

Isoleret nervus suralis-skade

Årsager, anerkendelsespraksis og erstatning

Overlæge Lars Ebskov, overlæge Peter Bro Rasmussen & cand.jur. Martin Erichsen

Patientforsikringen og
Hvidovre Hospital, Ortopædkirurgisk Afdeling

Resume

Introduktion: Denne artikel beskriver de kirurgiske indgreb, der typisk medfører læsion af n. suralis samt de typiske symptomer. Endvidere diskuterer artiklen de lægefaglige og juridiske aspekter i Patientforsikringen (PF) vedrørende anerkendelse heraf.

Materiale og metoder: Baseret på 29 sager med isoleret n. suralis-skade fra perioden 1996-2004 er der registret køn, alder, grundsygdom, operation, anerkendelsesparagraf, mengrad, symptomer, behov for medicin, supplerende udredning, behov for reoperation, erstatningsstørrelse, tid fra skade til anmeldelse samt tid fra anmeldelse til afgørelse.

Resultater: I alt 52% af skaderne opstod i forbindelse med varicekirurgi og 27,6% opstod ved achillessenekirurgi. I alt 38% af patienterne gennemgik yderligere udredning, og 7% måtte behandles på smerteklinik. Følgende symptomer var typiske: nedsat sensibilitet eller egentlig anæstesi, træthed i fod, nedsat bevægelighed af fod eller tær, smerter i hæloområdet, smertejag med udstråling til forfod, mere konstante brændende, smertende paræstesier eller hypersensibilitet. I alt 52% af sagerne blev anerkendt, 38% efter specialistreglen og 13,8% efter rimelighedsreglen. Den mediane erstatningsstørrelse var 29.731 kr. Den gennemsnitlige sagsbehandlingstid var 278 dage.

Konklusion: Læsion af n. suralis opstår hyppigst efter achillessenekirurgi samt venekirurgi og medfører et symptombillede, der veksler fra sensibilitetstab til svær hypersensibilitet og brændende paræstesier. I betragtning af den veldokumenterede risiko for invaliderende skader bør man som kirurg være yderst påpasselig, når der opereres i nærheden af n. suralis.

Med patientforsikringslovens (PFL) ikrafttræden 1. juli 1992 [1] blev Patientforsikringen (PF) oprettet som et uvildigt administrativt organ, der tilkender godtgørelse og erstatning til patienter, som er blevet påført en skade i forbindelse med sygehusbehandling. Den 1. januar 2004 blev ordningen udvidet til også at omfatte primærsektoren samt privathospitaler. Med den reviderede erstatningsansvarslov [2] skete der en væsentlig forhøjelse af erstatningsbeløbene. I perioden fra 2000 til 2006 er antallet af anmeldelser mere end fordoblet, og antallet er i dag på ca. 5.000 anmeldelser pr. år. Erstatningstilkendelserne er mere end tredoblet i samme periode, og PF

har siden ordningens start tilkendt mere end 2 mia. kr. i erstatning til tilskadedkomne patienter.

Iatrogene nervelæsioner er en velkendt komplikation, specielt inden for ortopædkirurgien. Skader med relation til n. suralis anmeldes relativt hyppigt, og sagerne illustrerer en række typiske forhold både klinisk og juridisk, hvad angår læsion af perifere sensoriske nerver, der i bedste fald blot medfører nedsat sensibilitet i et område, men i værste fald svære komplekse regionale smertesyndromer.

Formålet med denne artikel er at beskrive, hvilke kirurgiske indgreb der typisk medfører læsion af n. suralis samt de typiske symptomer, der opstår. Desuden er formålet at præsentere de juridiske aspekter vedrørende anerkendelse, specielt anerkendelse efter PFL § 2, stk. 1, nr. 1 (specialistreglen) samt PFL § 2, stk. 1, nr. 4 (rimelighedsreglen), hvor også forhold med relation til alvorligheds- og sjældenhedskriteriet samt nervens anatomiske forhold vil blive diskuteret.

Materiale og metoder

Siden 1996 har PF registreret de indkomne anmeldelser efter diagnose ved at registrere den anvendte behandling og den indtrådte komplikation i en database, hvorfra man kan isolere ønskede patientkategorier. Ved søgning i PF's patientregister, der aktuelt indeholder 30.000 sager, har vi fundet 29 sager med isoleret n. suralis-skade fra perioden 1996-2004. I en lang række sager efter større underekstremitetstraumer eller større bagfodskirurgi er der, ud over de skader der typisk anmeldes (f.eks. smertefulde pseudoartroser, infektioner, opheling i fejlstilling), ofte en vis påvirkning af n. suralis. Disse sager er ikke medtaget i det aktuelle studie. Samtlige sagsakter er gennemgået – herunder journaler samt de juridiske dokumenter. Alle sager er afsluttet, ældste sag er anmeldt i 1996 og nyeste i 2002. Alle operationer er foretaget på offentlige sygehuse. Vi har registret køn, alder, grundsygdom, operation, anerkendelsesparagraf, mengrad, symptomer, behov for medicin, supplerende udredning, behov for reoperation, erstatningsstørrelse, tid fra skade til anmeldelse samt tid fra anmeldelse til afgørelse.

Resultater

Medianalder for de tilskadedkomne er 44 år (interkvartilspændvidde: 38-48). I alt 18 (62%) var mænd og 11 (38%) kvinder. I alt 15 (52%) af de isolerede n. suralis-skader opstod i forbindelse med varicekirurgi (specielt v. saphena parva- og stabincisioner på crus). Otte (27,6%) opstod i forbindelse med suturering af achillessenerupturer. De reste-

Figur 1. Typisk størrelse og lokalisation af endegrenene af n. suralis.



rende opstod i forbindelse med henholdsvis operation pga. malleolfraktur en (3,5%), Haglund-deformitet en (3,5%), ganglion en (3,5%), operation for Bakercyste to (7%) og en (3,5%) ved fejlagtig udhentning af n. suralis i stedet for plantarissenen ifm. flexorsene-håndkirurgi. I alt 11 (38%) af patienterne gennemgik yderligere udredning, typisk neurofysiologisk udredning, MR-skanning eller neurokirurgisk udredning/operation (f.eks. fjernelse af et neurom). To (7%) måtte behandles på smerteklinik og var tungt medicinerede. Følgende symptomer var typiske: nedsat sensibilitet eller egentlig anæstesi, træthed i fod, nedsat bevægelighed af fod eller tæer, smerter i hælområdet, smertejag med udstråling til forfod, mere konstante brændende, smertende paræstieser eller hyperalgesi.

I alt 15 (52%) af sagerne blev anerkendt, heraf 11 (38%) efter PFL § 2, stk. 1, nr. 4 og fire (13,8%) efter PFL § 2, stk. 1, nr. 1. I 14 sager afviste man efter PFL § 5, stk. 2 (bagatelgrænsen dvs. erstatningsbeløb mindre end 10.000 kr. (før 1999 var beløbet 20.000 kr.)). To sager blev anket til Patientskadeankenævnet, som i begge tilfælde tiltrådte PFs afgørelse.

Den mediane erstatningsstørrelse var 29.731 kr. (interkvartilspændvidde: 17.570-44.265).

Der gik gennemsnitlig 324 dage fra skaden opstod til den blev anmeldt til PF, og sagsbehandlingstiden var gennemsnitlig 278 dage. Den gennemsnitlige behandlingstid for alle sager i PF er ca. 200 dage.

Anatomi

Andreassen & Bojsen-Møller [3] beskriver n. suralis som dannet ved anastomosering af n. cutaneus surae lateralis (ncsl) (gren fra n. peroneus) og n. cutaneus surae medialis (ncsm) (gren fra n. tibialis). Anastomosen ramus communicans peroneus (rcp) afgives i vekslende højde fra ncsl. Ncsm følger v. saphena, og nervens nære relation med denne vene kan formentlig forklare en del af de nerveskader, der har relation til venekirurgi

i området. Ncsm perforerer fascien omkring midterste første tredjedel af crus og modtager rcp i vekslende højde, og herefter benævnes ncsml som n. suralis. N. suralis innervierer typisk et kileformet område på den posterolaterale side af den distale første tredjedel af crus for at fortsætte ned på foden bag om den laterale malleol. N. suralis ender som n. cutaneus dorsalis lateralis, der innervierer den laterale fodrand samt laterale side af femte tå (Figur 1).

Der er beskrevet mange variationer af forløbet for n. suralis. Baseret på et dissektionsstudie af 30 ben [4] fandt man, at n. suralis i 60% af tilfældene blev dannet ved sammenløb af ncsl og ncsml i øvre anden tredjedel af crus, i 10% foregik anastomoseringen i den distale første tredjedel. I 16,7% manglede ncsl, og i 6,7% manglede ncsml. Den gennemsnitlige afstand mellem den laterale malleols mest prominente punkt og n. suralis var $12,76 \pm 8,79$ mm. Mellem spidsen af malleolen og nerven er der $12,13 \pm 6,81$ mm. I 60% af tilfældene forsynes lateralsiden af femte tå, men i 26,7% forsynes den laterale 2 ½ tå. Ortigueta *et al* [5] fandt (20 kadavere) at n. suralis blev dannet i den distale del af læggen af ncsml og rcp. Hos 20% mangler rcp, og ncsml fortsætter som n. suralis. Salomon *et al* [6] analyserede 68 kadaverben. Hos 10% forløb n. suralis henover eller tangentielt med spidsen af den laterale malleol. I hele 40% forsynede nerven 2 ½ tå og halvdelen af fodryggen.

Diskussion

Det samlede antal iatrogenes n. suralis-skader samt den specifikke komplikationsrate vedrørende n. suralis-læsioner er relativt dårligt belyst. Forekomsten af n. suralis-skader er dog uden tvivl markant højere, end tallene i dette studie antyder. Dels er der varierende kendskab til PF, således at langt fra alle skader anmeldes, og dels er det typisk kun mere manifesterede skader, der anmeldes. Tilmed er omfanget og alvoren af den skade, som komplikationen (= overskæring af nerven) medfører, dårligt belyst i litteraturen. Forudsætningen for en mulig anerkendelse iht. PFL § 2, stk. 1, nr. 4 er, at skaden (og ikke komplikationen) indtræffer sjældnere end ca. 2% [7] (sjældenhedskriteriet).

De fleste anmeldte n. suralis-læsioner opstår i forbindelse med suturering af achillessenelæsioner eller ved venekirurgi i parva-gebetet. Van der Linden *et al* [8] fandt 6 (2,8%) suralis-skader i et materiale på 212 patienter med suturerede achillessenerupturer (derudover 10 rupturer, syv svære sårinfektioner og 11 mindre sårproblemer). Haji *et al* (9) sammenlignede 70 åbne achillessenesutureringer med 38 perkutant suturerede. Blandt de åbent opererede var rerupturraten 5,7%, 4,7% fik dyb sårinfektion, og 1,4% fik n. suralis-læsion. Ved de perkutant suturerede fandt man 2,6% med ruptur samt 10,5% med lettere n. suralis-læsioner, og ingen fik infektion.

Cretnik *et al* [10] fandt blandt 134 perkutant suturerede achillessenerupturer, at 4,5% fik en forbigående n. suralis neu-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

rit, som svandt spontant efter 3-10 måneder. *Miloro & Stoner* [11] fulgte 26 patienter efter brug af n. suralis som graft ved rekonstruktion af n. trigeminus. Man fandt, at patienternes opfattelse af det sensoriske deficit svarende til donorområdet, aftog signifikant over tid. Dette understreger, at man bør afvente med sagsafgørelse til minimum ti måneder efter konstateret n. suralis-læsion.

Venekirurgi er forholdsvis hyppigt ledsaget af n. suralis-læsion og udgjorde 52% af vores sager, hvilket formentlig skyldes den nære anatomiske relation mellem v. saphena parva og n. suralis samt den hyppige brug af stabincisioner. *Lacroix et al* [12] fandt fire (13,8%) n. suralis-skader ud af 29 variceopererede.

Med hensyn til anerkendelsesparagraffen blev de 15 anerkendte sager afgjort i henhold til PFL §2, stk. 1, nr. 1 og PFL §2, stk. 1, nr. 4. Ingen sager blev afgjort efter PFL §2, stk. 1, nr. 2 eller PFL §2, stk. 1, nr. 3. Tendensen var, at PFL §2, stk. 1, nr. 1 blev anvendt i sager, hvor patienten blev påført en skade i forbindelse med primær åben kirurgi uden komplicerende faktorer. Dette til trods for den anatomiske variation. I de sager, hvor skaderne blev betragtet som uundgåelige (eksempelvis reoperationer hvor nerven er indlejret i arvæv), blev PFL §2, stk. 1, nr. 4 typisk anvendt.

De væsentlige problemer, der er til stede hos en del patienter med n. suralis-skade understreger, at det ikke er en nerve, der kan negligeres som en ligegyldig hudnerve. Dette understreges yderligere af, at nervens innervationsområde i en del tilfælde omfatter en større del af fodryggen.

For at en sag kan anerkendes fordres det, at erstatningssummen overstiger 10.000 kr. (PFL §5, stk. 2). Der er således sager, hvor behandlingen har afvejet fra den bedste specialstandard, men hvor patienten trods dette ikke tildeles erstatning, da menet er mindre end 5%, og sygeperioden samt andre erstatningsberettigende forhold heller ikke kan løfte erstatningssummen op over minimumsgrænsen. Patienterne kan naturligvis have svært ved at acceptere dette. Gennemarbejdede anmeldelser, patientskadeerklæringer eller speciallægeerklæringer med præcise angivelser er afgørende i sagsbehandlingen. Tilmed letter det sagsbehandlingen, hvis skaden er tilstrækkeligt belyst (neurofysiologisk undersøgelse etc.). I alt 38% af de patienter, der indgik i det aktuelle studie, havde gennemgået supplerende udredning eller behandling.

Konklusion

Læsion af n. suralis opstår hyppigst efter achillessenekirurgi samt venekirurgi og medfører et symptom billede veksellende fra sensibilitetstab til svær hypersensibilitet og brændende paræstesier i symptomkomplekser, der er forenelige med komplekse regionale smertesyndromer (tidligere benævnt refleksdystrofi). I alt 7% måtte behandles på smerteklinik. På baggrund af den velbelyste betydelige anatomiske variation og den dokumenterede risiko for invaliderende og omkostningstunge skader bør man som kirurg være yderst påpasselig,

når der opereres i nærheden af n. suralis. Halvdelen af de anmeldte sager blev anerkendt.

Korrespondance: *Lars Ebskov*, Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital, DK- 2650 Hvidovre. E-mail: lars.ebskov@hv.regionh.dk

Antaget: 23. marts 2008

Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Lov om patientforsikring, jf. lovbekendtgørelse nr. 849 af 14. oktober 1992, med de ændringer, der følger af lov nr. 1133 af 21. december 1994, lov nr. 217 af 29. marts 1995, lov nr. 1227 af 27. december 1996 og lov nr. 1229 af 27. december 1996.
2. Lov om erstatningsansvar, jf. lovbekendtgørelse nr. 599 af 8. september 1986, med de ændringer, der følger af §14 i lov nr. 196 af 29. marts 1989, §12 i lov nr. 389 af 7. juni 1989, §2 i lov nr. 73 af 1. februar 1995, §6 i lov nr. 389 af 14. juni 1995, §2 i lov nr. 1110 af 20. december 1995, §3 i lov nr. 349 af 23. maj 1997, §6 i lov nr. 461 af 7. juni 2001 og §1 i lov nr. 463 af 7. juni 2001.
3. Andreasen E, Bojsen-Møller F. Underekstremitetens kar og nerver. I: Andreasen E, Bojsen-Møller F, red. *Bevægeapparatet I: København: Gyldendal, 1982:368-93.*
4. Aktan IZA, Ucerler H, Bilge O. The anatomical features of the sural nerve with emphasis on its clinical importance. *Foot Ankle Int* 2005;26:560-7.
5. Ortigueta ME, Wood MB, Cahill DR. Anatomy of the sural complex. *J Hand Surg (Am)* 1987;12:1119-23.
6. Salomon LB, Ferris L, Tedman R, Henneberg M. Surgical anatomy of the sural and superficial fibular nerves with an emphasis on the approach to the lateral malleolus. *J Anat* 2001;199:717-23.
7. Bo Von Euben. Patient forsikring. G.E.C Gads Forlag 1993;171-177.
8. Van der Linden-van der Zwaag HM, Nelissen RG, Sintenie JB. Results of surgical versus non-surgical treatment of Achilles tendon rupture. *Int Orthop* 2004;28:370-3.
9. Haji A, Sahai A, Symes A, Vyas JK. Percutaneous versus open tendo achillis repair. *Foot Ankle Int* 2004;25:215-8.
10. Cretnik A, Kosanovic M, Smrkolj V. Percutaneous suturing of the ruptured Achilles tendon under local anesthesia. *J foot Ankle Surg* 2004;43:72-81.
11. Miloro M, Stoner JA. Subjective outcomes following sural nerve harvest. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63:1150-4.
12. Lacroix H, Smeets, Navelsteen A, Suy R. Classic versus endoscopic perforating vein surgery: a retrospective study. *Acta Chir Belg* 1998;98:71-5.