

# Hyperhidros – det »tysta« handikappet

**CARL SWARTLING**, med dr, medicinskt ansvarig, Svette-mottagningen, Sophiahemmet, Stockholm carl.swartling@sophiahemmet.se  
**KERSTIN BRISMAR**, professor, överläkare, kliniken för endokrinologi, metabolism och diabetes, Karolinska universitetssjukhuset, Solna  
**STEN-MAGNUS AQUILONIUS**, professor emeritus, överläkare, neurologiska kliniken, Svett-

mottagningen, Akademiska sjukhuset, Uppsala  
**HANS NAVER**, med dr, verksamhetschef, medicinkliniken, Nyköpings lasarett  
**ALMA RYSTEDT**, doktorand, farmaceut, institutionen för neurovetenskap, neurologi, Uppsala universitet  
**KAROLINA ROSELL**, magisterexamen i biomedicin, forskarasistent, Svette-mottagningen, Sophiahemmet, Stockholm

Är hyperhidros symtom eller sjukdom? Frågan är väsentlig, eftersom den belyser patientens, omgivningens och vårdgivarens syn på tillståndet. Tillsammans med andra fysiologiskt inadekvata och besvärande somatiska reaktioner, tex takykardi, palpitationer eller funktionsrubbnings i tarmkanalen, kan symtomens svårighetsgrad variera. Vid för individen handikappande symtom kallas tillståndet »sjukdom«; IBS (irritable bowel syndrome) är ett exempel.

I denna översikt lyfter vi fram hyperhidros som den »tysta sjukdomen«, en folksjukdom som inte diskuteras i läkar- och vårdutbildningar, med låg kunskap inom professionen som följd; vi belyser diagnos, patienter och behandlingsmöjligheter.

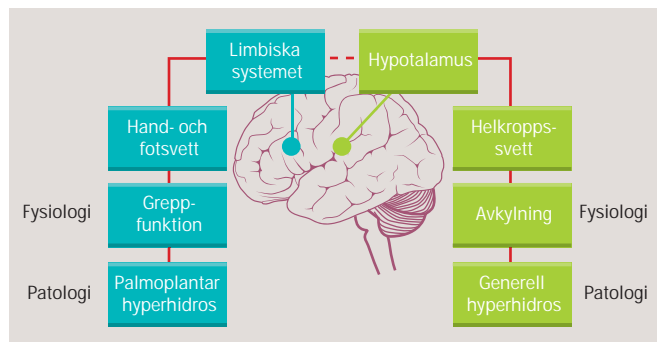
## Svettnings funktion och patologi

Svettningen är det viktigaste effektorsteget i termoregulationen och styrs via hypotalamus [1]. Svett i handflator och fotsulor bidrar till god greppfunktion, vilket haft betydelse för människan under evolutionen; en normal palmar fuktighet är viktig för oss vid vitt skilda aktiviteter såsom hantverk, pappershantering och idrott. Den palmoplantara svettningen, ibland kallad »emotionell«, styrs via kortex, det limbiska systemet och sympatiska (fight and flight) nerver (Figur 1) [1].

Även reflexer som utlöses av tryck i handflata/fotsula kan utlösa palmoplantara svettning.

De ekrina svettkörtlarna med kolinerga muskarina receptorer tar emot signaler från sympatiska fibrer med acetylkolin som signalsubstans. Kotransmittorer CGRP (kalcitonin-genrelaterad peptid) och VIP (vasoaktiv intestinal peptid) är potenta kärlvidgare och ger ökad kärlpermeabilitet, vilket är viktigt vid svettproduktion. Den ekrina svetten blir efter reabsorption av NaCl i svettutförsgången en hypoosmolär saltlösning. Vid cystisk fibros saknas denna förmåga till reabsorption. Detta leder till extra salt svett, vilket inte sällan observeras av föräldrar till barn med sjukdomen.

I armhålor och ljumskar finns tre typer av svettkörtlar; ekrina, apokrina och hybriderna apoekkrina (Figur 2). De ekrina och apoekkrina svettkörtlarna producerar saltlösningen, »den vanliga svetten«. De apokrina körtlarna har vissa drag av bröstkörtelns sekretion, eftersom svetten är energirik. Svet-



**Figur 1.** Vi svettas för att dels kyla kroppen, dels få bra greppfunktion. Dessa funktioner styrs från olika delar av den »gamla« delen av hjärnan: greppfunktion från kortex och limbiska systemet, termoregulation från kärnor i hypotalamus. Eftersom hypotalamus också är en kärna i det limbiska systemet, brukar faktorer som stress även locka fram helkroppssvett, medan värme/ansträngning kan förvärra hand-/fotsvett. Det som kan vara fysiologi kan övergå i patologi hos de 2,8 procent av befolkningen som är genetiskt predisponerade.

ten består av en liten mängd med oljig konsistens. Den apokrina svetten är primärt luktfri, men vid dess nedbrytning av hudbakterier i armhåla och ljumske uppstår den karakteristiska svettlukten. Uttalad svettlukten med påverkan på individens livskvalitet kallas bromhidros. Den apokrina svetten innehåller feromoner, vars doftsignaler möjligen kan ha betydelse för sexuell attraktion även hos människa [2].

Hyperhidros karakteriseras av ett onormalt svar på värme, ansträngning och stress med uttalad svettning antingen generellt eller fokalt. Detta kan ses som en förlängning av det fysiologiska svaret, där generell hyperhidros involverar »termostaten«, hypotalamus, medan fokalt, symmetrisk hyperhidros involverar kortex och limbiska systemet. Patienter med hyperhidros uppvisar ökad aktivitet i det sympatiska nervsystemet (sudomotor) vid arousal (smärta, rop, smekning) [3].

## Primär hyperhidros

En stor amerikansk studie visar att 2,8 procent av befolkningen lider av hyperhidros [4]. De flesta har den primära formen som är ärftligt betingad, sannolikt autosomalt nedärvd med ofullständig penetrans [5]. En indelning i fokalt och generell primär hyperhidros kan göras. Den fokala är bilateralt symmetrisk; händer, fötter, axiller eller ljumskar. Fokal hyperhidros från ansikte/huvud förekommer men är ofta en del i den generella formen. Patienter som svettas generellt gör det oftast i kombinationen huvud och bål, men svettning inom extremiteter och ljumskar/gluteus förekommer hos svårt drabbade. Kombinationen fokalt och generell hyperhidros förekommer. Andra vanliga kombinationer av fokalt hyperhidros

## ■ sammanfattat

**Hyperhidros** är ett handikapp som drabbar nära 3 procent av befolkningen. De flesta lider av en genetiskt betingad primär form.  
**Sekundär hyperhidros** kan ofta uteslutas baserat på anamnestiska data.  
**Patienter** med hyperhidros har en stark negativ påverkan på livskvalitet, i paritet med svårt drabbade av

psoriasis eller akne.  
**Aluminiumklorid** är förstahandsval vid behandling av lokaliserad hyperhidros.  
**Vid behandlingssvikt** eller generell hyperhidros är botulinumtoxin och/eller antikolinergika indicerade.  
**Sympatektomi** tillämpas inte längre i Sverige på grund av allvarlig biverkningsprofil.

■ fakta 1.

I de flesta fall är det lätt att utesluta eller diagnostisera sekundär hyperhidros utan provtagning och undersökningar

Talar för sekundär hyperhidros

- Kort anamnes
- Symtom på annan sjukdom som kan ge upphov till sekundär hyperhidros

- Regional eller asymmetrisk svettning

Talar för primär hyperhidros

- Lång anamnes
- Tidig debut
- Hereditet
- Fokal, bilateral symmetrisk svettning
- Upphävd svettning nattetid

är händer–fötter, händer–fötter–axiller och ljumskar–axiller.

Av patienterna på en svettmottagning (Sophiahemmet i Stockholm år 2010) lider endast 25 procent av hyperhidros från ett område, 50 procent från två eller tre områden, medan 25 procent svettas onormalt mycket från fyra områden eller fler. Dessa siffror är i paritet med statistik från svettmottagningen på Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Hyperhidros från händer–fötter debuterar oftast tidigt i barndomen, medan axillär hyperhidros ofta debuterar i tonåren. Generell hyperhidros debuterar ofta efter 50 års ålder. För många kvinnor kallas det vid sen debut i livet »postmenopausal hyperhidros«, även om övriga klimakteriella symtom saknas och östrogensubstitution är verkningslös [6].

Patienter med generell hyperhidros anger värme/ansträngning som den mest försämrande faktorn och stress som den näst mest försämrande. Det omvända gäller fokal hyperhidros från händer och fötter, där stress är mest försämrande och värme/ansträngning kommer därefter. Att »termostaten«, hypotalamus, ingår i det limbiska systemet kan förklara varför de försämrande faktorerna värme/ansträngning och stress samvarierar vid såväl generell som fokal hyperhidros.

Prognosen vid hyperhidros är okänd. För en del går dock besvären över, men hos många kvarstår de livet ut. Sjukdomen kan också ändra karaktär, t ex börja som axillär hyperhidros i tonåren, följt av ett besvärsfritt intervall, och senare generell hyperhidros i 60-årsåldern. För diagnos av primär fokal hyperhidros se Fakta 1.

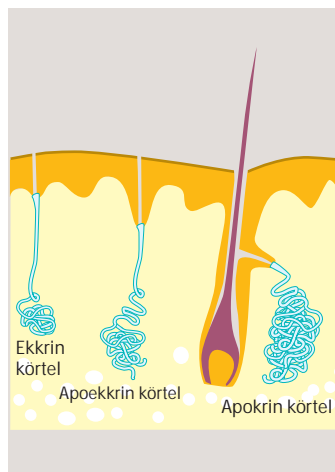
Hyperhidros har en starkt negativ påverkan på livskvalitet. Med skattningsskalan »Dermatology life quality index« (DLQI) kan detta objektiveras, behandlingsresultat utvärderas och resultat jämföras med andra hudsjukdomar som undersöks med samma frågeformulär. Man ser att patienter med hyperhidros kan ha starkt nedsatt livskvalitet i paritet med de svåraste psoriasis- eller aknepatienterna (Figur 3). På de specialiserade svettmottagningarna på Sophiahemmet och Akademiska sjukhuset är DLQI-resultaten likvärdiga med dem i andra publicerade studier [7-13]. Försämring av DLQI tycks vara föga beroende av lokaliseringen av hyperhidros (Figur 4). Patientberättelser illustrerar besvär vid hyperhidros inom olika lokaler (Fakta 2).

**Sekundär hyperhidros**

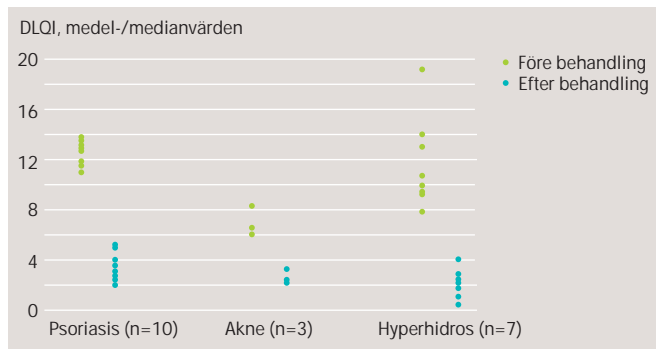
Sekundär hyperhidros kan involvera ett flertal specialiteter (Fakta 3). Ett fåtal anamnestiska data räcker oftast för att skilja mellan primär och sekundär hyperhidros (Fakta 1). Ibland räcker dock inte anamnes och status i diagnostiken, och då blir provtagning och ytterligare undersökningar aktuella.

**Sekundär generell hyperhidros**

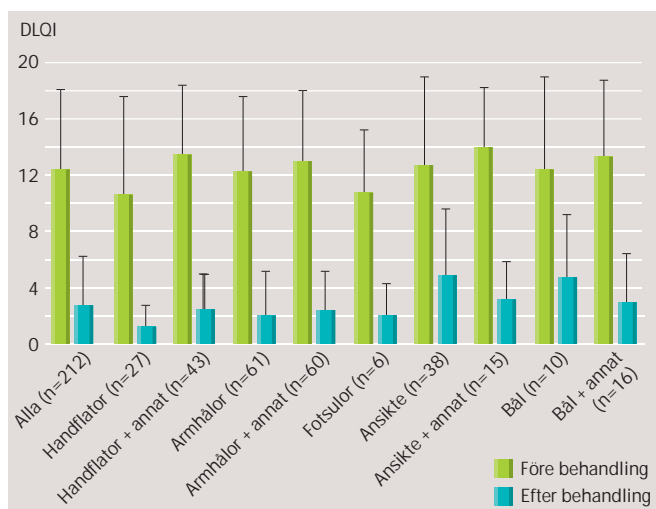
Vid generell hyperhidros kan det vara svårt att klarlägga om den är primär eller sekundär. En lång anamnes utan tecken på



**Figur 2.** I armhålor och ljumskar finns tre olika svettkörtlar som histologiskt och funktionellt skiljer sig åt. De ekkrina körtlarna gör den ymniga svetten som utgörs av saltlösning. Den apokrina svetten utgör en lite oljig vätska, som innehåller feromoner och som vid nedbrytning av hudbakterier ger upphov till den typiska svettlukten. Den apoeckrina körteln är en hybrid, som funktionellt liknar den ekkrina och som kan producera stora mängder svett i form av saltlösning.



**Figur 3.** Sammanställning av DLQI-värden vid studier av psoriasis (n = 10) före och efter behandling med biologiska läkemedel, akne (n = 3) före och efter behandling med isotretinoin samt hyperhidros (n = 7) före och efter behandling med botulinumtoxin. DLQI (Dermatology life quality index) är ett mått på livskvaliteten, där poäng över 10 anses stå för allvarlig negativ påverkan på livskvaliteten [31].



**Figur 4.** DLQI-värden före och 3 veckor efter behandling med botulinumtoxin hos 214 patienter behandlade för första gången på Sophiahemmet i Stockholm hösten 2010. Kroppslokalerna utgör de områden som har behandlats och säger inget om hur många områden på kroppen som är berörda. I denna studie, liksom i andra, verkar kroppslokalen inte spela någon roll för påverkan på patientens livskvalitet; behandlingen visar på likvärdiga resultat oberoende av behandlad kroppsdel. (För förklaring av DLQI, se Figur 3.)

## ■ fakta 2.

**Typiska patientberättelser från sökande på Svettmottagningen, Sophiahemmet, Stockholm. Med validerade instrument att mäta livskvalitet, t ex DLQI, kan patienternas lidande objektiviserat, behandlingar utvärderas och resultat relateras till andra sjukdomar (Figur 3).**

### Armhålor

22-årig kvinna. »Jag kan inte ha vilka kläder som helst. Måste hela tiden planera vad jag ska ha på mig. Oftast blir det svarta tröjor och lössittande. Jag tar med mig extra tröjor i samma färg för att kunna byta på jobbet. Ibland lägger jag in bindor i armhålor för att hindra fläckar. Mitt rörelsemönster är påverkat. Är rädd för att höja armarna. I skolan räckte jag inte upp handen!«

### Händer

12-årig pojke. »När tänkte du första gången på att du svettades om händerna?«  
 »Det var på dagis och vi skulle gå två och två. Min kompis ville inte hålla mig i handen.«  
 »Vad besvärar dig mest nu?«  
 »Allt jag tar i blir blött eller att pennan glider i handen.«  
 »Är det något som du undviker för att du svettas om dina händer?«  
 »Om det är dans i skolan eller så, går jag inte dit.«  
 »Har du eller dina föräldrar talat med skolan om dina problem?«  
 »Nej, jag vill inte.«

### Fötter

34-årig man. »Mina skor förstörs efter en månad och måste sedan kasseras på grund av dålig lukt. Jag vill ogärna gå hem till folk spontant utan att ha extra strumpor. Det är pinsamt att sätta fläckar i parketten. Och på jobbet vill jag inte ta av mig skorna på grund av dålig lukt men samtidigt svettas jag mer när fötterna är instängda. Det blir ett moment 22. En gång var jag nära att frysa mina fötter eftersom jag fortsatte svettas trots att det var kallt ute.«

### Ljumskar/gluteus

22-årig kvinna. »Eftersom jag är rädd att blöta genom underkläder och byxor bär jag mörka jeans. Att sitta på plaststolar vägrar jag eftersom risken är stor att det blir fläckar. Jag vill inte träffa någon man eftersom samliv känns otänkbart.«

### Bål

60-årig man. »Jag svettas över hela kroppen men allra värst är svetten från ryggen och bröstet. Att jämt vara blöt och klubbig är ofräscht. På sommaren blöter det genom en kavaj om jag inte planerar noga. På morgonen duschar jag så kallt som möjligt för att slippa eftersvettas. Sedan åker jag bil till arbetet, är alltid ute i god tid för att kunna eftersvettas och byta tröja. Problemet är när det blir spontana möten eller att man måste skynda iväg. Då kan jag inte planera längre.«

### Ansikte/huvud

75-årig kvinna. »Jag var 51 år när jag kom i klimakteriet men mina besvär började för 4–5 år sedan. Det formligen rann från pannan ner i ansiktet vid minsta ansträngning. Och håret såg ut som efter att jag hade kommit ur duschen. Jag gick till min gynekolog och fick hormoner som jag har tagit fram till nu fast det egentligen inte hjälper. Kan inte gå till affären, dammsuga eller gå en promenad utan att det rinner. På sommaren räcker det att sitta still för att det ska börja. Mitt liv känns hopplöst att leva.«

45-årig man. »Jag upplevs som osäker och nervös när jag svettas från ansiktet. Men jag känner mig inte osäker, tvärtom. Min mamma och mormor hade samma besvär med svettningar från huvudet. Jag har behandlats med olika psykmediciner och gått i terapi men det har inte fungerat. Nu har jag befordrats till avdelningschef men tackat nej eftersom jag måste stå i centrum mycket mer. Det känns för jävligt helt enkelt!«

## ■ fakta 3.

**Sekundär hyperhidros involverar diagnoser från ett flertal specialiteter. Exempel på orsaker till sekundär hyperhidros som är viktiga att känna till vid bedömning av patienter med hyperhidros.**

Dermatologi

- Ekkrint nevus
- Idiopatisk unilateral fokal hyperhidros
- Kärlembildningar
- Pretibialt myxödem

Gynekologi

- Postmenopausal hyperhidros

latrogen

- Mediciner, t ex – metadon eller andra opiatier – kolinergerika (t ex Reminyl) – SSRI

Infektion

- Brucellos
- HIV
- Kronisk malaria
- Tbc
- Endokardit med flera infektionssjukdomar

Kirurgi

- Kompensatorisk hyperhidros efter sympatektomi

Medicin

- Diabetes (hyperhidros på

grund av neuropati eller hypoglykemi)

- Endokrina sjukdomar – akromegali – feokromocytom – hypertyreos – hypogonadism – insulinom
- Hjärtsvikt
- KOL
- Obesitas

Neurologi

- Central eller perifer lesion
- Harlekinfenomen
- Horners syndrom
- Kompensatorisk hyperhidros

- Ross' syndrom
- Parkinson
- Polyneuropatier

Onkologi

- Karcinoid
- Lymfom med flera maligniteter

Ortopedi

- Hyperhidros från amputationsstump

Psykatri

- Panikångest
- Psykofarmaka
- Social fobi

Öron-, näs- och halssjukdomar

- Freys syndrom

nering, tecken på endokrin sjukdom eller begynnande menopaus. Om inga tecken på sjukdom men kort anamnes, rekommenderas en mindre screening med SR, CRP, blodstatus, lever- och tyreoidaeprov, IGF1 (akromegali), metanefriner i plasma (feokromocytom) och lungröntgen. Om andra B-symtom än svettning finns i anamnesen, genomförs vidare och mer riktade undersökningar.

Hos män kan låga testosteronvärden ge generell hyperhidros, men andra symtom som minskad libido eller erektionsproblem kan ge diagnostisk vägledning [14].

Övervikt är sällan orsak till generell hyperhidros men kan vara en försämrande faktor.

Ett flertal läkemedel kan som biverkan ge ökad svettning; SSRI och opioider är de vanligast rapporterade. Av opioiderna är metadon särskilt besvärande.

Polyneuropatier där sudomotornerverna är skadade orsakar minskad svettning från extremiteterna och kompensatorisk svettning från huvud och bål. Denna kompensatoriska svettning kan misstolkas som primär generell hyperhidros. Polyneuropatin kan vara känd, t ex hos en diabetiker, men kan också upptäckas vid undersökningstillfället och måste då utredas och om möjligt behandlas.

Svettning både dag- och nattetid är delsymtom i klimakteriet hos många kvinnor. Samtidigt som övriga klimakteriella symtom försvinner fortsätter svettningarna hos en betydande andel kvinnor. Så mycket som 10 procent av alla kvinnor lider av postmenopausal hyperhidros 10 år efter menopaus [15].

Svettning vid panikångest eller social fobi kan förklaras av

annan sjukdom talar starkt emot endokrin, infektiös och malign sjukdom.

Vid kort anamnes efterfrågas B-symtom, nyinsatt medic-



## »Hyperhidros är en folksjukdom som oftast är idiopatisk...«

plötslig, kraftig sympatikusaktivering. Femton års erfarenhet av hyperhidrospatienter har lärt oss att hyperhidros sällan primärt beror på panikångest; däremot kan hyperhidros leda till ångest, hjärtklappning och flyktbeteende. Patienter med DSM IV-diagnostiserad generaliserad ångest och axillär hyperhidros blev förbättrade i sin psykiatriska sjukdom efter eliminering av svetten från armhålorna med botulinumtoxin [16]. Det innebär att patienter med ångestsymtom och hyperhidros naturligtvis tidigt ska få hjälp med sin somatiska sjukdom.

### Sekundär regional/asymmetrisk hyperhidros

Regional eller asymmetrisk svettning är ett starkt indicium på sekundär hyperhidros, och bakomliggande diagnos ska sökas. Bortfall av svettning från ett område på kroppen kan ge ökad svettning från ett annat. Denna sk kompensatoriska hyperhidros belystes i svenska massmedier på 1990-talet då de allt vanligare sympatektomierna mot hyperhidros debatterades. Patienterna som genomgick operationen blev förvisso torra om händerna men flertalet svettades i stället nedom bröstvårtorna. Många av dessa iatrogen skadade patienter kan nu få hjälp med botulinumtoxin, ibland i kombination med antikolinergika (Fakta 4).

Horners syndrom med bortfall av svettning från ena ansiktshalvan kan ge kompensatorisk hyperhidros från den kontralaterala. Det är viktigt att vid regional hyperhidros undersöka den kontralaterala sidan avseende bortfallssymtom.

Ovanlig asymmetrisk svettning ses vid idiopatisk unilateral fokal hyperhidros. Från ett avgränsat område, oftast i pannan eller på ovasidan av ena handleden, uppstår attackvis profus svettning. Detta upplevs mycket besvärande av patienten. Neurologisk undersökning utfaller utan anmärkning, men PAD från en hudbiopsi kan visa en bild förenlig med ekrint nevus [17].

### Nattliga svettningar

Många patienter beskriver nattliga svettningar som ett stort lidande. Blöta sängkläder stör nattsömnen. Nattliga svettningar kan vara associerade till menopaus, infektion, malignitet eller endokrin sjukdom. Samtidigt är det inte ovanligt med nattsvett utan allvarlig bakomliggande orsak [18]. Fluktuerande sömndjup på grund av sömnapné, smärtor, restless legs m m synes påverka termoregulationen. Orsaken till sömnapné med nattliga svettningar bör utredas [19]. Vår erfarenhet är att vissa patienter med nattliga svettningar och samtidigt smärtor eller mardrömmar med ytlig, fragmenterad sömn som konsekvens många gånger har god effekt av amitriptylin 10–30 mg till natten. Antikolinergika med lång halveringstid, såsom tolterodin 2 mg till natten, kan också vara av värde.

### Matutlöst (gustatorisk) svettning

Runt mun och näsa finns en evolutionär rest av parasympatiska fibrer som innerverar svettkörtlarna. Den fysiologiska gustatoriska reflexen involverar sensoriska fibrer från tungan (trigeminus) med omkoppling i ganglion pterygopalatinum och parasympatiska fibrer som innerverar svettkörtlarna oronasalt. Alla känner till att man svettas i ansiktet vid inmundigande av starkt kryddad mat.

Patologisk gustatorisk hyperhidros beror på sympatisk denervation av kindens svettkörtlar med reinnervation från de

parasympatiska fibrer som normalt innerverar spottkörtlar och/eller svettkörtlar oronasalt. Denna gustatoriska hyperhidros ses efter spottkörtelkirurgi (och kallas då Freys syndrom) eller sympatektomier. Skador på sympatiska sudomotornerver kan också bero på sjukdom som diabetesneuropati eller intratorakala expansiva processer med gustatorisk hyperhidros som följd.

### Bedömning av patienten

Diagnostisera eventuell sekundär hyperhidros. Om anamnesen talar för primär hyperhidros, behöver ingen provtagning göras (Fakta 1).

Finns samband med insättning av medicin? Finns samband med operation? Sympatektomi med kompensatorisk hyperhidros eller spottkörtelkirurgi med efterföljande matutlöst (gustatorisk) svettning i ansiktet (Freys syndrom)?

Om B-symtom finns, görs riktad utredning med inriktning på malignitet och infektion. Om denervation förekommer, ska kompensatorisk svettning misstänkas. Vid asymmetrisk svettning ska neurologisk orsak alltid misstänkas. Undersök både den hyperhidrotiska sidan och den kontralaterala som inte sällan är anhidrotisk (t ex vid Horners syndrom).

Förstå patientens behov. Ta reda på samtliga lokaler som patienten besväras från och rangordna sedan vilka lokaler som stör patienten mest. Nattliga svettningar kan vara ett stort problem för en del och ska också efterfrågas. När patientens prioriteringar är belysta görs en behandlingsplan: Vilka områden kan behandlas med botulinumtoxin? För områden som inte går att behandla med botulinumtoxin kan antikolinergika sättas in. Även eventuella nattliga svettningar bör om möjligt behandlas. Före behandling redovisas för- och nackdelar med olika terapier.

### Missförstådd patientgrupp

Trots att 2,8 procent lider av hyperhidros, föreläses inte om sjukdomen på läkarprogrammen. Det innebär att professionen har ojämn och ibland låg kunskap och förståelse för diagnosen. Av 41 konsekutivt inkluderade nybesök på Svettmottagningen på Sophiahemmet genomfördes en enkätstudie och intervju [publ data]. Cirka hälften av dem som sökte läkare inom vården tyckte att det var pinsamt att söka. Det kanske kan förklara att endast två tredjedelar av patienterna hade sökt sjukvården trots mångåriga besvär. Hälften av dem som sökte vård tyckte inte att de fick något behandlingsförslag. Av de resterande som fick behandlingsförslag utföll svaren: aluminiumklorid (7 patienter), botulinumtoxin (4), operation (1), anti-

### ■ fakta 4.

#### Kompensatorisk hyperhidros efter sympatektomi.

Fallbeskrivning. En 66-årig man med mångårig kompensatorisk svettning efter sympatektomi på 1970-talet. Efter mindre ansträngning, som att gå till bussen eller dammsuga, rann svetten från bålen nedom bröstvårtorna. Ibland kom svetten vid stillasittande utan någon egentlig anledning. Patienten hade aldrig varit riktigt torr på bålen eller i armhålorna sedan operationen på 1970-talet. Sökte

svettmottagningen på Sophiahemmet i Stockholm och fick då botulinumtoxininjektioner i armhålorna och på bålen. Vid första återbesöket 3 veckor efter injektionerna var patienten klart förbättrad. DLQI sjönk från 23 till 11. Antikolinergika sattes in, och vid återbesök en vecka senare var patienten helt torr! DLQI hade sjunkit ytterligare till 1. Patienten kunde nu anstränga sig utan att svettas på bålen.

## ■ fakta 5. Behandlingsrekommendationer (Sophiahemmet, Stockholm, och Akademiska sjukhuset, Uppsala)

	Axill	Hand	Fot	Ljumske/gluteus	Ansikte/huvud	Bål
1:a hand	Aluminiumklorid	Aluminiumklorid	Aluminiumklorid	Aluminiumklorid	(Aluminiumklorid)	Botulinumtoxin
2:a hand	Botulinumtoxin	Botulinumtoxin	Botulinumtoxin	Botulinumtoxin	Botulinumtoxin	Antikolinergika
3:e hand	Antikolinergika	Antikolinergika	Antikolinergika	Antikolinergika	Antikolinergika	
4:e hand	Axillär utrymning	Jontofores	Glutaraldehyd			
5:e hand		Sympatektomi	Jontofores			

kolinergika (1), östrogen (1), bensodiazepiner (1), hälsokost (1), viktnedgång (1) och remiss (3). Av dem som sökte vård hade 41 procent tidigare sökt hjälp av sjukvården 5 gånger eller mer.

Många av våra patienter som tidigare sökt vård känner sig inte tagna på allvar. Kommentarer från läkare kan vara »svettas gör väl alla«, »det beror på din övervikt«, »det beror på en känslig ålder och går över...«. Inte sällan hamnar patienter med hyperhidros för bedömning och terapi hos psykolog eller kurator. Många av de patienter som sökt vård har snarare blivit stigmatiserade än hjälpta. I vår enkätstudie tyckte två tredjedelar av dem som sökt läkare att de inte blev tagna på allvar.

### Behandlingsöversikt

Följande terapier används vid behandling av hyperhidros. Val av terapi beror bl a på svettningens lokalisering och utbredning. Fakta 5 visar rekommendationer för sex skilda områden. Lokal- och även tablettbehandling kan initieras i primärvården. Mer omfattande hyperhidros, där ovanstående terapi inte hjälper, eller komplicerade fall kan remitteras till hud- och neurologkliniker. Högspecialiserade svettmottagningar på Sophiahemmet eller Akademiska sjukhuset i Uppsala bistår med kunskap, utbildning, utredning och behandling.

**Aluminiumklorid.** Aluminiumklorid bör provas vid all lokaliserad hyperhidros [20]. Lösning (Absolut Torr) appliceras på helt torr hud före sänggående och får verka över natten. Aluminiumklorid reagerar med proteiner i svettutgångarna och bildar ett mekaniskt hinder som förhindrar svettning. Behandlingen utförs en eller flera gånger per vecka. En del har svårt att genomföra behandlingen på grund av hudirritation, och då kan en svagare styrka (Bats) provas.

**Botulinumtoxin.** Om aluminiumklorid inte fungerar, är botulinumtoxin det bästa valet vid behandling av lokaliserad hyperhidros. Stora randomiserade multicenterstudier har gjorts avseende indikationen axillär hyperhidros [21, 22], och ett flertal studier har visat god effekt även vid andra lokaliseringar [9, 10, 23-29]. Sekundär hyperhidros (Freys syndrom) var den första typen av hyperhidros som behandlades med mycket goda resultat [30]. Botulinumtoxin kan alltså användas vid hyperhidros oberoende av bakomliggande orsak och lokalisering. Mikroinjektioner ges intradermalt med ca 15 mm mellanrum över det drabbade hudområdet. Botulinumtoxin orsakar lokal kemisk denervation genom att hindra frisättning av acetylkolin. För de flesta behöver behandlingen upprepas 1-2 gånger per år.

Eventuella biverkningar är lokala och måste beaktas vid behandling av framför allt händer och ansikte. En övergående muskelsvaghet kan vid behandling av händer ge ett försvagat pincettgrepp eller vid behandling av ansiktet stelhet i pannan och ibland sänkta ögonbryn. Biverkningarna är övergående och uppfattas av patienterna oftast som lindriga.

**Antikolinergika.** Olika typer av antikolinergika (per os) kan fungera väl vid generell hyperhidros och tillsammans med bo-

tulinumtoxin ge additiva effekter, där botulinumtoxin fungerar presynaptiskt och antikolinergika postsynaptiskt. Akademiskt sponsrade studier har påvisat god effekt vid behandling av hyperhidros [6]. Antikolinergika ger dock fler biverkningar (systemiska effekter) än botulinumtoxin och har generellt sämre effekt.

**Glutaraldehyd.** Lösning med glutaraldehyd kan verka mot plantar hyperhidros. Lösningen appliceras lokalt 3 gånger per vecka under 2 veckors tid och upprepas därefter med glesare intervall. Verkningsmekanismen är okänd. Biverkningar är få, men behandlingen är kosmetiskt störande, eftersom lösningen missfärgar fotsulorna (hennafärgade).

**Jontofores.** Jontofores kan vara ett alternativ vid behandling av palmar/plantar hyperhidros. Joner förs då in i svettgångarna med hjälp av svag ström och orsakar ett hinder i yttersta delen av svettutgångarna. Behandlingen genomförs initialt 3-4 gånger per vecka, 20-30 minuter per gång. Intervallet glesas sedan ut och anpassas individuellt; oftast behövs 1-4 behandlingar per månad. Behandlingen är tidskrävande och förhållandevis kostsam för patienten.

**Axillär utrymning.** Flera olika operationsmetoder finns. Kan ge bestående resultat och kan rekommenderas när botulinumtoxin ger otillräcklig effekt. Patienten måste acceptera ärrbildning vid axillär utrymning.

**Sympatektomi.** Enda tänkbara indikationen för sympatektomi är palmar hyperhidros. Vid ingreppet förstörs ganglion T2-T3 i sympatiska gränssträngen. Med tanke på risken för bestående biverkningar (framför allt kompensatorisk svettning) rekommenderas denna operation endast undantagsvis.

**Annan behandling.** Perorala preparat såsom kalciumblockerande eller karbanhydrashämmande läkemedel (direkt effekt på svettkörtelns kalciumkanaler eller karbanhydras) och klonidin har i små studier visat sig ha effekt och kan provas.

Kognitiv beteendeterapi kan vara av värde om ingen av ovanstående terapier ger tillfredsställande effekt. Det handlar då om att ge patienten »verktyg« att hantera ett liv med kroniskt handikapp.

### Konklusion

Hyperhidros är en folksjukdom som oftast är idiopatisk men som kan vara sekundär till sjukdomar involverande ett flertal specialiteter. Patienter med hyperhidros erfar stark negativ påverkan på livskvaliteten. Med dagens behandlingsmetoder kan en individanpassad terapi ge mycket goda resultat.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ *Av utrymmesskäl publiceras hela referenslistan på Lakartidningen.se*