

# Bättre mäta tåblodtryck än ankelblodtryck hos patienter med diabetes

Vi har personliga, olyckliga erfarenheter av diabetespatienter med benartärsjukdom och perifer ischemi där adekvat behandling försenats eftersom de fått lugnande besked baserade på ankelblodtryck och ankelindex. Vi vill uppmana kollegor som bedömer sådana patienter att aldrig utesluta detta tillstånd baserat på resultat av ankeltrycksmätning.

**V**i har med intresse tagit del av Björn Å Jönssons och Peter Ebrelius' artikel i Läkartidningen om primärvårdens (under)användning av ankelblodtryck för diagnostik av benartärsjukdom (BAS) [1].

Det är glädjande att detta område uppmärksammas eftersom underdiagnostik är vanlig, och fördröjd upptäckt och intervention ökar risken för utveckling av svår extremitetsischemi med tillhörande smärtor, sårutveckling och i förlängningen även gangrän och amputation.

Det är ett angeläget budskap som förs fram, nämligen att enkel metodik för identifiering av BAS inte till fullo utnyttjas inom primärvården. Vi ansluter oss helt till författarnas rekommendation om ökade diagnostiska insatser.

Det finns dock en brasklapp



**MARIA K SVENSSON**  
njurmedicinare, diabetolog, docent, njurmedicinska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg  
Maria.Svensson@wlab.gu.se



**JAN W ERIKSSON**  
diabetolog, professor, institutionen för medicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg samt AstraZeneca R&D, Mölndal

som gäller en i detta sammanhang mycket viktig patientgrupp, nämligen patienter med diabetes, vilket också kort nämndes i artikeln [1].

Vi vill med denna kommentar betona att diagnostiken hos patienter med diabetes behöver skärpas ytterligare, och vi vill varna för att enbart förlita sig på ankeltrycksmätning för att identifiera respektive utesluta arteriell insufficiens i nedre extremiteterna.

**Patienter med diabetes utgör** en stor andel av det totala antalet patienter med BAS, enligt flera studier i storleksordningen 30–40 procent, och den sammantagna risken för utveckling av benartärsjukdom anses vara 2–4 gånger ökad vid såväl typ 1- som typ 2-diabetes [2]. I Sverige görs cirka hälften av alla amputationer av nedre extremiteten hos patienter med diabetes [3].

Vid diabetes förekommer ofta s k mediaskleros, ett tillstånd som oftast engagerar benens större artärer medan kärlträdet distalt om fotleden mer sällan drabbas. Det är associerat med ateroskleros, ökad kardiovaskulär morbiditet och mortalitet [4].

Mediaskleros medför att kärlväggen blir förstyvad och inte kan komprimeras på normalt sätt, t ex av en blodtrycksmanschett [5]. Detta medför att diabetespatienter ofta uppvisar ett högre uppmätt ankelblodtryck än det sanna.

Således kan en patient med diabetes och normal perifer cirkulation uppvisa ett falskt förhöjt ankelblodtryck, och likaväl kan en faktisk nedsättning i artärblodtryck maskeras och ge ett skenbart normalt resultat vid ankeltrycksmätningen [6, 7]. Den kliniska bilden avviker dessutom ofta vid diabetes. Neuropati förekommer ofta samtidigt som BAS, och klassiska claudication- och vilosmärtor saknas därför ofta. Detta gör att ett fotsår kan vara första symtommet på avancerad BAS med »tyst« ischemi [8].

**I en tvärsnittsstudie** av personer utan känd BAS i åldrarna 30–70 år undersökte vi icke-diabetiker (n=134), typ 1-diabetiker (n=166) och typ 2-diabetiker (n=137) med både ankel- och tåtryck. I studien fann vi nedsatt perifer cirkulation hos 25–30 procent av patienterna med diabetes, att

jämföras med ca 5 procent av icke-diabetikerna. Användning av tåtryck i stället för (eller i kombination med) ankeltryck ökade påtagligt den diagnostiska sensitiviteten hos patienterna med diabetes. Beräkning av perifera blodtrycksindex (dvs ankel- respektive tåblodtryck dividerat med armbloodtryck) bör göras för att korrigera för systemblodtrycket, som ju ofta är förhöjt såväl vid BAS som vid diabetes. Användande av tåarmindex, i jämförelse med ankel-armindex, identifierade ca 3 gånger fler diabetiker med nedsatt perifer cirkulation [9].

**Man har även funnit likartade** resultat i en svensk studie av alla kända patienter med diabetes inom ett primärvårdsområde [10]. I en annan nyligen publicerad svensk populationsbaserad studie har man funnit att förekomsten av perifer kärlsjukdom mätt med ankeltryck (ankeltryck och ankel-armindex) var ca 18 procent, varav hälften saknade symtom [11].

Förekomsten av diabetes bland dessa individer är inte angiven, men det är rimligt att



Exempel på mätning av tåblodtryck.

Foto: Olle Roos, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

»Däremot förtjänar det att ytterligare betonas att hos patienter med diabetes maskeras ofta nedsatta perifera blodtryck på grund av stela blodkärl vid just ankeltrycksmätning.«

tro att antalet individer med perifer kärlsjukdom underskattats med hänsyn till den betydande andel som torde betingas av diabetes.

**Sammanfattningsvis** instämmer vi helt i Jönssons och Ebrelius' slutsats att ankeltryck bör användas mer och att vaksamheten för begynnande eller manifest benartärsjukdom ska skärpas. Detta gäller generellt inom sjukvården och särskilt inom primärvården. För icke-diabetiker är ankeltryck en tillförlitlig förstahandsmetod med adekvat sensitivitet och specificitet.

Som mycket riktigt påpekas i Jönssons och Ebrelius' artikel är nedsatt ankeltryck eller ankel-armindex, även hos patienter med diabetes, ett tecken på nedsatt perifer cirkulation och bör föranleda vidare utredning och behandling.

Däremot förtjänar det att ytterligare betonas att hos patienter med diabetes maskeras ofta nedsatta perifera blodtryck på grund av stela blodkärl vid just ankeltrycksmätning. Eftersom detta vanligen inte är fallet vid tåtrycksmätning rekommenderas att denna metod också inkluderas för värdering av benartärstatus hos diabetespatienter.

**Tåblodtrycksmätning** inklusive beräkning av tå-armindex skulle påtagligt förbättra sensitiviteten när gäller att identifiera nedsatt perifer cirkulation. Eftersom enkel och billig icke-invasiv metodik finns [12, 13], så bör denna diagnostik användas mer och göras lätt tillgänglig för patienter med diabetes och möjlig benartärsjukdom.

Vi har personliga, olyckliga erfarenheter av diabetespatienter med BAS och perifer ischemi där adekvat behandling försenats eftersom de fått lugnande besked baserade på ankelblodtryck och ankelindex. Vi vill uppmana kollegor som bedömer patienter med diabetes och möjlig BAS att aldrig utesluta detta tillstånd baserat på resultat av ankeltrycksmätning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Jönsson BÅ, Ebrelius P. Mät ankeltrycket vid misstänkt benartärsjukdom. *Läkartidningen*. 2007;104:3776-9.
3. Eneroth M, Persson BM. Amputation for occlusive arterial disease. A prospective multicentre study of 177 amputees. *Int Orthop*. 1992;16:383-7.
4. Niskanen L, Siitonen O, Suhonen M, Uusitupa MI. Medial artery calcification predicts cardiovascular mortality in patients with NIDDM. *Diabetes Care*. 1994;17:1252-6.
6. Apelqvist J, Castenfors J, Larsson J, Stenstrom A, Agardh CD. Prognostic value of systolic ankle and toe blood pressure levels in outcome of diabetic foot ulcer. *Diabetes Care*. 1989;12:373-8.
8. Matzke S, Lepantalo M. Claudication does not always precede critical leg ischemia. *Vasc Med*. 2001;6:77-80.
9. Sahli D, Eliasson B, Svensson M, Blohme G, Eliasson M, Samuelsson P, et al. Assessment of toe blood pressure is an effective screening method to identify diabetes patients with lower extremity arterial disease. *Angiology*. 2004;55:641-51.
10. Johansson KE, Marklund BR, Fowelin JH. Evaluation of a new screening method for detecting peripheral arterial disease in a primary health care population of patients with diabetes mellitus. *Diabet Med*. 2002;19:307-10.
11. Sigvant B, Wiberg-Hedman, K, Bergqvist D, Rolandsson O, Andersson B, Persson E, et al. A population-based study of peripheral arterial disease prevalence with special focus on critical limb ischemia and sex differences. *J Vasc Surg*. 2007;45:1185-91.
12. Samuelsson P, Blohme G, Fowelin J, Eriksson JW. A new non-invasive method using pulse oximetry for the assessment of arterial toe pressure. *Clin Physiol*. 1996;16:463-7.
13. Sahli D, Svensson M, Lidgren J, Ojbrandt K, Eriksson JW. Evaluation of simple non-invasive techniques for assessment of lower extremity arterial disease. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2005;25:129-34.

# Dubbelt lidande för patienten när vården misslyckas

I avsaknad av en god klagomålshantering blir patienter skadade två gånger – först av själva avvikelserna och sedan av hur de hanteras. På så vis bekräftas anmälarnas känslor av vanmakt och förnekelse. I stället bör man använda patienternas iakttagelser i kvalitetsutvecklingen, föreslår Alexandra Kent.

Vården bedrivs huvudsakligen av skickliga och ansvarsfulla yrkesutövare. Men avvikelser är oundvikliga, och de kan vålla stort lidande om de inte hanteras på ett uppriktigt sätt. Misslyckad vård kan vara traumatisk för både patienten och personalen; det är därför ganska orealistiskt att förvänta sig ett ärligt bemötande från personalen om den inte backas upp av sina överordnade [1].

I avsaknad av en god klagomålshantering blir patienter skadade två gånger – först av själva avvikelserna och sedan av hur de hanteras [2].

**I Sverige möter många patienter** som rapporterar om otillfredsställande vård systematiskt motstånd. Forskning visar att de patienter som lämnar anmälningar till Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd (HSAN) ofta bär på tunga känslor av besvikelse, sorg, förödmjukelse; generellt söker de inte hämnd utan moralisk reparation. De vill förebygga att händelsen upprepas, få en förklaring till det

som gått fel, och se att vårdgivaren och dess huvudman tar ansvar för sina handlingar [3, 4].

Det är svårt att utläsa några konsekventa bedömningsprinciper ur HSANs beslut [5], men nämnden – som saknar representanter för patientintressena – avslår hela 97 procent av patientanmälningarna som obefogade, vilket bekräftar anmälarnas känslor av vanmakt och förnekelse.

**Patientförsäkringen är** i princip den enda möjligheten för en skadad patient att utkräva någon form av upprättelse. Men den skadelidandes rätts-säkerhet i förhållande till försäkringsbolagen är problematiskt. Patientskadereglering AB »säger sig vara oberoende men är det i princip inte, då landstingen indirekt äger en del av [numera hela] bolaget« [6]. Ersättningarna är oftast blygsamma [7], och mer än hälften av anmälarna får ingen ersättning alls.

**Försäkringsbolagens** medicinska rådgivare anlitas och utbildas ibland även av bolagen själva. De lyder inte under någon extern tillsyn och har de facto frihet att ostraffat skriva sakfel [8] eller nonchallera uppgifter i det medicin-



**ALEXANDRA KENT**  
leg kiropraktor, docent i socialantropologi, Tvååker  
alix.kent@swipnet.se



Foto: Jeppe Gustafsson/Scampix

»Både personal och patienter skulle gynnas av kvalitetssäkring av dem som ytterst ansvarar för avvikelshantering i vården.«

ska underlaget; de upplevs inte sällan som partiska.

När personskadeförmyndigheten på försäkringsbolaget If tillfrågades om huruvida bolaget var skyldigt att sakligt motivera sina beslut, svarade han: »det finns ju inga skyldigheter naturligtvis att göra någonting«, utan bolaget får fatta beslut på »vilken grund [det] egentligen vill«.

När ett bolag fattar beslut på tvivelaktiga grunder får den skadelidande överklaga till Patientskadenämnden, som i sin tur kan rekommendera ändringar, men bolagen är fria att bortse från rekommendationerna. Det är få skadade patienter som vågar gå vidare och ta den ekonomiska risk som en stämning av ett försäkringsbolag medför.

Det finns även talande fall där patienter som påpekat fel hos vissa privata vårdföretag blivit konsekvent motarbetade. Radioprogrammet »Kaliber« rapporterade i april 2007 om grova försummelser som patienter utsatts för hos det av

**»I stället för att förnekas bör vårdkonsumenternas iakttagelser bidra till kvalitetsutveckling, och skadelidande bör på ett betydligt rättssäkrare sätt kunna utkräva ett erkännande, en ursäkt och kompensation.«**

Försäkringskassan anlätade vårdbolaget Doktorn & Co. Socialstyrelsens påföljande »godkännande« av företaget byggde på en utredning där patienternas iakttagelser hade uteslutits.

**Ett avslöjande exempel** på Praktikertjänst ABs avvikelshantering visar ett liknande mönster. Efter många års avisade påstötningar från en patient, kontrollerade bolaget till slut rutinerna hos en Praktikertjänstanställd som hade utfört ett ingrepp (HSAN 2005/2095: A1) utan journalförd indikation, vilket enligt ledande expertis inte är accepterat i Sverige [9].

Den anställda hade dessutom glömt att journalföra ingreppet när det utfördes och hade endast en minnesmässig journalanteckning om det, som införts flera år senare. I det här fallet ingrep Socialstyrelsen mot den anställda vid två tillfällen (Dnr. 42-8566/05, Dnr. 24-06663/06), och hans försäkringsbolag godkände skada orsakad av hans behandling samt ersatte patienten för resulterande invaliditet.

Men när den Praktikertjänstanställda även anmäldes för otillåten utlämning av inkompleta journalutskrift till utredande instanser, fann HSAN detta ursäktligt (HSAN 2006/3473:A1), och trots att Praktikertjänst AB inte tillbakavisade några uppgifter tog bolaget inte avstånd från den anställdas förfarande utan skrev i ett brev till patienten: »Vi ... har kontrollerat [hans]

rutiner utan att kunna finna några felaktigheter.«

**Om patienter** på det här sättet förvägras ett hederligt bemötande när de påpekar brister, kan den ursprungliga oförråten utvecklas till ett bestående sår som är kostsamt för såväl individen som samhället. I stället för att förnekas bör vårdkonsumenternas iakttagelser bidra till kvalitetsutveckling, och skadelidande bör på ett betydligt rättssäkrare sätt kunna utkräva ett erkännande, en ursäkt och kompensation.

Målet för kvalitetssäkring av vården bör vara att minska lidandet som misslyckad vård innebär, särskilt för patienten, men ofta även för yrkesutövaren. Både personal och patienter skulle gynnas av kvalitetssäkring av dem som ytterst ansvarar för avvikelshantering i vården. En kraftfull, patientinfluerad reglering av etik och ansvarstagande i landsting, myndigheter, försäkringsbolag och vårdföretag borde finnas på dagordningen.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

**KOMMENTAR:**

**Utredning pågår om sakkunniga läkare ska stå under statlig tillsyn**

■ I den pågående Patientsäkerhetsutredningens direktiv ingår bl a att utreda om sakkunniga läkare och tandläkare, som anlitas i t ex försäkringsärenden, samt försäkringsläkarna och tandläkarna på Försäkringskassan ska stå under statlig tillsyn. Slutbetänkandet ska lämnas senast den 31 december 2008.

**Patienter som anmält skada** till Personskadereglering AB (PSR) eller annat försäkringsbolag kan överklaga fattade beslut till Patientskadenämnden. Detta görs i cirka 10 procent av fallen. Nämnden rekommenderar ändring av be-

**REFERENSER**

- Hummerdal D. Det andra offret – om strävan efter perfektion i ett icke-perfekt system. I: Ödegård S, redaktör. I rättvisans namn: ansvar, skuld och säkerhet i vården. Stockholm: Liber; 2007. p. 313-8.
- Vincent C, Koutantji M. Stöd till de drabbade – hälso- och sjukvårdens ansvar. I: Ödegård S, redaktör. I rättvisans namn: ansvar, skuld och säkerhet i vården. Stockholm: Liber; 2007. p. 289-312.
- Lindberg BS, Killander A, Wedenberg K. Besvikelse, ilska, bitterhet, sorg, hat ... Mycket starka känslor bakom anmälan till HSAN. Läkartidningen. 1996;93:4173-6.
- Vincent C, Young M, Phillips A. Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action. Lancet. 1994;343:1609-13.
- Kent A. HSAN – ett hot mot vårdgivares och patienters rättssäkerhet? Svensk Medicinsk Rätt. 2007;15(3): 11.
- Karlsson L. Konflikt eller harmoni? Individuella rättigheter och ansvarsutkrävande i svensk och brittisk sjukvård. Göteborg: Centrum för forskning om offentlig sektor, Göteborgs universitet; 2003. p. 133.
- Alriksson E. Förbättra patienternas ställning. Dagens Samhälle. 16 november 2006.
- Kent A. Förnekelse i tandvården – ett hot mot patientsäkerhet? Tandläkartidningen. 2007;99:70-2.
- Nilner M. Ingen accepterad behandlingsform. Tandläkartidningen. 2007;99:56.

sluten i ungefär hälften av dessa fall.

**Nämnden är ett oberoende sakkunnigorgan**, vars uppgift är att på begäran av en ersättnings sökande, Patientförsäkringscentralen eller någon som bedriver hälso- och sjukvård, ge rekommendationer om hur ett ersättningsärende ska avgöras.

På begäran av en domstol eller part kan nämnden avge utlåtande i ett ersättningsärende som behandlas i domstolen. Nämnden står under tillsyn av Försäkringsinspektionen.

red