

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

højere niveau kan formentlig i visse tilfælde undgås. Herved reduceres tillige risikoen for at patienten bliver kørestolsbruger, ligesom sandsynligheden for anvendelse af ofte kostbare proteser reduceres. Det er dog ønskværdigt med en afklaring af disse forhold gennem yderligere undersøgelser, og vi planlægger derfor et studie med henblik på dette.

Korrespondance: *Niels Risum*, Gasværksvej 4B, 2., DK-1656 København V.  
E-mail: nielsrisum@hotmail.com

Antaget: 10. april 2007  
Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Dudek NL, DeHann MN, Marks MB. Bone overgrowth in the adult traumatic amputee. *Am J Phys Med Rehabil* 2003;82:897-900.
2. AK Vocke, A Schmid. Osseus overgrowth after post-traumatic amputation of the lower extremity in childhood. *Arch Ortop Trauma Surg* 2000;120:452-4.
3. Abraham E. Operative treatment of bone overgrowth in children who have an acquired or congenital amputation. *J Bone Joint Surg (Am)* 1996;78:1287-8.
4. O'Neal ML, Bahner R, Ganey TM et al. Osseus overgrowth after amputation in adolescents and children. *J Pediatr Orthop* 1996;16:78-84.
5. Henrot P, Stines J, Walter F et al. Heterotopic ossification: imaging of the painful lower limb stump. *Radiographics* 2000;20:219-35.

## Ulnarisneuropati hos fjerkræslagteriarbejder

Afdelingslæge Susanne Wulff Svendsen & overlæge Anne Haase Juhl

Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus, Arbejdsmedicinsk Klinik og Klinisk Neurofysiologisk Afdeling

### Resume

Efter at have arbejdet tre måneder på et fjerkræslagteri fik en 48-årig mand rykninger i højre første, fjerde og femte finger, paræstesier, kraftnedsættelse og efterhånden atrofi af m. interosseus dorsalis I. Arbejdet indebar gentagne løft af kasser med en vægt på 10-25 kg med fleksion af albuen, pronation af underarmen og ulnardeviation af håndledet. Elektroneurografi viste tegn på kompression af n. ulnaris dxt. lige distalt for sulcus. Operation på dette niveau havde initialt god effekt på symptomerne, men kort efter genoptagelse af arbejdet skiftede han job på grund af forværring.

I Danmark foretages der årligt omkring 400 operationer med dekompression af n. ulnaris, svarende til 10-15% af antallet af operationer for karpaltunnelsyndrom [1]. Lidt flere mænd end kvinder opereres, og tendensen er let stigende [1]. Det forekommer plausibelt, at ulnariskompression ligesom karpaltunnelsyndrom kan være betinget af ensidigt gentaget arbejde, kraftbetonede arbejdsfunktioner og akavede arbejdsstillinger. Evidensen er imidlertid begrænset.

### Sygehistorie

En 48-årig mand blev henvist til en arbejdsmedicinsk klinik efter operativ dekompression af højre n. ulnaris ved albuen. Han havde været møbelindustriarbejder i de seneste 19 år. I 2005 blev han ansat på et fjerkræslagteri, hvor han flyttede kasser med en vægt på 10 kg eller 20 kg fra transportbånd til paller. Med venstre hånd trak han en kasse ud over båndets

kant og tog imod kassen med højre hånd (**Figur 1**). Højre albue var flekteret, underarmen knapt maksimalt proneret og håndledet ulnart devieret, samtidig med at fingrene blev fastholdt i en delvist flekteret stilling. Han løftede kasserne op til 2,4 m i højden, og når han skubbede de øverste kasser på plads, trykkede deres kant mod højre hulahånd (Figur 1). Fra midt på efteråret palleterede han kasser, der vejede 20 kg eller 25 kg. De daglige løftemængder var omkring 25 tons.

Efter ca. tre måneders ansættelse fik han tiltagende ubehag på bøjesiden af højre håndled og rykvisse ufrivillige bøjninger af ring- og lillefingeren samt rykninger i tommelen. Efterhånden tilkom en sovende fornemmelse i fjerde og femte fingerspids. Symptomerne forværredes efter arbejdsændringen, og ved årets udgang kunne han ikke skrue en skrue i. Muskulaturen mellem første og anden finger var indfalden. Elektroneurografi (ENG) (**Tabel 1**) viste tegn på kompression af højre n. ulnaris med partiel blokdannelse distalt for den mediale epikondyl i form af opsplittede, breddeøgede motoriske potentialer samt  $\geq 50\%$  amplitudereduktion og nedsat ledningshastighed over blokket. Fundene var desuden forenelige



Figur 1. En fjerkræslagteriarbejder har lige løftet en kasse fri af transportbåndet. Kassen skal dernæst sættes øverst på pallen. Modelfoto af patienten i atelier (Foto/AV-sektionen, Aalborg Sygehus).

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

**Tabel 1.** Resultater af elektroneurografisk undersøgelse af højre n. ulnaris (præoperativt). Der fandtes normale forhold motorisk og sensorisk i venstre n. ulnaris og højre n. medianus samt sensorisk i venstre n. suralis og motorisk i venstre n. peroneus profundus.

	Målte værdier (normative værdier)				
	amplitude, $\mu$ V eller mV <sup>a</sup>		distal latens, ms		ledningshastighed, m/s
<i>Motorisk</i>					
Til hypothenar fra:					
håndled . . . . .	5,1	(> 5,0)	3,8	(< 3,6)	
distalt for albuen <sup>b</sup> . . . . .	1 <sup>c</sup>	(> 5,0)			21 (> 50)
proksimalt for albuen . . . . .	1 <sup>c</sup>	(> 5,0)			21 (> 45)
Til første dorsale interos fra:					
håndled . . . . .	2,3	(> 5,0)	5,3	(< 4,3)	
distalt for albuen <sup>b</sup> . . . . .	1 <sup>c</sup>	(> 5,0)			30 (> 50)
proksimalt for albuen . . . . .	1,5 <sup>c</sup>	(> 5,0)			21 (> 45)
<i>Sensorisk</i>					
Til femte finger (pulpa) fra:					
håndled . . . . .	1	(> 5)			35 (> 50)

a) Enheden for sensoriske amplituder er  $\mu$ V, enheden for motoriske amplituder er mV.

b) Ca. 4 cm distalt for den mediale epikondyl.

c) Svært opsplittede potentialer og dermed let usikker amplitudemåling.

med nervepåvirkning i Guyons kanal, idet der mellem håndleddet og første dorsale interos fandtes forlænget motorisk distal latens og nedsat amplitude, mens resultaterne var tilnærmelsesvist normale mellem håndleddet og hypothenar. Der var ikke tegn på arveligt betinget øget trykfølsomhed eller anden neuropati, da øvrige testede nerver fandtes normale.

Patienten var højrehåndet, havde ikke haft overekstremitetsfrakturer, brugte ingen medicin og var ryger med 17 pakkeår bag sig. Alkoholforbruget var ca. to genstande om ugen, *body mass index* var 22,5 kg/m<sup>2</sup>. Biokemisk fandtes normal hæmatologi, C-reaktivt protein, faste-blodsukker, S-cobalamin, S-folat og thyroideastimulerende hormon. Rheumafaktor immunglobulin M og antinukleære antistoffer var negative.

Ved operationen fandtes fibrose bånd hen over nerven ved dens indtræden mellem musklerne lige distalt for den mediale epikondyl. Der var initialt god effekt af nervefrilæggelsen, men patienten skiftede job en måned efter genoptagelse af arbejdet på grund af forværring af generne.

## Diskussion

Symptomerne, fundene ved ENG og operationsresultatet tydede på kompression af n. ulnaris lige distalt for sulcus, hvor trykket mod n. ulnaris øges ved fleksion og isometrisk kontraktion af m. flexor carpi ulnaris [2]. Lidelsen opstod i nær tidsmæssig relation til kraftbetonet og ensidigt gentaget arbejde med ulnart devieret håndled. Der var desuden trykpåvirkning og tegn på nerveaffektion i hulhånden. Konkurrerende årsagsfaktorer kunne ikke påvises med rygning som en mulig undtagelse [3].

I et opfølgingsstudie med 598 personer med repetitivt arbejde fandtes øget incidens af ulnariskompression ved albuen i relation til fastholdelse af værktøj [4]. Studiet byggede på kun 15 nye tilfælde, der blev ikke foretaget ENG, og undersøgerne havde kendskab til deltagernes - selvrapporterede - eksponeringsstatus [4]. I et case-kontrol-studie af 101 perso-

ner henvist til ENG blev der ikke påvist nogen sammenhæng mellem ulnarisneuropati og selvrapporteret repetitiv albuefleksion eller fastholdelse af værktøj [3]. Herudover foreligger der kasuistiske meddelelser om ulnariskompression ved industrielt arbejde [5].

Medmindre der har været tale om udefrakommende tryk eller vibrationsudsættelse, har anerkendelse af ulnarisneuropati som erhvervs sygdom hidtil været vanskelig/umulig. Denne kasuistik taler for, at ulnarisneuropati bør anmeldes som formodet arbejdsbetinget lidelse hos personer med hurtigt gentagne, kraftfulde og akavede håndleds- og albuebelastende arbejdsbevægelser og for, at anerkendelse bør komme på tale i veldokumenterede tilfælde. Kasuistikken peger samtidig på behovet for et veltilrettelagt epidemiologisk studie af en oplagt problemstilling.

Korrespondance: *Susanne Wulff Svendsen*, Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Sygehus, DK-8000 Århus C. E-mail: swsve@as.aaa.dk

Antaget: 25. marts 2007

Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

- www.sst.dk/Informatik\_og\_sundhedsdata/Download\_sundhedsstatistik/Behandling\_ved\_sygehuse/DSN5.aspx (sept. 2006).
- Werner CO, Ohlin P, Elmqvist D. Pressures recorded in ulnar neuropathy. *Acta Orthop Scand* 1985;56:404-6.
- Richardson JK, Jamieson SC. Cigarette smoking and ulnar mononeuropathy at the elbow. *Am J Phys Med Rehabil* 2004;83:730-4.
- Descatha A, Leclerc A, Chastang JF et al. Incidence of ulnar nerve entrapment at the elbow in repetitive work. *Scand J Work Environ Health* 2004;30:234-40.
- Bonfiglioli R, Lodi V, Tabanelli S et al. Ulnar nerve entrapment at the elbow due to repetitive movements: report of a clinical case. *Med Lav* 1996;87:147-51.