

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

tagningen. I H:S's knoglebank udtages en knogleprøve til dyrkning pr. transplantat, hvorimod man i knoglebanken i Turku [4] tager seks prøver i form af *swabs* fra periost, bruskoverflade og marvkanal til aerob samt anaerob dyrkning. I Sydaustraliens knoglebank [3] udtages ligeledes flere dyrkningsprøver høstet fra knogleoverflade og ledvæske. *Salmela et al* [5] har vist, at 90% af de positive dyrkninger fra knogletransplantater er falsk positive. Da risikoen for infektion af recipienten trods positiv dyrkning fra transplantatet tilmed er meget lav [6-8], har vi i H:S's knoglebank ikke fundet anledning til at udtage multiple prøver til dyrkning. Den høje frekvens af positive dyrkningssvar i Turku og Sydaustralien kan delvist forklares ved det større antal prøver udtaget til dyrkning. Herudover indgår der i materialet fra Sydaustralien [3] og Turku [4] også knogletransplantater udtaget fra døde donorer, disse transplantater er behæftet med en øget risiko for kontaminering [6]. En direkte sammenligning med disse banker, hvad angår frekvens af positive dyrkningssvar, kan derfor være misvisende. Den relativt lave frekvens af positive dyrkningssvar og tekniske fejl i nærværende materiale gør, at vores kassationsfrekvens er lav, sammenlignet med hvad der rapporteres om i litteraturen [3, 4].

H:S's knoglebank har siden sin start været i stand til at honorere efterspørgslen efter knogle fra samarbejdspartnerne, hvilket har været hovedformålet med oprettelse af banken. Årsagen til bankens succes skal delvis søges i det høje serviceniveau, banken yder over for interessenterne. Ved at deltage i

banken undgår interessenterne det administrative arbejde, der er forbundet med drift af en knoglebank, og de er altid sikret levering af knogle. En regionalisering af knoglebanker med fast personale til at varetage driften vil give mulighed for at højne kvaliteten og at udvikle nye knoglebankprodukter, såsom præparation af knogletransplantatet inden levering. Med udgangspunkt i de gode resultater og disse visioner skønnes en regionalisering af knoglebanker at være formålstjenlig.

Korrespondance: *Jette L. Løje*, Lipkesgade 22, 2. tv, DK-2100 København Ø.
E-mail: jette1@worldonline.dk

Antaget: 15. januar 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Sundhedsstyrelsen. Etablering af knoglebanker. København: Sundhedsstyrelsen, 1994.
2. The common Standards for Muskulo-skeletal Tissue Banking. Vienna: European Association of Muskulo-skeletal transplantation (EAMST), European Association of Tissue Banks (EATB), 1997.
3. Campbell DG, Oakeshott RD. Bone allograft banking in South Australia. *Aust NZ J Surg* 1995;65:865-9.
4. Aho AJ, Hirn M, Aro HT et al. Bone bank service in Finland. *Acta Orthop Scand* 1998;69:559-65.
5. Salmela PM, Hirn MY, Vuontola RE. The real contamination of femoral head allografts washed with pulse lavage. *Acta Orthop Scand* 2002;73:317-20.
6. Vehmeyer S, Wolkenfelt J, Deijkers R et al. Bacterial contamination in post-mortem bone donors. *Acta Orthop Scand* 2002;73:678-83.
7. Vehmeyer SBW, Slooff ARM, Bloem RM et al. Bacterial contamination of femoral head allografts from living donors. *Acta Orthop Scand* 2002;73:165-70.
8. Nielsen HT, Larsen S, Andersen M et al. Bone bank service in Odense, Denmark. *Cell Tissue Bank* 2001;2:179-83.

Systematisk smertebehandling efter Colles' fraktur

Reservelæge Ole Gade Sørensen & overlæge Torben Bæk Hansen

Holstebro Sygehus, Ortopædkirurgisk Afdeling

Resumé

Introduktion: Smerter er et velkendt fænomen i forbindelse med Colles' fraktur. Vi ville evaluere patienternes smerteopfattelse i forbindelse med den konservative behandling af dislokeret Colles' fraktur og se, om en systematisk smertebehandling kunne nedsætte mængden af smerter.

Materiale og metoder: Smerteoplevelsen hos to serier af patienter, behandlet konservativt for dislokeret Colles' fraktur, blev sammenlignet ved hjælp af spørgeskemaer, der var blevet udfyldt på skadestuen, og senere via telefoninterview efter 72 timer. Serie 1 bestod af 23 patienter og serie 2 af 30 patienter. Hos patienterne i serie 2 blev der foretaget tre interventioner i smertebehandlingen.

Resultater: Vi fandt, at smerterne i interventionsserien var signifi-

kant reduceret under selve reponeringen, anlæggelsen af gipsen og i de efterfølgende 72 timer. Ligeledes fandtes der i denne gruppe færre søvnproblemer i løbet af de første 72 timer efter uheldet.

Diskussion: En systematisk tilgang til smertebehandlingen kan reducere smerterne hos patienter, der behandles konservativt efter dislokeret Colles' fraktur. Vi kan ikke ud fra denne undersøgelse afgøre, hvilken af de gennemførte interventioner der har størst effekt.

Konservativ behandling af patienter med Colles' fraktur anbefales i Danmark som standardbehandling til Older type 1- og type 2-frakturer og som supplement til operativ behandling ved Older type 3- og type 4-frakturer [1]. En af de hyppigste klager i relation til behandlingsforløbet er smerter [1], og brug

af sufficient smertebehandling anbefales derfor ikke overraskende, uden at problemets omfang er velkendt. Trods adskillige undersøgelser af resultatet efter konservativ behandling for Colles' fraktur koncentrerer undersøgelserne sig om behandlingsresultatet efter gipsfjernelse, og egentlige undersøgelser af smerteoplevelsen for patienterne i den primære behandlingsfase savnes. *Thomas et al* [2] beskrev fordelene ved brug af analgetika (NSAID) i den første uge, efter gipsen er blevet fjernet, men nævner intet om effekten af NSAID i den primære fase. Der foreligger således ikke specifik evidens for værdien af sufficient smertebehandling i forbindelse med den primære fase i den konservative behandling af Colles' fraktur. Vi lavede derfor et pilotstudie på afdelingen, hvor vi erfarede, at adskillige af de patienter, der havde dislokeret Colles' fraktur, angav at have kraftige smerter under behandlingen på skadestuen og i de efterfølgende dage. Derimod var de rapporterede smerter væsentlig mindre for de patienter, hvis Colles' fraktur ikke var dislokeret og ikke behøvede reposition.

Behandlingsretningslinjerne i afdelingen vedrørende konservativ behandling af Colles' frakturer blev derefter gennemgået med henblik på at nedsætte mængden af smerter i den primære fase (defineret som de første tre døgn) i forbindelse med konservativ behandling af dislokerede Colles' frakturer, og formålet med denne undersøgelse har været at evaluere patientens smerteopfattelse i forbindelse med den konservative behandling af dislokerede Colles' frakturer, før og efter indførelse af en systematisk smertebehandling.

Metoder

I undersøgelsen har vi sammenlignet to på hinanden følgende serier af patienter, behandlet konservativt for dislokerede Colles' frakturer. Vente- og behandlingstiden på skadestuen blev registreret, og i begge serier blev patienternes smerter registreret. Umiddelbart efter endt behandling blev der således, ved hjælp af et spørgeskema, spurgt til patienternes gennemsnitlige smerteoplevelse, dels i tiden fra ankomst til skadestuen og indtil reponering, og dels under selve reponeringen og gipsanlæggelsen. Ved hjælp af telefoninterview blev patienternes gennemsnitlige smerteoplevelse i de efterfølgende 72 timer registreret.

Smerteklagerne blev inddelt i fem kategorier gående fra ingen smerte til uudholdelig smerte.

Desuden blev patienterne spurgt, om de i løbet af de første 72 timer efter uheldet havde haft problemer med at falde i søvn eller direkte var vågnet om natten pga. smerter.

For at sikre at patienternes forståelse af spørgsmålene var så ensartede som muligt, var der kun tre skadestuesygeplejersker, som stod for smerteregistreringen.

I serie 1 blev patienterne behandlet uden specifikke retningslinjer for smertebehandling. Gipsningen blev foretaget uden brug af perorale analgetika. Patienter med dislokerede brud blev reponeret i hæmatomblok af skadestuelægen uden specifikke retningslinjer for anlæggelse af dette blok. Alle pa-

tienter blev udskrevet fra skadestuen uden specifik information omkring brug af efterfølgende smertestillende medicin.

I serie 2 blev der foretaget tre interventioner: 1) Alle patienter blev tilbudt peroral analgeticum (tenoxicam 20 mg) ved ankomsten til skadestuen, inden den første undersøgelse ved skadestuelægen. 2) Der blev lavet specifikke retningslinjer for reposition af frakturen i hæmatomblok. Således blev lokalbedøvelsen injiceret direkte i frakturhæmatomet under gennemlysning, forudgået af afsprøjtning $\times 2$. Der blev anvendt 10 ml mepivacain 1%. Efter en pause på 10-15 min reponeredes frakturen under gennemlysning. En sygeplejerske sørgede for modtræk, mens frakturen løsnedes ved vedvarende sejt træk i de radiale fingre i håndens længderetning. Frakturen løsnedes yderligere ved dorsofleksion af håndledet. Det distale fragmen blev herefter presset volart, mens hånden blev trukket ulnart og volart. Evt. radialforskydning blev korrigeret. Der blev anlagt dorsal gipsskinne med håndledet let ulnart devieret og let volart flekteret. 3) Alle patienter blev behandlet med perorale analgetika i de første 72 timer efter uheldet (diclofenac, misoprostol (Arthrotec) 50 mg $\times 2$ og paracetamol 500 mg 2×4).

Patienter med kendte gastrointestinale bivirkninger ved NSAID-behandling blev ekskluderet, ligesom patienter med psykisk lidelse eller demens, som blev skønnet ude af stand til at svare på spørgeskemaet. Kun patienter med lukkede epifyselinjer indgik i undersøgelsen.

Materialer

I alt indgik der 53 patienter i undersøgelsen.

Den første serie bestod af 23 patienter, der blev behandlet på skadestuen i tidsrummet fra den 1. januar 1998 til den 25. august 1998. Gennemsnitsalderen var 61,7 år (spændvidde 29-85), og 95% var kvinder. Den anden serie bestod af 30 patienter, der blev behandlet i tidsrummet fra den 24. november 1999 til den 14. august 2000. Gennemsnitsalderen var 60,0 år (spændvidde 18-94), og 90% var kvinder.

Der fandtes ingen signifikant forskel på alder eller køn mellem de to serier, og der blev heller ikke fundet signifikant forskel, hvad angår: 1) tiden fra ankomst til skadestuen og indtil undersøgelse ved lægen samt 2) tiden fra undersøgelsen og indtil reposition og anlæggelse af gips.

I den første serie var der syv ud af 21 patienter (33%), der modtog smertestillende medicin ved ankomst til skadestuen. I den anden serie var der 25 ud af 30 patienter (83%), der modtog det tilbudte analgeticum inden reposition. Alle patienter i serie to angav ved det opfølgende telefoninterview at have taget den ordinerede medicin i de efterfølgende 72 timer.

Alle frakturerne blev inddelt efter Olders klassifikation af Colles' frakturer. I første serie blev der registreret en (4%) type 2-fraktur, 11 (48%) type 3-frakturer og 11 (48%) type 4-frakturer. I den anden serie var fordelingen af type 2-, type 3- og type 4-frakturer hhv. 1, 10 og 19 (3%, 33% og 63%).

Mellem de to serier var der ingen signifikant forskel i ande-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

len af repositioner, der var foretaget af hhv. forvagt og bagvagt.

Resultater

Dislokerede frakturer behandlet med reposition

Der var ikke nogen signifikant forskel på patienternes angivelse af smerteoplevelse fra ankomst til skadestuen og indtil reponering af frakturen. Således var der i den første serie fire ud af 21 patienter, der angav ingen eller kun milde smerter i dette tidsrum (19%), og i serie 2 var denne andel ti ud af 30 patienter (33%) ($p = 0,38$ Mann-Whitneys test). Derimod var der højst signifikant forskel i smerteoplevelse under selve repositionen og den efterfølgende anlæggelse af gips. Her så vi, at der i den første serie kun var otte ud af 21 patienter (38%), der angav ikke at have oplevet smerter eller kun milde smerter i forbindelse med selve behandlingen. I den anden serie var denne andel øget til 24 ud af 30 patienter (80%) (Figur 1) ($p = 0,005$ Mann-Whitneys test).

Smerter i de efterfølgende 72 timer var også signifikant reduceret. Kun syv ud af 23 patienter (30%) i den første serie angav ingen eller kun milde smerter, hvorimod denne andel var øget til 18 ud af 30 (60%) i anden serie (Figur 2) ($p = 0,009$ Mann-Whitneys test).

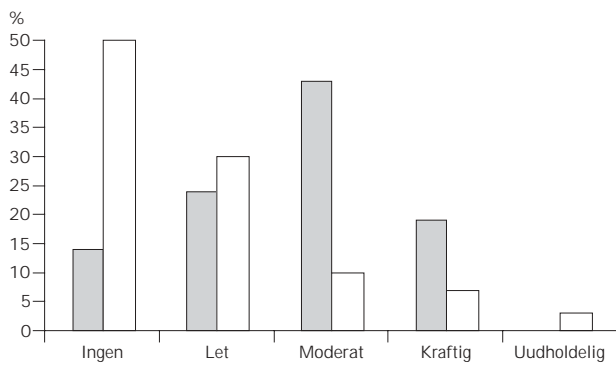
Der var færre søvnproblemer i serie 2 end i serie 1. I de første 24 timer i første serie var der 17 (74%) ud af 23 patienter,

der angav søvnproblemer. I den anden serie var dette reduceret til 15 ud af 30 patienter. Forskellen var dog ikke signifikant ($p = 0,14$ Fishers eksakte test). Det var derimod tilfældet i de efterfølgende 48 timer, hvor 13 (57%) ud af 23 patienter i serie 1 klagede over søvnproblemer. Kun 7 (23%) ud af 30 patienter havde lignende klager i serie 2 ($p = 0,04$ Fishers eksakte test) (Figur 3).

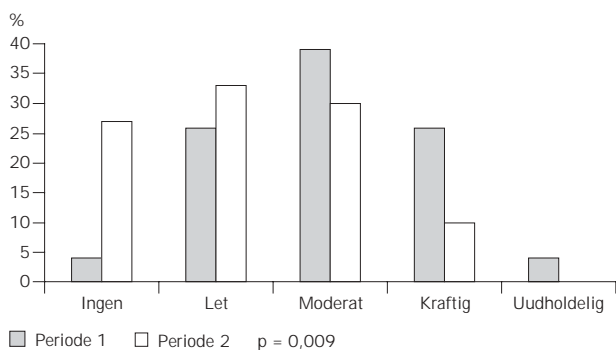
Diskussion

Vi har i denne undersøgelse valgt at undersøge et problem, der kan opfattes som både banalt og hverdagsagtigt. Håndledsnære underarmsbrud udgør en tredjedel af alle knoglebrud hos +65-årige [3], og det er en af de hyppigste frakturer, der ses på skadestuen. Det virker indlysende at tilbyde patienterne smertestillende medicin ved ankomsten til skadestuen, hvis de har et knoglebrud, men på trods af dette erfarede vi i pilotstudiet, at mange ikke fik tilbudt peroral analgetika på grund af misforståede fasteregler (hvis patienten skulle i universel anæstesi) eller først fik det tilbudt efter repositionen. Selv om man i bl.a. Storbritannien overvejende foretager reposition af dislokerede brud i IV-regionalt anæstesi [4, 5], hvilket i flere undersøgelser er vist at være hæmatomblok overlegen (6-8), er reposition i hæmatomblok nok den mest anvendte behandlingsform her i Danmark. Korrekt anlagt hæmatomblok må derfor som minimum være standarden, for at patienten kan få en tilstrækkelig analgesi i forbindelse med repositionen og kan medvirke til proceduren. Dette kræver bl.a., at der anvendes tilstrækkeligt med lokalanæstesi, at det faktisk placeres i frakturen (og ikke subkutant), samt at det får tilstrækkelig tid til at virke. Vores erfaring fra pilotundersøgelsen var, at der blev brugt forskellige teknikker til injektion (med eller uden gennemlysning), forskellig mængde og givet forskellig virkningstid, hvilket alt sammen blev standardiseret i serie 2. Det samme gælder smertebehandlingen efterfølgende, hvor patienterne blev tilrådet håndkøbsanalgetika efter behov. I serie to blev alle sat i behandling, og skulle ikke først tage analgetika, når de havde smerter.

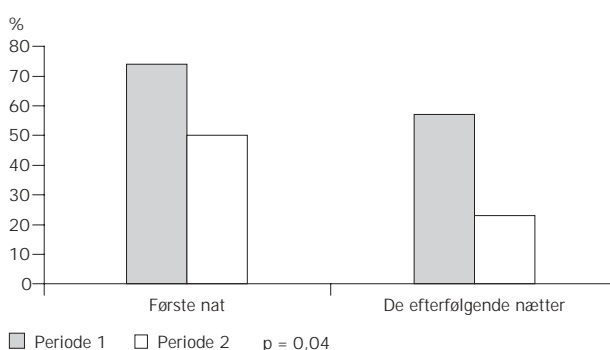
I analysen valgte vi et design i form af en sammenlignende undersøgelse mellem to konsekutive serier af patienter, og ikke en egentlig randomiseret kontrolleret undersøgelse.



Figur 1. Smerter under reponering og gipsanlæggelse.



Figur 2. Smerter i de efterfølgende 72 timer.



Figur 3. Søvnproblemer i de efterfølgende 72 timer.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | PARALLELPUBLIKATION

Dette skyldes, at patienterne i undersøgelsen har deltaget i et større kvalitetssikringsstudie vedrørende Colles' frakturer, hvilket også er grunden til, at der er inkluderet 23 patienter i serie 1, mod 30 i serie 2. Det betyder, at vi ikke er i stand til at udelukke en vis placeboeffekt. Undersøgelsens design gør det heller ikke muligt at afgøre, hvilken af de tre interventioner der har størst effekt.

Det synes dog sandsynligt, at reduktionen i smerter under reponering og anlæggelse af gips skyldes bedre analgesi initialt og i forbindelse med selve repositionen, men i hvilket omfang en initial smertereduktion også har betydning for smerteoplevelsen i de efterfølgende døgn er usikkert, og om bl.a. de færre søvnproblemer kan tilskrives den efterfølgende behandling med Arthrotec eller paracetamol (eller kombinationen) alene er derfor usikkert.

Vi må derfor nøjes med at konstatere, at en intervention på alle tre områder i denne undersøgelse har gjort det muligt at reducere smerteoplevelsen for patienter behandlet konservativt for dislokeret Colles' fraktur i forbindelse med behandling på skadestuen med reposition og i de efterfølgende tre døgn. Det kan naturligvis ikke afvises, at denne mangel på systematik i smertebehandlingen ved denne behandling er et isoleret problem på vores afdeling, men umiddelbart vil vi anbefale

alle afdelinger, der behandler denne type patienter, kritisk at vurdere sufficiens af deres smertebehandling af disse patienter.

Korrespondance: Ole Gade Sørensen, Lægårdvej 12C, lejl. 304, DK-7500 Holstebro. E-mail: lole@post12.tele.dk

Antaget: 15. december 2003
Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelse: Tak til sygeplejerske Ghita Lauritsen, sygeplejerske Jonna Stenkjær og sygeplejerske Lizzie Olesen, alle i akut modtagelsen Holstebro Sygehus, i forbindelse med dataindsamling.

Litteratur

1. Referenceprogram vedrørende Colles' frakturer. Klaringsrapport nr. 14, 2001. Lægeföreningens Forlag. ISSN 1398-1560
2. Thomas AP, Brooks S. The use of an oral prostaglandin inhibitor following splintage in fractures of the distal radius – a prospective trial. *Injury* 1986;17:179-81.
3. Zieger K. Frakturer efter faldulykker hos ældre i Århus Amt. *Ugeskr Læger* 1998;160:6652-5.
4. Hunter JB, Scott MJ, Harries SA. Methods of anaesthesia used for reduction of Colles' fracture. *BMJ* 1989;25:1316-7.
5. Kendall JM, Allen PE, McAbe SE. A tide of change in the management of an old fracture. *J Accident Emerg Med* 1995;12:187-8.
6. Kendall JM, Allen P, Meek SM et al. Haematoma block or Bier block for Colles' fracture reduction in the accident and emergency department – which is best? *J Accident Emerg Med* 1997;14:352-6.
7. Singh GK, Manglik RK, Lakhtakia PK et al. A comparison of haematoma block and intravenous sedation. *Online Curr Clin Trials* 1992;1:(doc no 23).
8. Wardrope J, Flowers M, Wilson DH. Comparison of local anaesthetic techniques in reduction of Colles' fractures. *Archiv Emerg Med* 1985;2:67-72.

Patienters og alment praktiserende lægers prioritering af aspekter ved almenmedicinsk omsorg

Seniorforsker Peter Vedsted, projektleder Jan Mainz, professor Torsten Lauritzen & professor Frede Olesen

Aarhus Universitet, Forskningsenheden for Almen Medicin og Institut for Almen Medicin

Resumé

Introduktion: Studier i almen praksis har vist, at patienter har særlige ønsker for omsorgen. Det vides ikke, om disse ønsker deles af lægerne. Formålet med denne undersøgelse var at sammenligne patienters og alment praktiserende lægers prioriteringer af aspekter ved almenmedicinsk omsorg.

Materiale og metoder: I 1995 blev et spørgeskema udleveret til 900 konsekutivt valgte patienter i alderen 18 år og derover fra 15 praksis. I 1999 fik 919 tilfældigt valgte alment praktiserende læger et postomdelt spørgeskema om fem aspekter af almen praksis.

Deltagerne skulle angive deres prioritet for hvert spørgsmål gående fra »slet ikke vigtigt« til »yderst vigtigt«. Et nyt spørgeskema blev efter to uger sendt til dem, der ikke havde svaret. Andelen af høje prioriteringer (»meget/yderst vigtigt«) blev beregnet for hvert spørgsmål sammen med forskellene på patienter og læger.

Resultater: Spørgeskemaerne blev besvaret af 771 (85,7%) patienter og 584 (64,2%) læger. Deres prioriteringer var korrelerede ($r=0,75$, $p<0,001$). I forhold til lægerne gav patienterne højere prioritet til »tilgængelighed« og det at konsultere den samme læge. Lægen skal i høj grad kunne give information om sygdomme, undersøgelser og behandlinger samt patientforeninger, og lægerne skal kende patientens sygehistorie og jævnligt blive fagligt opdateret på kurser.

Diskussion: Patienternes og lægernes prioriteringer var højt korrelerede. Patienternes højere prioriteringer af visse aspekter bør indarbejdes i organiseringen og udviklingen af almen praksis.