

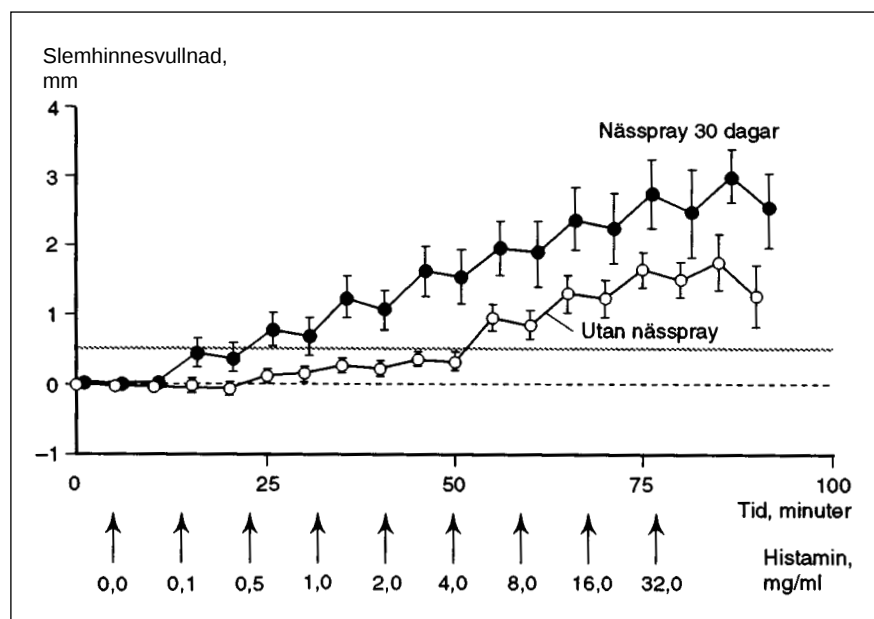
NÄSDROPPAR VARJE DAG KAN GE KRONISK NÄSTÄPPA

Patienter som överanvänder avsvällande nässpray kan utveckla rhinitis medicamentosa och måste uppmanas till försiktighet vid framtida bruk.

Bensalkonklorid i avsvällande nässpray spelar en stor roll i utvecklingen av rhinitis medicamentosa hos friska individer. Rhinitis medicamentosa definieras här som ett tillstånd av nasal hyperreaktivitet, slemhinnesvullnad och tolerans som inducerats, eller aggraverats, av överanvändning av nasala vaso-konstriktorer med eller utan konserveringsmedel.

Avsvällande näslösningar har använts sedan seklets början. Vid den tiden var preparaten baserade på efedrinlösningar, och redan då kände man till att överanvändning av näsdropparna resulterade i s k rhinitis medicamentosa. Detta är ett tillstånd där de avsvällande näslösningarna i sig ger upphov till nästäppa på grund av en s k rekylsvullnad när den avsvällande effekten försvunnit. Denna rekylsvullnad anses bero på en förändring i »vasomotortonus» med en ökad aktivitet av parasympatikus, vilket resulterar i vasodilatation, ökad kärlpermeabilitet och ödemutveckling i nässlemhinnan [1, 2].

Patienten behandlar sin successivt tilltagande nästäppa med ökande doser av näsdropparna på grund av toleransutveckling. Ofta förstår patienterna ej att det är just den dagliga näsdroppsanvändningen som är huvudorsaken till deras kroniska nästäppa. Med tiden blir patienterna beroende av näsdropparna



Figur 1. Friska personers slemhinnesvullnad efter histaminprovokation. Histamin i stigande koncentrationer droppas över ena sidans nedre näsmussla var tionde minut (pilar) före och efter 30 dagars medicinerings med oxymetazolinnässpray.

och de kan inte sluta använda dem utan professionell hjälp. De patienter som löper störst risk att utveckla rhinitis medicamentosa är de med en underliggande nästäppa av annan orsak, t ex allergisk- och vasomotorisk rinit, näseptumdeviation, näspolyper eller graviditetsnästäppa. En stor del av patienterna börjar dock överanvända näsdroppar i samband med en förkylning eller bihåleinfektion.

Receptfrihet

Moderna avsvällande näslösningar består huvudsakligen av oxymetazolin och xylometazolin. Dessa α_2 -adrenoreceptoragonister (vasokonstriktorer) har god avsvällande effekt med lång duration och systembiverkningar saknas.

Med dessa nya näslösningar trodde man att risken att utveckla rhinitis medicamentosa var mindre eller till och med obefintlig. Uppfattningen stöddes av studier som publicerades i början av 1980-talet där sex veckors daglig medicinerings med xylometazolin inte gav någon rekylsvullnad eller toleransutveckling hos friska individer [3].

Biopsier från nässlemhinnan före och efter behandlingen visade inte heller några patologiska förändringar [4].

Då man ansåg att dessa läkemedel

var fria från biverkningar blev endoskopi-petterna som innehöll endast vasokonstriktorn receptfria i Sverige 1981. Nässprayer innehållande en vasokonstriktor och konserveringsmedlet bensalkonklorid (BK) blev receptfria 1989. Under 1980-talet användes betydligt mera endoskopi-petter än nässprayer.

Sedan 1989 har den totala försäljningen av avsvällande näslösningar ökat kraftigt och då patienterna föredrar nässpray framför endoskopi-petter används numera nästan uteslutande nässpray innehållande BK. Parallellt med den ökade försäljningen har det noterats ett ökat antal patienter med rhinitis medicamentosa [6].

Ökningen skulle också kunna bero på att vi i Sverige mellan 1989 och 1994 nästan uteslutande använde avsvällande nässpray innehållande BK, vilket inte var fallet tidigare. Bensalkonklorid är en kvaternär ammoniumförening med baktericid effekt som används för att förhindra växt av gramnegativa bakterier. Man har länge känt till att BK har en

Författare

PETER GRAF

med dr, avdelningsläkare

HANS HALLÉN

med dr, avdelningsläkare; båda vid öron-, näs- och halskliniken, Södersjukhuset, Stockholm.

rad skadliga effekter. Inhalation av BK inducerar t ex astma hos patienter med lindrig astma [7]. Man har även visat att BK skadar hornhinnan i ögat [8]. I andra studier har man sett att BK har ogynnsamma effekter på nässlemhinnans försvarsmekanismer [9-11].

De flesta av dessa studier är gjorda in vitro, vilket gjort att man ifrågasatt den kliniska relevansen av resultaten.

Nya doktorsavhandlingar

Uttrycket rhinitis medicamentosa myntades redan 1946 men trots detta har få objektiva studier gjorts där man studerat långtidseffekterna av nasala vasokonstriktorer. Patienter med rhinitis medicamentosa har inte heller studerats i någon stor utsträckning. Det hävdas dock i litteraturen att rhinitis medicamentosa kliniskt inte kan skiljas från vasomotorisk rinit.

Hans Hallén har i sin avhandling standardiserat hur nässlemhinnan reagerar då den utsätts för provokation med histamin. Man kan skilja på patienter med vasomotorisk rinit från friska personer genom att dessa har en förhöjd reaktivitet [12]. Peter Graf fann i sin avhandling bl a att friska personer som använde oxymetazolin-nässpray innehållande BK tre gånger dagligen i 30 dagar utvecklar rekylsvullnad och en nasal hyperaktivitet (Figur 1) efter en månads medicinering men ej efter tio dagar [13].

Denna svullnad är reversibel efter två dagar medan den inducerade hyperaktiviteten kvarstår mellan två och fyra veckor. Friska personer som använder oxymetazolin-nässpray innehållande BK endast en gång dagligen till natten under 30 dagar utvecklar även de en rekylsvullnad och nasal hyperaktivitet [13].

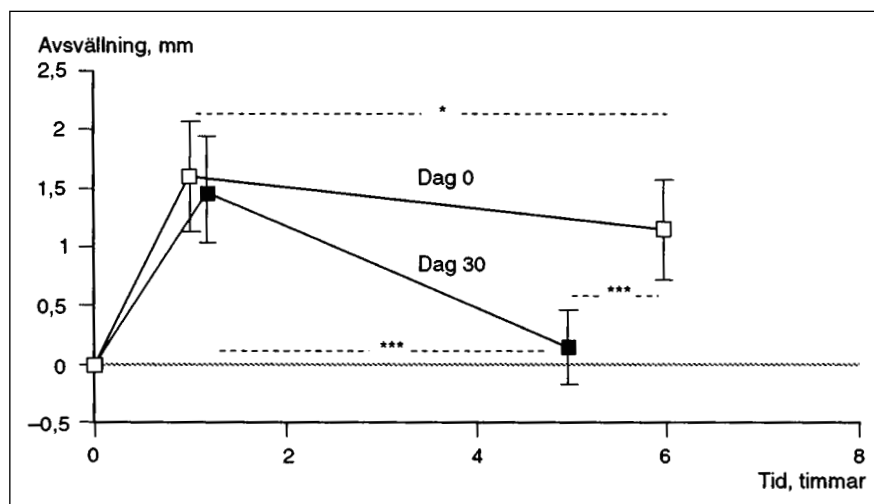
Avsvällningseffekten förblir oförändrat god hos dessa friska individer under hela månaden, men effektens duration minskar i slutet på månaden, vilket beror på en toleransutveckling (Figur 2) [13].

Rinostereometri – ny mätmetod

För mätning av nässlemhinnans svullnad används en relativt ny mätmetod som kallas rinostereometri [14]. Detta är en optisk, direkt, non-invasiv metod som mäter nässlemhinnens svullnad med mycket hög noggrannhet, uppfunnen och konstruerad av Jan-Erik Juto vid öronkliniken, Södersjukhuset. Denna nya teknik att mäta nässlemhinnens svullnad skulle delvis kunna förklara varför våra resultat skiljer sig från de som redovisats ovan [3, 4].

Konserveringsmedlets påverkan

Trots att man länge känt till bensalkonkloridens skadliga biverkningar inte



Figur 2. Avsvällningseffekt och duration av en dos oxymetazolin före och efter 30 dagars medicinering med oxymetazolin-nässpray. (* = $P < 0,05$, *** = $P < 0,001$).

bara på nässlemhinnan, har man hittills taget för givet att det endast är vasokonstriktorn som orsakar rhinitis medicamentosa. För att studera om BK har en effekt på utvecklingen av rhinitis medicamentosa gjorde vi en parallell, randomiserad, dubbelblind studie med tio friska individer i varje grupp. De två grupperna randomiserades för behandling med Nezeril oxymetazolin (0,5 mg/ml) nässpray, 0,1 ml i vardera näsborren 3 ggr/dag i 30 dagar, med och utan BK (0,1mg/ml). Tre månader efter behandlingen i 30 dagar fick de individer som tidigare behandlats med oxymetazolin innehållande BK åter använda denna nässpray, denna gång endast i tio dagar. På motsvarande sätt fick de som använt oxymetazolin utan BK åter använda samma nässpray under tio dagar.

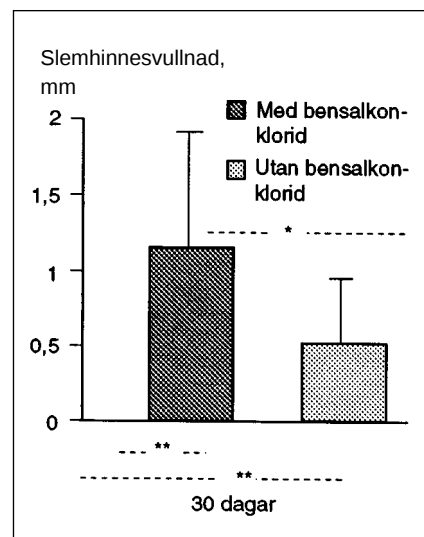
Efter 30 dagars medicinering utvecklades rekylsvullnad och subjektiv nästäppa i båda grupperna. I gruppen som använt oxymetazolin utan BK var båda dessa variabler signifikant lägre än i gruppen som fått oxymetazolin med BK (Figur 3) [15].

I den andra delen av studien där individerna haft ett uppehåll i tre månader för att sedan åter använda samma nässpray som tidigare – men nu bara under tio dagar – sågs en signifikant ökad nästäppa endast i den grupp som använt oxymetazolin innehållande BK [16]. Detta gällde både den objektiva registrerade nässlemhinnens svullnaden och symtomskattningen.

Skadliga effekter kvarstår länge

I vår dubbelblindstudie har vi alltså upprepat våra tidigare resultat, där vi sett att rhinitis medicamentosa utvecklas efter 30 dagars medicinering hos friska med oxymetazolin innehållande BK [15].

Det är viktigt att påpeka att rhinitis medicamentosa utvecklas även om man



Figur 3. Friska personers nässlemhinnens svullnad från båda nedre näsmusslorna efter 30 dagars behandling med oxymetazolin-nässpray med och utan bensalkonklorid (BK) (medelvärde $\pm$ SD). Svullnaden innan medicineringen startade utgör nollnivå och referensnivå. (* = $P < 0,05$, ** = $P < 0,01$).

medicinerar med oxymetazolin utan BK. Däremot är graden av slemhinnens svullnad signifikant lägre i gruppen som fick oxymetazolin utan konserveringsmedel.

Om man en gång överanvänt nässpray innehållande BK kan man utlösa en rekylnästäppa tre månader senare även om nässprayen då används i enlighet med gällande rekommendation.

Detta innebär att en månads medicinering med avsvällande nässpray innehållande BK har skadliga effekter på nässlemhinnan som kvarstår lång tid. Detta gäller dock inte avsvällande nässpray utan BK. Man kan spekulera i vad

Tabell 1. Patientdata och anamnes. oxy = oxymetazolin, xylo = xylometazolin.

Patient nummer	Ålder	Allergi	Användning, år	Orsak till start	Näs-spray	Doser/dag	Sprayningar/dos	Uppskattad duration, timmar
1	18	–	1,5	Förkylning	oxy	3–8	2–3	0,5–4
2	38	+	0,5	Förkylning	oxy + xylo	2	2	6
3	41	–	6	Sinuit	oxy + xylo	2–5	2	3–4
4	29	–	0,5	Förkylning	oxy	6–8	2–3	0,5–2
5	31	–	4,5	Förkylning	oxy	4–5	2	3–4
6	28	–	1,5	Sinuit	oxy	5–8	2–4	2–3
7	25	–	3	Förkylning	oxy	4–7	2–4	2–3
8	36	–	6	Förkylning	oxy	4	2–3	4–5
9	23	+	1,5	Okänd	oxy + xylo	4–5	2	4–5
10	31	–	4 mån	Graviditet	oxy	8–10	6–8	1,5–2

som händer om dessa individer använder nässpray innehållande BK under tio dagar, t ex i samband med en förkylning ytterligare en månad senare?

De personer som ingick i studien hade friska nässlemhinnor. Åkerlund och Bende har visat att tre veckors mediciner med xylometazolin innehållande BK inducerade rhinitis medicamentosa hos patienter med vasomotorisk rinit men ej hos friska [17].

Patienter med en inflammation i nässlemhinnan har en sämre förmåga än friska att skydda sig mot utvecklingen av rhinitis medicamentosa. De patienter som överanvänder avsvällande nässprayer och utvecklar rhinitis medicamentosa har inte sällan en inflammation/infektion i nässlemhinnan redan innan de börjar använda avsvällande nässpray (allergi, vasomotorisk rinit, förkylning, sinuit etc). Därför måste patienter med rhinitis medicamentosa som lyckats bryta sitt kroniska näsdroppsanvändande vara mycket försiktiga med att använda avsvällande nässpray igen i framtiden.

Patientinformationen viktigast

Behandlingen av patienter med rhinitis medicamentosa består i att hjälpa patienterna sluta använda avsvällande näslösningar så att den skadade nässlemhinnan får en chans att återhämta sig. I förekommande fall måste sedan även den underliggande näsåkomman behandlas (exempelvis polypeptid, septumplastik, allergimedicer). Därför bör dessa patienter i första hand skötas av en specialist.

Patienterna måste noggrant informeras om sambandet mellan deras dagliga näsdroppsanvändande och skadorna på nässlemhinnan. Diagnosen rhinitis medicamentosa förbises ofta då patienterna inte sällan är omedvetna om att den dagliga näsdroppsanvändningen orsakar nästäppan.

Andra skäms över sin överanvändning av näsdroppar och vill inte spontant berätta om det. Det är därför viktigt att fråga alla som söker för nästäppa om

deras användning av avsvällande näsdroppar. Förmår vi inte övertyga patienten om att överanvändningen av näsdropparna är huvudorsaken till nästäppan kommer behandlingen inte att lyckas.

De flesta öron-, näs- och halsläkare anser att patienterna skall sluta använda de avsvällande näsdropparna helt och omedelbart. Ett abrupt stopp på näsdroppsanvändningen efter långvarig överanvändning inducerar en uttalad nästäppa. Patienten behöver då i regel hjälp att lindra denna svåra nästäppa, åtminstone den första tiden. Det är av största vikt att informera patienterna om att den initialt svåra nästäppan relativt snabbt blir bättre.

Snabb förbättring trots årslång användning

Om patienterna lyckas avhålla sig helt från näsdropparna, kan man i de allra flesta fall lova att deras nästäppa är betydligt bättre redan efter fyra–sju dagar även om de överanvänt näslösningar i årtal. Ofta har patienterna försökt sluta använda näsdroppar tidigare utan att lyckas. Detta beror sannolikt på att de bara stått ut med den extrema rekylnästäppan en–två dagar. Då de inte fått omedelbar information om den dramatiska effekten på nästäppan återgår de till näsdropparna. Det duger således inte att endast uppmana patienterna att sluta; doktorn måste engagera sig, stötta, uppmuntra och personligen följa upp patienterna.

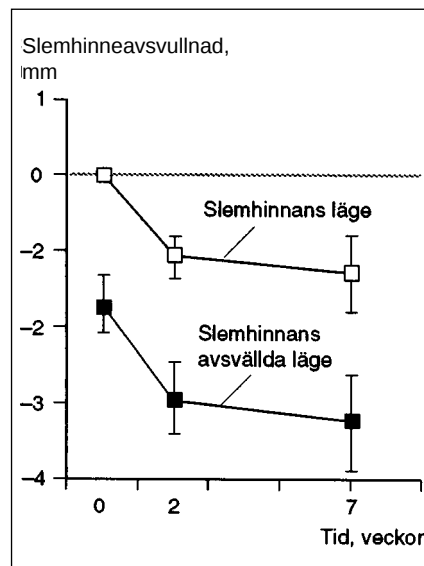
Det finns inga studier där behandling av rhinitis medicamentosa objektivt utvärderats, men de flesta anser att en kombination av orala och nasala steroider är den mest effektiva behandlingen. Andra alternativ utgör perorala avsvällande och/eller antihistamin. Ofta har patienter även god hjälp av upprepade koksaltsköljningar.

Behandling av rhinitis medicamentosa

Vi har följt tio patienter med uttalad rhinitis medicamentosa efter utsättan-

det av nässprayerna [13]. Nässlemhinnans tjocklek, histaminkänslighet och avsvällningseffekten av oxymetazolin studerades med rinostereometri före, under och en vecka efter behandling med budesonid nässpray 400 mg/dag under sex veckor. Patienterna fick vid dessa tillfällen skatta sin nästäppa. De led av kronisk nästäppa och informerades om att huvudorsaken till nästäppan berodde på överanvändningen av avsvällande nässprayer. De uppmanades att omgående sluta använda dessa. En noggrann anamnes togs med särskild tonvikt på användningen av nässprayer (Tabell 1).

Alla patienter klarade av att sluta med sina avsvällande nässprayer och alla förnekade att de använt avsvällande under uppföljningsperioden på sju



Figur 4. Nässlemhinneavsvullnaden från båda nedre näsmusslorna hos patienter med rhinitis medicamentosa efter utsättande av avsvällande nässpray natten före första mätningen (0), vilken utgör referensnivå. Patienterna fick sedan budesonidnässpray, 400 mg/dag, i sex veckor och mätningar gjordes efter två och sju veckor. Efter varje mätning gavs en dos oxymetazolin varefter den avsvällda slemhinneavsvullnaden registrerades 30 minuter senare.

veckor. Symtomskattning av nästäppa och tjockleken på nässlemhinnan reducerades avsevärt efter 14 dagar (Figur 4).

Avsvällningseffekten 30 minuter efter en dos oxymetazolin var dock signifikant mindre än motsvarande effekt hos tio friska försökspersoner. Reaktiviteten var initialt måttligt förhöjd och ökade snarast något vid registreringen efter sju veckor.

Genom att sätta ut budesonid efter sex veckor och låta patienterna skatta sin nästäppa en vecka senare kunde vi bedöma deras underliggande nässjukdom och vilka patienter som behövde fortsätta med kortisonbehandlingen (Tabell II).

Trots att en noggrann anamnes togs vid första besöket var det svårt eller omöjligt för patienterna att komma ihåg sina näsbesvär månader eller år tidigare. Trots att minst tre patienter antagligen hade vasomotorisk rinit uppgav endast en näsbesvär innan överanvändningen av nässpray startade.

Ödem eller vasodilatation?

Rekylsvullnaden beror antingen på vasodilatation, ett interstitiellt ödem eller på en kombination av dessa. Ett sätt att indirekt uppskatta om ett ödem föreligger är att applicera en vasokonstriktor, t ex oxymetazolin. En inkomplett avsvullnad talar för ett ödem då en vasokonstriktor inte förmår reducera tjockleken på en sådan slemhinna.

Alla patienter med rhinitis medicamentosa i vår studie fick en minskad nässlemhinnesvullnad och en minskad nästäppa efter 14 dagars behandling [13].

Då en placebogrupp saknades vet vi inte om denna positiva effekt beror på behandling med budesonid eller på att patienterna slutat använda avsvällande nässpray. Att den avsvällda slemhinnan har en signifikant lägre nivå 14 dagar efter utsättande av nässprayerna (Figur 4) talar dock starkt för att rekylsvullnaden hos dessa patienter delvis eller helt består av ett interstitiellt ödem. Detta styrks ytterligare av att avsvällningseffekten är mindre hos patienter med rhinitis medicamentosa än hos friska försökspersoner.

I studien på friska försökspersoner [13] förblev avsvällningseffekten oförändrad god efter 30 dagars medicinering med oxymetazolinnässpray. Vasokonstriktorn mobiliserade således undan hela rekylsvullnaden, varför dessa fynd talar för att den beror på en vasodilatation.

Två andra studier på friska visar också att avsvällningseffekten förblir oförändrad god efter tre respektive sex veckors behandling med nasal vasokonstriktor

Tabell II. Skattad nästäppa (procent) efter utsättande av nässpray samt sannolik underliggande sjukdom.

Patient	Ålder	Kön	Dag 1	2 veckor	6 veckor	7 veckor	Underliggande sjukdom
1	18	F	85	45	0	45	Vasomotorisk rinit
2	38	M	90	20	20	20	Allergi
3	41	F	95	30	0	0	Sinuit
4	29	F	60	50	45	45	Vasomotorisk rinit
5	31	M	100	25	0	0	Förkylning
6	28	M	90	40	0	0	Sinuit
7	25	M	85	15	10	10	Förkylning
8	36	F	100	30	0	30	Vasomotorisk rinit
9	23	M	100	30	30	40	Allergi
10	31	F	100	25	0	0	»Graviditetsrinit»

tor [17, 4], vilket talar för att inget interstitiellt ödem utvecklats. Detta kan betyda att man behöver använda avsvällande näslösningar längre tid än sex veckor för att ett ödem skall utvecklas.

Det är dock även tänkbart att endast patienter som redan från början har en inflammation/infektion i nässlemhinnan utvecklar ett ödem efter långtidsanvändning av vasokonstriktorer, vilket föreslagits av Åkerlund och Bende [17].

Reaktivitet

De flesta patienterna hade överanvänt nässprayerna flera år, och några hade allergisk eller vasomotorisk rinit som underliggande nässjukdom, varför en högre reaktivitet hade förväntats innan behandlingen startade.

Den inducerade hyperreaktiviteten vi fann hos friska personer efter fyra veckors användande av avsvällande nässpray försvann 14 dagar efter utsättande av nässpray utan kortisonbehandling [13].

Vi har även sett att 14 dagars behandling med budesonid signifikant reducerar reaktiviteten hos patienter med vasomotorisk rinit [12]. Vi trodde därför att kortisonbehandlingen tillsammans med utsättandet av de avsvällande nässprayerna skulle reducera eller normalisera reaktiviteten. Istället fann vi en bibehållen ökad reaktivitet efter sju veckor.

Detta visar ytterligare att slemhinnepatologin hos dessa patienter är mera uttalad än den vi inducerat efter 30 dagars nässpraysanvändande hos de friska individerna [13].

Toleransutveckling

Toleransutveckling kan uttryckas som att avsvällningseffekten försvinner snabbare på grund av tidigare administrering av läkemedlet. Detta har vi registrerat hos de friska individerna efter 30 dagars medicinering med oxymetazolinnässpray (Figur 3). Den avsvällande effekten av en dos oxy- och xylometazolin anses vara ca 7 respektive 9 tim-

mar. Sju av de tio patienterna uppskattade avsvällningseffekten till endast 4 timmar eller mindre (Tabell I).

Patienterna med rhinitis medicamentosa skiljer sig i detta avseende från patienter med allergisk, infektiös, och vasomotorisk rinit då man i flera studier visat att dessa patienter har en avsvällningseffekt av α_2 -adrenoreceptoragonister som överskrider 6 timmar.

Avsvällningseffekten efter en dos oxymetazolin var signifikant lägre hos patienterna med rhinitis medicamentosa än hos friska. Patienter med rhinitis medicamentosa har således utvecklat en tolerans både vad gäller avsvällningseffektens duration och den avsvällande effekten av en dos av vasokonstriktorn. Båda dessa faktorer bidrar sannolikt till att många patienter med rhinitis medicamentosa använder nässprayerna oftare än rekommenderat, två-tre gånger dagligen (Tabell I).

Sammanfattning

Friska personer som använder avsvällande nässpray i månader utvecklar nasal hyperreaktivitet, rekylsvullnad och tolerans. Långtidsanvändning av bensalkonklorid i oxymetazolinnässpray aggraverar rhinitis medicamentosa hos friska individer.

Vidare har oxymetazolin nässpray som innehåller bensalkonklorid, BK, skadliga effekter på nässlemhinnan som kvarstår lång tid till skillnad från oxymetazolinnässpray utan BK. Dessa resultat, tillsammans med tidigare kända biverkningar av bensalkonklorid, gör att man bör undvika bensalkonklorid i avsvällande näslösningar.

I litteraturen finns idag ingen definition på vad rhinitis medicamentosa egentligen är. Då vi inte kan bedöma en patients »nässtatus» innan denne börjar överanvända avsvällande näslösningar måste en definition baseras på fynd från friska individer. Rhinitis medicamentosa är således ett tillstånd av nasal hyperreaktivitet, slemhinnesvullnad och tolerans som inducerats, eller aggraverats, av överanvändning av nasala vasokon-

striktorer med eller utan konserveringsmedel.

*

Studierna har finansierats genom bidrag från Draco Läkemedel AB, Ciba Geigy och Karolinska Institutets fonder.

Litteratur

1. Elwany S, Stephanos W. Rhinitis medicamentosa. An experimental histopathological and histochemical study. *ORL* 1983; 45: 187-94.
2. Talaat M, Belal A, Aziz T, Mandour M. Rhinitis medicamentosa: Electron microscopic study. *J Laryngol Otol* 1981; 95: 125-31.
3. Petruson B. Treatment with xylometazoline (Otrivin) nosedrops over a six-week period. *Rhinology* 1981; 19: 167-72.
4. Petruson B, Hansson HA. Function and structure of the nasal mucosa after 6 weeks' use of nose-drops. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1982; 94: 563-9.
5. Apoteksbolaget. Swedish drug statistics. Stockholm: Apoteksbolaget AB, 1992: 172-4.
6. Kumlien J. Rhinitis medicamentosa, en »återuppstånden» sjukdom? *Läkartidningen* 1991; 88: 4117.
7. Miszkiel K, Beasley R, Rafferty P, Holgate S. The contribution of histamine release to bronchoconstriction provoked by inhaled benzalkonium chloride in asthma. *Br J Clin Pharmacol* 1988; 25: 157-63.
8. Tönjum A. Permeability of rabbit corneal epithelium to horseradish peroxidase after the influence of benzalkonium chloride. *Acta Ophthalmol* 1975; 53: 335-47.
9. Håkansson B, Linder C, Ohlsson K, Tegner H, Toremalm N. The inhibition of granulocyte phagocytosis by various components of nasal drops. *Pharmacol Toxicol* 1989; 65: 89-91.
10. Batts A, Marriot C, Martin G, Bond S. The effect of some preservatives used in nasal preparations on mucociliary clearance. *J Pharm Pharmacol* 1989; 41: 156-9.
11. Bjerknes R, Steinsvåg SK. Inhibition of human neutrophil actin polymerization, phagocytosis and oxidative burst by components of decongestive nosedrops. *Pharmacol Toxicol* 1993; 73: 41-5.
12. Hallén H. Nasal mucosal reactivity in healthy subjects, in patients with non-allergic nasal hyperreactivity and in patients with nasal polyps. Stockholm: Department of otorhinolaryngology, Karolinska Institute, 1994. Thesis.
13. Graf P. Overuse of oxy- and xylometazoline nasal sprays. Changes in nasal mucosal swelling and histamine sensitivity in healthy subjects and in patients with rhinitis medicamentosa. Stockholm: Department of otorhinolaryngology, Karolinska Institute, 1994. Thesis.
14. Juto JE, Lundberg C. An optical method for determining changes in mucosal congestion in the nose in man. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1982; 94: 149-56.
15. Graf P, Hallén H, Juto JE. Benzalkonium chloride in a decongestant nasal spray aggravates rhinitis medicamentosa in healthy volunteers. *Clin Exp Allergy* 1995; 25: 395-400.
16. Hallén H, Graf P. Benzalkonium chloride in nasal decongestive sprays has a long-lasting adverse effect on the nasal mucosa of healthy volunteers. *Clin Exp Allergy* 1995; 25: 401-5.
17. Åkerlund A, Bende M. Sustained use of xylometazoline nose drops aggravates vasomotor rhinitis. *Am J Rhinol* 1991; 5: 157-60.

Viktig undersökning för svårt hjärnskadade

SYNKONTROLL STYR REHABILITERINGEN

Det är viktigt, och ofta möjligt, att kartlägga synen hos vuxna som drabbats av stora hjärnskadade. För att rehabilitering och kommunikationshjälpmedel ska fungera så bra som möjligt måste de anpassas efter patientens förmåga att se. Inom Solbergaprojektet undersöktes synen på 20 svårt hjärnskadade. För 18 av dem var det möjligt att bedöma synfunktionen.

Gruppen i vuxen ålder traumatiskt gravt hjärnskadade utgör en i alla avseenden tyst patientgrupp. Många har inga, eller mycket små kommunikationsmöjligheter. Anhöriga är ofta så hårt drabbade att de inte orkar föra patientens talan. Sjukvårdens resurser har varit och är ytterst blygsamma.

Begränsat litteraturutbud

WV Padula [1] har beskrivit synskada efter traumatisk hjärnskada karaktäriserad bland annat av: diplopi, exotropi, ackommodationsstörning, konvergensinsufficiens, spatiala svårigheter och bristande visuell uppmärksamhet. Hur den komplicerade synskadan påverkar patientens beteende, har beskrivits av Warren [2], men litteraturutbudet med avseende på synfunktion och kommunikation är begränsat vad gäller denna patientgrupp.

Sedan drygt fyra år bedrivs intensiv och långvarig rehabilitering särskilt för denna patientkategori vid Solbergaprojektets hjärnskadesektion i södra Stockholm. Patienterna är i yrkesverksam ålder. Fram till skadetillfället har de varit helt »vanliga» människor, och de har i mångt och mycket kvar denna självbild, vilket är viktigt att ta hänsyn till i bemötandet och i rehabiliteringsarbetet.

Ett av huvudsyftena med rehabiliteringen är att möjliggöra kommunikation till och från patienten. Mycket av detta arbete bygger på att rehabiliteringsteamet känner till patientens möjligheter att tillgodogöra sig visuell stimulering. Patienterna har därför genomgått ögonundersökning och synfunktionsutredning på ögonkliniken,

Huddinge sjukhus, utförd av ögonläkare och ortoptist.

Tjugo patienter utreddes

Sedan tre år tillbaka har författarna samarbetat kring Solbergaprojektets patienter. Här redovisas resultatet av synutredningen av de 20 första gemensamma patienterna. Syftet med studien är att redogöra för synfunktion och ögonfynd, samt att visa hur kännedom om synsvaghet påverkat rehabiliteringsarbetet och val av kommunikationsväg. Ingen av dessa 20 patienter var, trots kännedom om hjärnskadade omfattande främre och/eller bakre synbanor, tidigare utredda med avseende på synfunktionen.

Med traumatisk hjärnskada avses här skada till följd av yttre våld, aneurysmblödning eller anoxi/hypoxi. Med brytningsfel menas här hyperopi > 2 D, myopi > 1 D.

Patienterna var vid synundersökningen 18–53 år gamla (medelålder 39 år och 7 månader). Fördelningen kvinnor/män var 1:1. Sju patienter hade anoxiskador, medan de övriga 13 drabbats av känt trauma eller haft hjärnblödning till följd av kärlmissbildning eller av okänd genes; i vissa fall har våld inte kunnat uteslutas. Ofta hade hjärnresektion företagits. I 19 fall hade skadorna verifierats med datortomografi/magnetisk resonanstomografi och i ett fall med EEG och emissionstomografi (SPECT). Förekomst av rörelsehinder och kommunikationsstörning ses i Tabell I.

Hos patienter med så stora hjärnskadade som det här rör sig om föreligger i allmänhet desorientering och allvarliga minnesstörningar. En patient kunde inte medverka i undersökningen (Tabell I).

Ögonundersökningen omfattade

Författare

LENA JACOBSON
bitr överläkare, ögonkliniken

CHRIS KOLM BERGSTRÖM
leg logoped, fil kand, Solbergaprojektets hjärnskadesektion, geriatriska universitetskliniken; båda Huddinge sjukhus.