

# Komt een zanger bij de dokter

J.W. (Jan Willem) Arendse en J.J. (Jaap) van Twisk

## Dames en Heren,

In de afgelopen jaren kwamen een aantal bekende zangers en zangeressen met stemproblemen in het nieuws. Zangers met stemklachten vereisen een grondig onderzoek door een kno-arts met speciale belangstelling voor de stem. De behandeling dient multidisciplinair te zijn, waarbij de zanger zich voldoende tijd moet gunnen voor herstel. Wanneer hij of zij beroemd is, legt dat extra druk op de arts. In de omgang met de media dient de arts zich terughoudend op te stellen.

**Patiënt A**, een 33-jarige professionele zanger, werd door een collega kno-arts verwezen naar ons spreekuur voor stem- en spraakstoornissen vanwege een stembandpoliep. Hij had na een recente bovensteluchtweginfectie klachten over verminderde mogelijkheden van zijn stem. Bij doorvragen bleek hij eigenlijk al veel eerder te hebben gemerkt dat er een licht ruisje in de stem zat in het hoge register; het zingen kostte meer inspanning. Hij was 2 jaar daarvoor gestopt met zangles. Nu maakte hij zich zorgen omdat hij bezig was met een serie optredens. Bij stroboscopisch onderzoek (zie uitleg) werden stembanden gezien met een licht roze aspect en een poliep anterieur aan de mediale rand van de linker stemband. In het hoge register was er rondom de poliep onvolledige sluiting van de stembanden en werd het trillingspatroon van het slijmvlies door de poliep gestoord (klik hier voor een filmpje van de stroboscopische opname).

Vanwege de verminderde belastbaarheid en om verdere beschadigingen van de stembanden te voorkomen, werd patiënt geadviseerd om geplande optredens af te zeggen en de poliep operatief te laten verwijderen. De zanger en zijn management namen dit advies over. Na de operatie werd patiënt eerst intensief logopedisch begeleid, waarna hij zangles kreeg van een ervaren zangpedagoog. Na opbouw van de zangstem kon hij zijn optredens zonder probleem hervatten.

**Patiënt B** is een 20-jarige popzangeres. Zij had de afgelopen maanden vaak last van heesheid, al ging het beter sinds zij gestopt was met roken. Enkele dagen voor presentatie had zij tijdens een optreden een plotselinge toename van haar heesheid bemerkt, waarna zij met meer kracht dan gebruikelijk het optreden had voltooid. Tot 2 jaar terug had zij zangles gehad, maar daar was zij vanwege de kosten mee gestopt.

*Ikazia ziekenhuis, afd. Keel-, Neus- en Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied, Rotterdam.*

*Drs. J.W. Arendse en drs. J.J. van Twisk, kno-artsen.*

*Contactpersoon: drs. J.W. Arendse (jw.arendse@ikazia.nl).*

## UITLEG

**Stroboscopisch onderzoek** De stembanden worden in beeld gebracht met een flexibele scoop via de neus of met een starre scoop die op de tong rust. Tijdens stroboscopie wordt het flitslicht dat uit de scoop komt aangestuurd door trillingsfrequentie (toonhoogte) van de stem. Als de flitsfrequentie gelijk is aan de toonhoogte (in fase), dan staan de stembanden op het moment van belichting steeds in dezelfde stand. Meestal wordt met een lagere flitsfrequentie (uit fase) gekeken, zodat met elke flits de stembandmucosa in een iets andere stand staat. Als deze flitsbeelden achter elkaar worden weergegeven, ontstaat een film die de met het blote oog niet zichtbare golfbewegingen van de stembandmucosa zichtbaar maakt (klik hier voor een voorbeeld van niet-afwijkende stembanden). Op deze wijze kunnen de meeste subtiele afwijkingen en de invloed daarvan op het golfpatroon bestudeerd worden.

Bij stroboscopisch onderzoek werd een forse bloeding gezien in de rechter stemband over de gehele lengte (klik hier voor een filmpje). Aan de mediale rand van de linker stemband bleek een langwerpige zachte glazige verhevenheid met ongestoord trillingspatroon van het slijmvlies. Het trillingspatroon rechts was afwezig. Er was een sluitingsdefect in het achterste deel van de stembanden en in het hoge register kon zij geen geluid produceren. Patiënt kreeg stemrust voorgeschreven en 3 weken later klonk haar stem veel minder hees. De bloeding was gereborbeerd; de stembanden waren niet langer afwijkend van kleur en beter te beoordelen. Beiderzijds werd een langwerpige poliepeuze verhevenheid aan de mediale rand gezien waarvoor een operatie werd afgesproken. In het belang van haar carrière stopte zij haar deelname aan een talentenjacht. Na operatie en een intensief revalidatieproces kon zij haar optredens met heldere stem hervatten.

**Patiënt C**, een 18-jarige studente die toegelaten was voor de zangopleiding van het conservatorium, kwam bij ons voor een keuring. Alle eerstejaars zangstudenten van dit conservatorium dienen bij aanvang hun stembanden en bovenste luchtweg te laten keuren. Tijdens de anamnese werd een lichte heesheid in haar spreekstem gehoord. Bij de anamnese meldde zij klachten van recidiverende neusobstructie bij hooikoorts. Zij zong in een bandje en had een druk sociaal leven. Zij had zangles op onregelmatige basis, rookte 10 sigaretten per dag en gebruikte geen medicijnen.

Bij kno-onderzoek werd in de neus livide mucosa gezien met wat hypertrofie van de onderste neusschelpen. Bij stroboscopisch onderzoek werden symmetrisch mobiele stembanden gezien met een parelmoeren aspect (klik hier voor een filmpje). Aan de mediale rand van beide

stembanden was een aanzet tot stembandknobbels zichtbaar. Er was een posterieur sluitingsdefect dat verdween door luider te zingen. Het trillingspatroon van het slijmvlies was beiderzijds niet afwijkend.

Patiënt werd logopedisch behandeld. Het belang van stemhygiëne en een gezonde leefstijl – stoppen met roken – werd uitgebreid besproken. In verband met de klachten van neusobstructie door de hooikoorts kreeg zij een glucocorticoïd in de vorm van neusspray voorgeschreven. Bij de laatste controle na 6 maanden had patiënt een heldere stem en was de aanzet tot stembandknobbels verdwenen.

## BESCHOUWING

Professionele zangers kunnen onzekerheid over de conditie van de stembanden of beperkingen in de mogelijkheden van hun zangstem ervaren. De zanger of het management dringen dan vaak aan op een onderzoek van de stembanden op korte termijn door de kno-arts. Een cd-opname, de start van een promotiecampagne of de aanvang van een tournee zetten extra druk op de ketel. Een zanger met twijfels over de stembanden wordt mentaal geremd in het zingen. Samen met een volle agenda leidt dit vaak tot een ingehouden en daardoor technisch niet optimaal stemgebruik, waardoor stembandproblemen kunnen ontstaan of verergeren.

## ANAMNESE

Moedig de zanger aan om zo duidelijk mogelijk te omschrijven welke hinder hij of zij heeft van de stem.<sup>1</sup> Zo kunnen hoogteverlies van de stem, geleidelijk aan hees worden en vermoeidheid van de stem zonder dat dit hoorbaar is het gevolg zijn van een stembandafwijking. Inzicht in de belasting van de stem is noodzakelijk. In dat verband zijn de volgende vragen belangrijk: met welke frequentie wordt er opgetreden en gerepeteerd; kan de zanger zichzelf op het podium goed horen (worden 'stage monitors' of 'oortjes' gebruikt?); welke stembelasting is er rondom een optreden (spreken in rumoerige omgeving, interviews?); heeft de zanger nevenwerkzaamheden (zangles geven, televisieshows); hoe is de stembelasting in het privéleven; en op welke wijze is de zangstem geschoold (conservatorium, zangcoach)? Ook dient men te vragen naar andere aandoeningen van de luchtwegen (neusobstructie, tonsillitiden, allergie, astma), reflux, medicatie (longinhalatoren), roken en de invloed van de menstruele cyclus of de menopauze. Mentale stressoren zoals plankenkoorts zijn van belang, omdat de geringste emotionele stoornis grote stress kan veroorzaken en aanleiding kan geven tot stemklachten. Stress veroorzaakt verhoogde spierspanning en verlies van de juiste zangtechniek, waardoor de stembanden worden overbelast.<sup>2</sup>

## OVERBELASTING

Stembandafwijkingen zijn veelal het gevolg van overbelasting. Dit kan ook bij een goede spreek- en zangtechniek optreden door de stembanden zwaarder te belasten dan zij belastbaar zijn ('absolute overbelasting'). Een andere vorm van overbelasting treedt op bij een niet-optimale spreek- en zangtechniek, namelijk relatieve overbelasting van een gedeelte van de stembanden. Bij een onvolledige sluiting van de stembanden bij fonatie blijft een sluitingsdefect (kier) aanwezig in het achterste gedeelte terwijl het voorste gedeelte goed sluit. Op de overgang van het sluitingsdefect naar het volledig gesloten gedeelte worden de stembanden relatief zwaar belast. Door irritatie op deze locaties kan verdikking optreden. Een combinatie van beide vormen van overbelasting komt regelmatig voor.

## ONDERZOEK

Tijdens het spreekuur voor stem- en spraakstoornissen in onze praktijk is altijd een logopedist aanwezig. Zij beoordeelt tijdens de anamnese onder andere de stemkwaliteit, lichaamshouding, ademsteun, articulatie en het gebruik van de halsspieren. De zanger vult in de wachtkamer een vragenlijst in waaruit de 'Voice Handicap Index' berekend wordt. Dit is een maat voor de subjectieve hinder die iemand ondervindt. Vaak geven anamnese en onderzoek aanleiding tot nader logopedisch onderzoek. Wanneer tot een operatie wordt besloten, verzorgt de afdeling Logopedie de pre- en postoperatieve begeleiding.

Het routine kno-onderzoek levert waardevolle informatie op over de bouw van de bovenste luchtweg, die als resonator van belang is. Stroboscopisch onderzoek (zie kader) is noodzakelijk voor een goede beoordeling van de stembanden.

## THERAPIE

Als er geen stembandafwijkingen zijn en geen spreek- en zangtechnische aandachtspunten, dan kan de zanger worden gerustgesteld. Is de techniek niet optimaal, dan kan hij of zij gericht worden verwezen voor logopedische begeleiding of zangles.

Een stembandbloeding zoals bij patiënt B is een van de weinige indicaties voor stemrust gedurende minimaal 1 week.<sup>3</sup> Door de acute volumetoename van 1 van de stembanden ontstaat hoogteverlies van de stem, belemmering van het golfpatroon van de stembandmucosa en acute stemverslechtering.

Bij afwijkingen van 1 of beide stembanden, zoals een kleine poliep of een aanzet tot noduli, kan conservatieve therapie met stemhygiënische maatregelen in eerste instantie volstaan (tabel). Stemhygiënische maatregelen zijn bedoeld om de stembanden te ontlasten. De keuze voor conservatieve therapie hangt af van de grootte van

de afwijking, de invloed daarvan op de sluiting en het trillingspatroon, de klank van de stem en de mate van scholing van de zangstem.

Als conservatieve therapie onvoldoende verbetering geeft, zal chirurgisch ingrijpen worden voorgesteld. Vaak heeft deze mededeling grote emotionele impact; de ingreep kan immers gevolgen hebben voor de professionele toekomst. Bij het bespreken van deze optie zullen de voor- en nadelen van het wel of niet opereren uitgebreid besproken moeten worden. De revalidatieperiode is een investering voor de toekomst. Deze periode biedt tijd voor reflectie en rust om met logopedie en zanglessen de stem in optimale conditie te brengen. Wij zijn gewend postoperatief 1 week stemrust voor te schrijven. De eerste 2 maanden wordt met logopedie de spreekstem opgebouwd, in de 3e maand wordt aangevangen met zanglessen. Op geleide van het herstel kan dit schema aangepast worden.

## REVALIDATIE

Over de postoperatieve stemrevalidatie bestaat in de literatuur geen consensus. In het belang van de zanger wordt de artistieke agenda aangepast aan het revalidatietraject. De samenwerking tussen kno-arts, logopedist en zangpedagoog is hierbij een voorwaarde voor een goede stemrevalidatie en rentree op het podium.<sup>4</sup>

De eerste optredens dienen op ruime afstand van de operatie te worden gepland om de zanger niet onder druk te zetten en eventueel langzamer herstel ruimte te geven. Het is van belang de frequentie van optredens in aanvang

**TABEL** Stemhygiënische maatregelen voor zangers met stemproblemen

adem bij voorkeur door de neus; dit bevochtigt en filtert de lucht beter dan bij mondademhaling  
niet schreeuwen, want dit is een overbelasting van de stem  
niet fluisteren, omdat de stembanden daarbij onvolledig sluiten en lokale overbelasting ontstaat op het punt waar de stembanden elkaar raken  
vermijd hoesten, kuchen en keelschrapen omdat de stembanden daarbij stevig tegen elkaar worden gedrukt; beter is het te slikken, neuriën of een slokje water te drinken  
beperk het aantal uren spreken en las een paar spreekstops van een half uur per dag in  
spreek niet in rumoerige omgevingen als een auto, metro en feestjes  
wees terughoudend met telefoneren, vanwege de neiging tot luider praten  
neem stemrust (zwijgen) bij een vermoeid gevoel in de keel of als de stem heser wordt  
rook niet; zowel actief als passief roken geeft irritatie van de stembanden  
beperk het gebruik van alcohol en coffeïne vanwege het uitdrogend effect op de stembanden  
let op met mentholachtige producten, omdat deze de keel prikkelen  
drink veel water om de slijmvliezen te bevochtigen en het slijm dun te houden  
zorg voor een goede lichamelijke conditie

## LEERPUNTEN

- **Stembandafwijkingen zijn vaak het gevolg van overbelasting.**
- **Zangers met stemklachten dienen onderzocht te worden door een kno-arts met speciale belangstelling voor de stem.**
- **Voor een goede beoordeling van de stembanden is stroboscopisch onderzoek noodzakelijk.**
- **Bij kleine afwijkingen van de stembanden, zoals een kleine poliep of een aanzet tot noduli, kan conservatieve therapie met stemhygiënische maatregelen volstaan.**
- **Een stembandbloeding is een indicatie voor stemrust (zwijgen) gedurende minimaal 1 week.**
- **Na chirurgische behandeling van stembandafwijkingen is een revalidatieperiode van enkele maanden noodzakelijk.**

laag te laten zijn en voldoende rustdagen te plannen. De frequentie kan op basis van de belastbaarheid geleidelijk aan opgevoerd worden om nieuwe overbelasting te voorkomen.

Bij professionele zangers heeft een operatie grote gevolgen voor de omgeving. Allen die enige afhankelijkheid hebben van de zanger, zoals orkestleden, het achtergrondkoor, de geluid- en lichttechnici en het ballet, merken de gevolgen van dit besluit. De zanger en het management kunnen de behandelend arts wijzen op belangrijke verplichtingen op korte termijn en aangeven dat het voor hen van groot – financieel – belang is het probleem zo snel mogelijk op te lossen. De arts kan daardoor onder tijdsdruk komen en verleid worden om het noodzakelijke behandelingstraject in te korten. Voor een goed resultaat is het van belang de kwaliteit van het behandeltraject te laten prevaleren.

## OMGANG MET MEDIA

Journalisten zijn zeer bedreven in het verkrijgen van de gewenste informatie en geïnterviewde artsen dienen daarom zeer op hun hoede te zijn. De behandelend arts dient zich vanwege het beroepsgeheim te beperken tot het geven van die informatie waarvoor de zanger toestemming heeft gegeven. Door de pers te woord te staan kan de arts weliswaar ondersteunen wat de zanger over zichzelf vertelt, maar de berichtgeving in de krant blijkt vaak een gesimplificeerde vrije vertaling door de niet-medisch deskundige journalist, die op gespannen voet staat met de werkelijkheid. Controle van het artikel vóór afgaan aan publicatie is wenselijk, maar geeft geen garantie op juiste berichtgeving.

**Dames en Heren**, stemproblemen bij een zanger kunnen leiden tot een conservatief of chirurgisch behandeltraject. Voor een succesvolle revalidatie is het essentieel strikte afspraken te maken over stemrust, opbouw van de stem en terugkeer op het podium. De belastbaarheid van de stem bepaalt de frequentie van optredens. De samenwerking tussen kno-arts, logopedist en zangpedagoog is een voorwaarde voor een goed resultaat. Omgang met de pers is een aparte kunst.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 16 november 2011

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155:A4080

➤ [Meer op www.ntvg.nl/klinischepraktijk](http://www.ntvg.nl/klinischepraktijk)

## LITERATUUR

- 1 Benninger MS, Jacobson BH, Johnson AF. Vocal Arts Medicine. New York: Thieme Medical Publishers; 1994.
- 2 Harris T, Harris S, Rubin JS, Howard DM. Voice Clinic Handbook. London: Whurr Publishers; 1998.
- 3 Klein AM, Johns III, MM. Vocal Emergencies. Otolaryngol Clin North Am. 2007;40:1063-80.
- 4 Benninger MS. The Professional Voice. J Laryngol Otol. 2011;125:111-6.