betekent dat ze bijdragen aan de overmatige littekenvorming in de luchtwegen.
- **Schwann-cellen**, die normaal gesproken een rol spelen in de zenuwfunctie, werden ook aangetroffen in het littekenweefsel. Deze cellen leken in een toestand te verkeren die littekenvorming bevordert.
- Er werd een verhoogd aantal **plasmacellen** vastgesteld. Dit zijn immuuncellen die antilichamen produceren en vaak betrokken zijn bij ontstekingen.

De studie analyseerde ook veranderingen in de extracellulaire matrix, het materiaal dat cellen omringt en structurele ondersteuning biedt.

Wat dit betekent

Deze bevindingen wijzen erop dat bij iSGS sprake is van voortdurende fibrotische (littekenvormende) processen en dat bepaalde cellen, zoals fibroblasten, Schwann-cellen en plasmacellen, mogelijk een cruciale rol spelen in de ziekte.

Het is de hoop dat het begrijpen van deze cellulaire veranderingen zal bijdragen aan betere methoden voor het diagnosticeren en behandelen van iSGS in de toekomst.



Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Wat wij geleerd hebben

3. CO2 laser dilataties zorgen voor langere perioden tussen operaties dan dilataties met cold steel.



Lezen:

“Laser Versus Cold Steel for Endoscopic Management of Subglottic Stenosis”

Kevin Y. Liang, MD; Katherine M. Miller, MD; Faez Syed, MD; Hong Li, MS; William S. Tierney, MD; Rebecca C. Nelson, MD; Michael S. Benninger, MD; Paul C. Bryson, MD, MBA; Robert R. Lorenz, MD, MBA
Otolaryngology - Head and Neck Surgery,
171(2): 471-477, March 2024
<https://doi.org/10.1002/ohn.727>

Deze studie vergelijkt de effectiviteit van twee technieken voor de behandeling van subglottische stenose: het gebruik van een koolstofdioxidelaser (CO2-laser) versus cold steel (een traditionele chirurgische techniek met scherpe instrumenten).

Uit de studie blijkt dat de periode zonder de noodzaak voor een herhaalde behandeling langer was bij patiënten die met een CO2-laser werden behandeld, in vergelijking met patiënten die behandeld werden met cold steel.

Wat dit betekent

De studie suggereert dat behandeling met een CO2-laser mogelijk effectiever is in het voorkomen van herhaalde ingrepen bij patiënten die in het verleden al luchtwegoperaties hebben ondergaan.

Als je arts voorstelt om bij je volgende dilatatie cold steel te gebruiken, kun je vriendelijk vragen of hij of zij het gebruik van een CO2-laser wil overwegen.

Wat wij geleerd hebben

4. Endoscopische ballondilatatie tijdens de zwangerschap is een veilige optie.



Lezen:

“Surgical Management of Airway Stenosis During Pregnancy: A Scoping Review”

Katherine M. Miller, MD; Kevin Y. Liang, MD; Neil Nero, MLIS; Michael S. Benninger, MD; Rebecca C. Nelson, MD; William S. Tierney, MD; Robert R. Lorenz, MD, MBA; Paul C. Bryson, MD, MBA
The Laryngoscope, 134(3): 1014-1022, March 2024
<https://doi.org/10.1002/lary.30994>

In dit onderzoek werden 27 patiënten geïdentificeerd die tijdens de zwangerschap waren behandeld voor subglottische stenose.

De gemiddelde zwangerschapsduur bij interventie was 28 weken. Linker zijligging en foetale hartslag monitoring werden in bijna alle gevallen toegepast, samen met een endoscopische ballondilatatie.

Jet Ventilatie of transnasale bevochtigde snelle insufflatie ventilatie werd gebruikt om de luchtweg te onderhouden.

Bij drie vrouwen (11%) was een tracheotomie nodig voorafgaand aan de bevalling.

Wat dit betekent

De behandeling van subglottische stenose tijdens de zwangerschap is veilig, mits er zorgvuldige controle van de foetus plaatsvindt tijdens de operatie.

Ballondilatatie wordt het meest gebruikt voor behandeling tijdens het derde trimester.



Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Wat wij geleerd hebben

5. Meer dilataties voorafgaand aan een cricotracheale resectie (CTR) kunnen leiden tot een slechtere stemkwaliteit.



Lezen:

"The Impact of Previous Endoscopic Treatments on Functional Outcome After Cricotracheal Resection"

Matthias Evermann; Veronika Kranebitter; Imme Roesner; Clemens Aigner; Thomas Schweiger; Doris-Maria Denk-Linnert; Konrad Hoetzenecker

European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, 65(6), May 2024

<https://doi.org/10.1093/ejcts/ezae105>

Deze studie volgde 65 patiënten na een resectieoperatie om hun stemkwaliteit te onderzoeken.

Stembesparende resectietechnieken waren vaker mogelijk bij patiënten die niet eerder een dilatatie hebben gehad.

Patiënten die voorafgaand aan de resectie drie of meer endoscopische dilataties hadden ondergaan, ondervonden meer stemproblemen na de resectie.

Wat dit betekent

Als je dilatatieoperaties hebt gehad voordat je een resectie overweegt, wees je er dan van bewust dat je waarschijnlijk enige stembeperving zult ervaren na de operatie.

Wat wij geleerd hebben

6. Endoscopische tracheale reconstructie (Maddern) en Laryngotracheale Reconstructie (luchtweg reconstructie met ribtransplantaat) hebben betere stemresultaten dan cricotracheale resectie



Lezen:

"The Voice and Swallowing Profile of Adults with Laryngotracheal Stenosis Before and After Reconstructive Surgery: A Prospective, Descriptive Observational Study"

Gemma M. Clunie; Justin W.G. Roe; Chadwan Al-Yaghchi; Caroline M. Alexander; Alison McGregor; Gurpreet Sandhu
Clinical Otolaryngology, 49(3): 324-330, May 2024

<https://doi.org/10.1111/coa.14138>

Dit onderzoek volgde 20 patiënten die een luchtwegreconstructie ondergingen in een groot centrum, waarbij hun stem- en slikklachten zowel vóór als na de operatie werden geëvalueerd.

Bij de Maddern-procedure blijft de cricothyreoïdspier intact. Patiënten die deze procedure ondergingen, vertoonden geen stemveranderingen ten opzichte van hun situatie vóór de operatie.

Bij een laryngotracheale reconstructie wordt kraakbeen (bijvoorbeeld van een rib) in de luchtpijp geplaatst.

Bij een cricotracheale resectie wordt het gehele segment van kraakbeen en weefsel op de plaats van de stenose verwijderd.

Wat dit betekent

Hoewel luchtwegreconstructies vaak worden gezien als oorzaak van stem- en slikproblemen, laat dit onderzoek zien dat veel patiënten al vóór de operatie met deze klachten te maken hebben en dat niet alle reconstructieoperaties schadelijk zijn voor de stem.

Deze bevindingen benadrukken het belang van multidisciplinaire zorg en aandacht voor stem en slikproblemen gedurende het hele behandeltraject bij luchtwegstenose. Heb je last van stem- of slikproblemen? Vraag dan je arts om een verwijzing naar een logopedist.



Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Wat wij geleerd hebben

7. iSGS-patiënten die het Mayo-protocol volgen na dilatatie hebben een langere operatie vrije periode dan patiënten die dat niet doen.



Lezen:

"Impact of Procedural Variation in Endoscopic Dilation for Idiopathic Subglottic Stenosis"

Pooja Santapuram, MD; William S. Tierney, MD, MS, MS; Li-Ching Huang, PhD; Sheau-Chiann Chen, PhD; Lynn D. Berry, PhD; David O. Francis, MD, MS; Alexander Gelbard, MD
The Laryngoscope, 134(7): 3260-3266, July 2024

<https://doi.org/10.1002/lary.31393>

In dit onderzoek werd onderzocht hoe dertien NoAAC-centra patiënten met iSGS behandelden met endoscopische dilatatie.

Twee centra vielen op doordat hun patiënten langere perioden hadden tussen dilataties en langer een hogere piekstroom (peak flow) konden behouden.

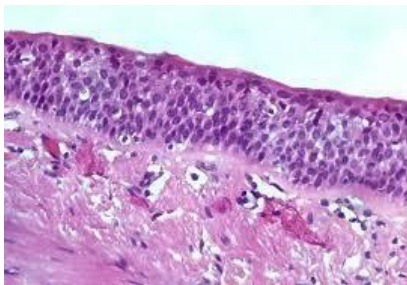
Het belangrijkste verschil bleek te liggen in de medicatie die patiënten na een dilatatie krijgen: een protonpompremmer (PPI - bij verdenking van reflux of stille reflux), een antibacterieel middel (zoals co-trimoxazol) en een steroïde inhalator, ook wel bekend als het Mayo-protocol.

Wat dit betekent

Overweeg om je chirurg te vragen na je volgende dilatatie operatie een proefperiode met het Mayo-protocol te starten. Zie het betreffende hoofdstuk in *The Rough Guide* voor meer informatie.

Wat wij geleerd hebben

8. Abnormale cellen gevonden in de luchtwegen van 41% van de iSGS-patiënten



Lezen:

"Idiopathic Subglottic Stenosis Is Associated with More Frequent and Abnormal Squamous Metaplasia"

Yourka D. Tchoukalova, David G. Lott, MD et al
Annals of Otolaryngology & Laryngology, 133(2): 214-223, 2024

<https://doi.org/10.1177/0003489423120101>

[6](#)

Uit genetisch onderzoek blijkt dat zeven genen sterker tot expressie komen in het subglottisch weefsel van iSGS-patiënten, vergeleken met gezonde luchtwegen.

Dit leidt tot een proces dat squameuze metaplasie wordt genoemd, waarbij de normale, gezonde bekleding van de luchtwegen dikker wordt en meer op huid gaat lijken. Dit is een abnormaal verschijnsel in de luchtwegen.

De aanwezigheid van deze cellen wijst er vaak op dat de luchtweg heeft gereageerd op een verwonding door externe invloeden, zoals zuur, gal, sigarettenrook of alcohol, of door micro-organismen zoals bacteriën, virussen of schimmels.

Deze factoren kunnen hebben bijgedragen aan de omstandigheden die de ontwikkeling van de stenose hebben veroorzaakt.

Wat dit betekent

Als uit een biopt van je luchtweg blijkt dat deze cellen aanwezig zijn, kun je mogelijk profiteren van medicijnen die gericht zijn op het herstellen van de normale functie van deze cellen.



Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Wat wij geleerd hebben		Wat dit betekent
9. Patiënten die positief testen op een verhoogd S100A8/A9 hebben een kortere tijd tussen dilatatie operaties  Lezen: "Serum S100A8/A9 Correlates to Surgery-Free Interval in Idiopathic Subglottic Stenosis" Mafla LM, So RJ, Abd-Elazem I, Collins SL, Chan-Li Y, Lilly G, Lina IA, Gelbard AH, Hillel AT, Motz KM. Laryngoscope. 2024 Nov 27. https://doi.org/10.1002/lary.31934	Dit onderzoek heeft een verband aangetoond tussen verhoogde serum S100A8/A9-waarden en een hogere frequentie van operaties bij iSGS-patiënten. Tot nu toe is dit onderzocht bij 20 patiënten. In de toekomst zou een grotere studie kunnen worden uitgevoerd om deze bevinding te bevestigen.	Het meten van serum S100A8/A9-waarden gebeurt via een bloedmonster. Hoewel deze test nog niet routinematig wordt gebruikt in de klinische praktijk, krijgt het steeds meer aandacht in onderzoek en gespecialiseerde gebieden die te maken hebben met ontstekingen, auto-immuunziekten en infecties. Als deze bevinding in grotere studies wordt bevestigd, kan dit mogelijk leiden tot nieuwe behandelingen die gericht zijn op het verlagen van de S100A8/A9-waarden bij patiënten met verhoogde niveaus. Dit zou de tijd tussen dilatatie operaties kunnen verlengen.



Wat hebben we geleerd over subglottische stenose en de behandeling ervan in 2024?

Living with idiopathic subglottic stenosis (iSGS) support community:

www.facebook.com/groups/airwaystenosis

Dit document is opgesteld door Catherine Anderson, oprichter en beheerder van de Living with iSGS support community, december 2024. Vertaald door de Stichting Subglottische Stenose.



Catherine Anderson werd in 2004 gediagnosticeerd met idiopathische subglottische stenose (iSGS) na twee jaar van verkeerde diagnoses. Sindsdien heeft ze meer dan 25 operaties aan haar luchtwegen gehad onder algehele narcose, en de laatste jaren meer dan 20 terwijl ze wakker was onder plaatselijke verdoving, onder behandeling in Australië en het Verenigd Koninkrijk.

Vijftien jaar geleden richtte Catherine de groep 'Living with idiopathic subglottic stenosis' op Facebook op (facebook.com/groups/airwaystenosis). Vandaag zijn er wereldwijd meer dan 8.500 leden. De groep biedt niet alleen ondersteuning, maar is ook een ruimte voor educatie, het delen van ideeën, medische artikelen en biedt een bron van direct beschikbare onderwerpen over subglottische stenose voor verder onderzoek.

Ze heeft een gratis publicatie voor patiënten geschreven; 'The Rough Guide', die uitleg geeft over de ziekte, de behandelingen en advies geeft over dagelijkse veranderingen om het leven met subglottische stenose iets gemakkelijker te maken. Deze is vertaald in het Duits, Nederlands en Spaans.

Catherine is professioneel opgeleid in markt- en sociaal onderzoek en ze combineert deze expertise met haar kennis over luchtwegstenose en de toegang tot patiënten. Ze werkt samen met artsen over de hele wereld om onderzoek te doen dat de kennis over deze ziekte en de behandelingen bevordert. Ze is auteur en co-auteur van meer dan 15 gepubliceerde artikelen en heeft bijgedragen aan twee boekhoofdstukken.

Contact via: airway.stenosis.research@gmail.com