

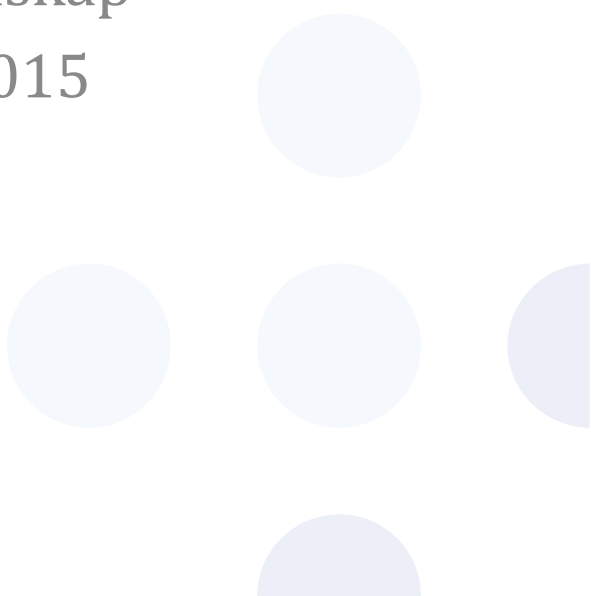
”...som å gå på puter”

**Hvordan kan smertekartleggingsverktøy bidra til
å avdekke symptomer på perifere nerveskader
etter leiring på operasjonsbordet i lithotomileie**

Irene Olsen

Masteroppgave i klinisk
sykepleievitenskap

November 2015



Bakgrunn for valg av tema

- Norsk pasientskade erstatning (NPE) rapport 2011
- Direktøren i NPE sier det er mørketall med hensyn til pasientskader, og at det er grunn til å tro at det er flere skader enn det meldes om
(Norsk pasientskadeerstatning, 2013)
- Er leiringspraksis god nok?
- Hvorfor får vi sjelden tilbakemelding om skade, og kun tilfeldig?
- Hvor stort er omfanget?
- **Hvordan avdekkes symptomer på perifere nerveskader postoperativt?**

Forts. bakgrunn

- Intern revisjon med leiringsskader som tema, høst 2013
- Hvordan fanges perifere nerveskader opp postoperativt?
 - Ikke alle skader meldes i Synergi
 - legene baserer seg på tilbakemelding fra sykepleier på post
 - Pasientene spørres ikke systematisk om smerte/nummenhet utenom operasjonsfelt på postop avdeling
 - Sykepleierne trenger mer kunnskap om leiringsskader
- Undervisning –Inger Utne
 - smertekartlegging
 - utdrag av *Norsk spørreskjema for smertemåling, Strand og Wisnes*

Leiringsskader

Perifere nerveskader

- Mindre alvorlige, forbigående sensoriske skader
 - Nummenhet eller prikking i huden er eksempel på en **sensorisk skade**.
- Mer alvorlige skader med **nedsatt motorisk funksjon**
 - Eksempel på skade som medfører nedsatt motorisk funksjon er "klohånd", krumming av 4. og 5. finger (ulnar n.-skade)
 - Dropfot (peroneal n.)
- **Kroniske smerter** ved nerveskader har også vært observert og slike smerter har medført uførhet
(Norsk pasientskadeerstatning, 2011)

- 90 % er forbigående
Antoniadis G -2014

Forekomst

- Den reelle forekomst av nerveskader i over- og underekstremitet etter leie på operasjonsbordet vanskelig å fastslå
 - Retrospektive studier
 - Prospektive studier
- Rapporter fra studier viser fra 0,02-22% forekomst (([Navarro-Vicente et al., 2012](#)) ([Cardosi, Cox, & Hoffman, 2002](#)) ([Cooper, Jenkins, Bready, & Rockwood, 1988](#)) ([Angermeier & Jordan, 1994](#)) ([Anema, Morey, McAninch, Mario, & Wessells, 2000](#)) ([Price et al., 1998](#)) ([McAdams, Tisdale, Henderson, Jordan, & McCammon, 2011](#))).
- Mange tilfeller blir ikke rapportert
(Codd-2012)

Underrapportering

- Årsaker kan være at nerveskader overses fordi de ikke er synlige nok, eller går fort over
- Noen pasienter er ikke oppmerksomme på symptomer, før de blir spurt direkte
- Det kan også være at klinkere ikke har nok kunnskap om symptomer, eller ikke er oppmerksomme nok

([Nilsson, 2013](#)) ([Al-Ajmi, Rousseff, & Khuraibet, 2010](#))
([Warner et al., 2000](#)) ([Eteuati, Hiscock, Hastie, Hayes, & Jones, 2013](#)) ([Velchuru et al., 2014](#)) ([Winfree & Kline, 2005](#))
([Welch & Brummett, 2013](#))

Når oppstår symptomer?

- Umiddelbart i den postoperative fase i form av smerter og/eller parestesier
- 1. postoperative dag eller etter noen dager

Warner (1998) ([Velchuru et al., 2014](#))

([Eteuati et al., 2013](#)) ([Warner et al., 2000](#))

([Wilson et al., 2011](#)) ([Warner et al., 1999](#))

Nerveskader i overekstremitet

Brachial plexus n.-skade

- Antas en sammenheng med trendelenburgleie og arm 90° abduert på armbord
- To studier testet påkjenning av nervene i arm i forskjellige posisjoner
 - størst påkjenning på arm i abduert stilling
 - ([Romanowski, Reich, McGlynn, Adelson, & Taylor, 1993](#)) ([Shveiky et al., 2010](#)) ([Navarro-Vicente et al., 2012](#)) ([Eteuati et al., 2013](#)) ([Codd et al., 2013](#))
 - ([Coppieters & Stappaerts, 2002](#)) ([Coppieters, 2006](#))

Nerveskader i underekstremitet etter lithotomieie (bena i benholdere)

- Overdreven hoftefleksjon og abduksjon
- Langvarig leie

([Warner et al., 2000](#)) ([Moore & Stringer, 2011](#))
([Erol, Ozcakar, & Kaymak, 2004](#)) ([Wilson et al., 2011](#))
([Navarro-Vicente et al., 2012](#)) ([Moore & Stringer, 2011](#)).

Design og Metode

- Pilotstudie, med surveydesign
- Det ble gjort en longitudinell undersøkelse med kvantitativ tilnærming, ved bruk av spørsmål og smertekartleggingsverktøy

Hvordan kan smertekartleggingsverktøy bidra til å avdekke symptomer på perifere nerveskader etter leiring på operasjonsbordet i lithotomieie?

- Forskningsspørsmål:
- Kan NRS (numeric rating scale) bidra til å avdekke smerte som symptom forbundet med perifer nerveskade i postoperativ fase?
- Kan utdrag av «Norsk spørreskjema for smertemåling» bidra til å avdekke parestesier/ubehagelig fornemmelse forbundet med perifer nerveskade i postoperativ fase?
- Kan «Kroppskart for markering av sted på kroppen for smerte/parestesier» bidra til å avdekke symptomer på perifer nerveskade i postoperativ fase?

Godkjenninger

- *Prosjektet faller utenfor helseforskningslovens virkeområde og gjennomføres uten godkjenning fra REK*

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk REK, 09.12.2013

- Meldt inn til NSD
(Norsk samfunnsvitenskapelig datatjenester)
- Registreringsskjema for masterprosjekter i Vestre Viken HF
- Godkjenning av avdelingssjefer
- Informasjon til avd.spl. i aktuelle avdeling

Informasjon postoperativ avd.

Janur/februar 2014

- Leiring og perifere nerveskader
- Bruk av skjema for innsamling
 - 3 kartleggingsverktøy

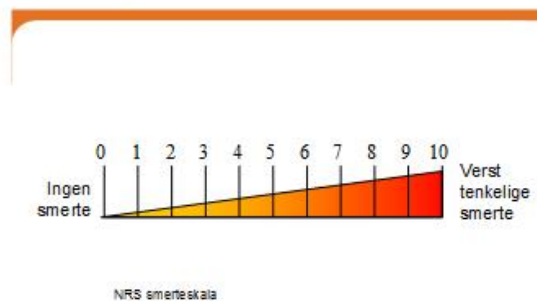
Kartleggingsverktøy side 1

Smerte og/eller nummenhet etter å ha ligget på operasjonsbordet-POSTop-avd. Nr. 50

Har pasienten smerte noe sted utenom operasjonssåret?

Nei ☐

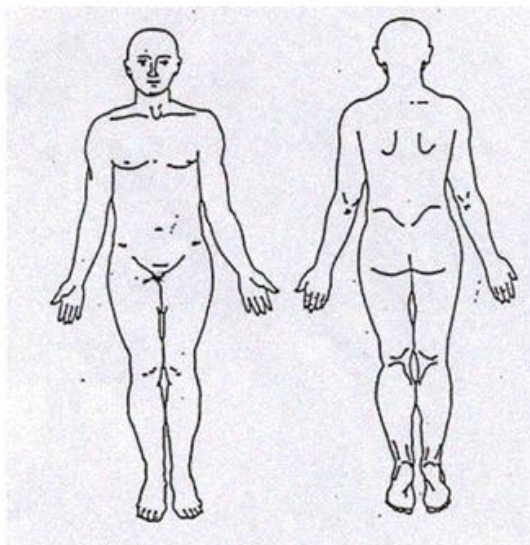
Ja ☐ Hvis ja, marker på skala og kroppskart.



Coopering Generell intensiv januar 2009 Hilde W. den

 RIKSHOSPITALET

(Versjon NRS 2009 gjengitt med tillatelse)



(Ill. fra Strand og Wineses - Norsk spørreskjema for smertemåling etter modell av McGill)

Side 2

Smerte og/eller nummenhet etter å ha ligget på operasjonsbordet-POSTop-avd. Nr. 50

Har pasienten noen form for ubehagelig fornemmelse noe sted utenom operasjonssåret?

Nei ☐

Ja ☐ Hvis ja, marker passende utsagn og marker på kroppskart.

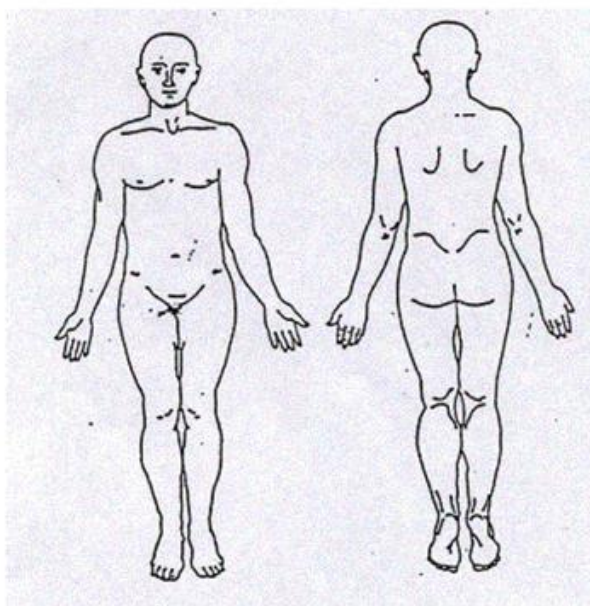
Marker for passende utsagn i tabellen:

(Utdrag fra Strand og Wisnes, Norsk spørreskjema for smertemåling etter modell av McGill)

Nummen (doven)	Murrende	Brennende
Prickende	Verkende	Varm
Stikkende	Kløende	Kald

Annet, beskriv med egne ord:.....

Marker området for ubehagelig fornemmelse på kroppskartet:



Avtale om inkludering Datainnsamling

VÅR/HØST 2014

- Prejournaltime 2-3 uker før inngrep
 - Gyn -pas.
- Dagen før inngrep
 - Gastro-pas
- Informasjon og forespørsel om deltakelse
- Samtykke til deltakelse

Utvalg

Inklusjonskriterier

Datainnsamling

- 29 pasienter
 - Gastro/gyn, over 2 t i benholdere
 - Inneliggende minst til dagen etter
 - Over 18 år, snakke/forstå norsk

Data samlet 2 ganger (T1 og T2)

- postoperativ avd. før overføring til sengepost
- dagen etter operasjon/før utskriving

Data innhentet fra pas.-journal

Variabler

Data som hentes fra sykehusets elektroniske journal i forbindelse med prosjektet:

Kjønn: mann... kvinne....

Alder:.....år

Kirurgisk inngrep:.....

Anestesitype:.....

Tid i anestesi:.....minutter

Benholdere: standard.....lave.....

Vacummadrass: ja.....nei.....

Leie for armer: Begge langs siden.....

 Hø. og ve. på armbord.....

 Hø. på armbord..... Ve langs siden.....

 Ve. På armbord.....Hø langs siden.....

 Hø. på brystet..... Ve langs siden.....

 Ve. på brystet..... Hø langs siden.....

Trendelenburgleie (tipping av operasjonsbord med hodeenden ned)

Journalnotat om pasienten opplever smerte/knummenhet før inngrep Nei.....Ja.....

Evt. hvor og type

Statistiske analyser

- SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)
Program for statistiske beregninger
- Statistiker ble rådført
- Enkleste form for analyse:
 - Deskriptiv statistikk med univariat frekvensfordeling for beskrivelse av utvalget

Frekvensfordeling

Tabell 1:

Frekvensfordeling: kjønn, alder, varighet anestesi, type inngrep, journalnotat smerte, posisjon armer og posisjon ben.

Antall	N=29
Kjønn, n (%)	
Kvinner	22 (76)
Menn	7 (24)
Alder (år), gj.snitt (SD)	61,8 (14)
Varighet av anestesi (min.), gj.snitt (SD)	224 (87)
Type inngrep, n (%)	
Gynekologisk	15 (52)
Gastrokirurgisk	14 (48)
Preoperativt journalnotat smerte, n (%)	
Ja	4 (14)
Nei	25 (86)
Posisjon av armer, n (%)	
Begge langs siden	12 (41)
Begge på armbord	3 (10)
Hø.langs siden og ve på armbord	14 (48)
Posisjon av ben, n (%)	
Standard lithotomileie	15 (52)
Lavt lithotomileie	14 (48)

Andel smerte/parestesier Postop avd- T1 Sengepost- T2

Diagram 1:

Frekvens smerte - oppgitt i antall/ prosent, ja og nei:

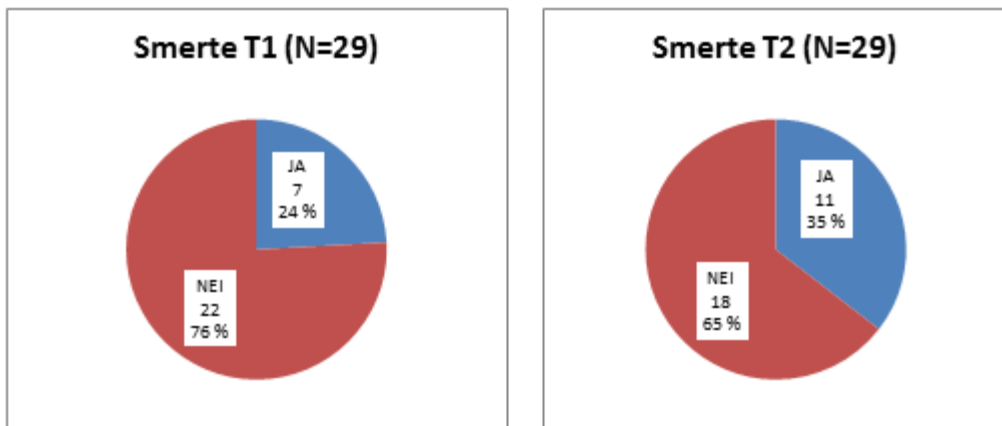
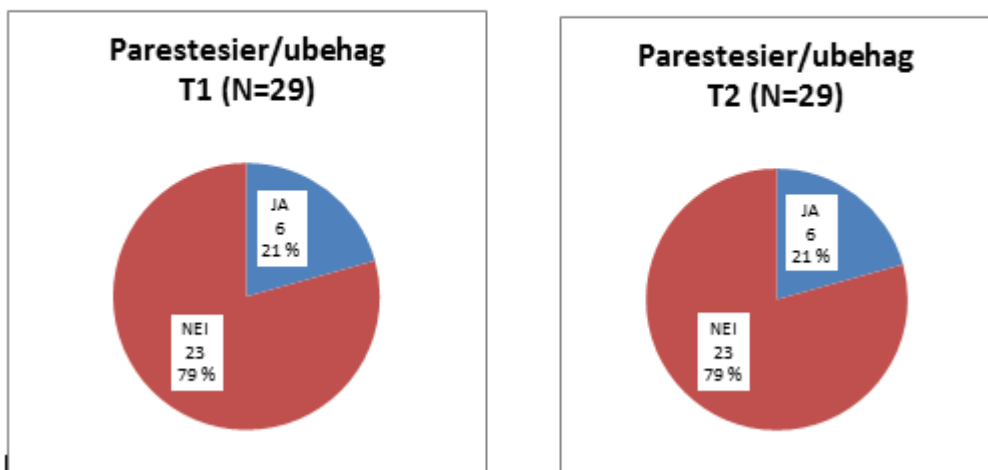


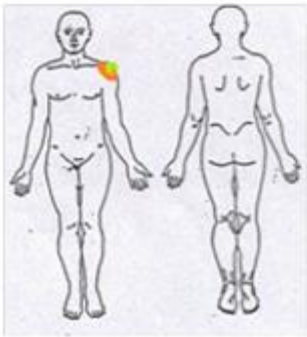
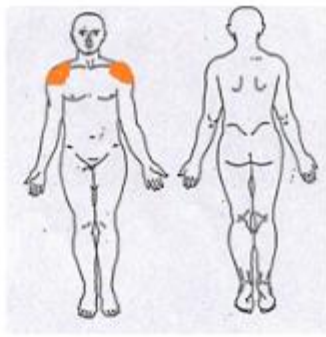
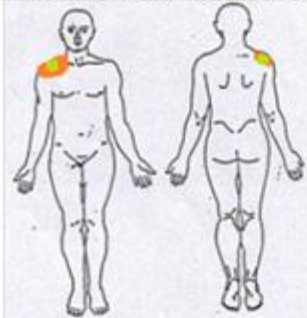
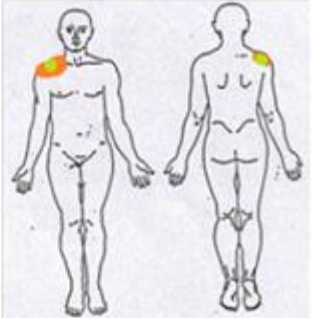
Diagram 2:

Frekvens parestesier/ubehag - oppgitt i antall/ prosent, ja og nei:



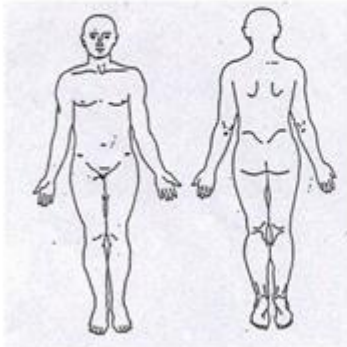
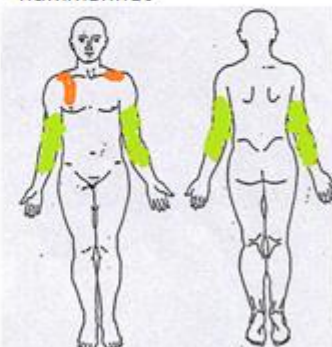
Skuldersmerter

Pasientene som angav smerter i skuldrene kan ha hatt symptomer på smerter som følge av bruk av CO2-gass under inngrepet

Nr 6	Venstre skulder -smerte NRS: 4 -"verkende" Journalnotat sm. etter skulderskade 	Begge skuldre -smerte NRS: 7 
Nr 7	Høyre skulder -smerte NRS: 3-4 -"verkende" Journalnotat sm. hø.skulder og nakke 	Høyre skulder -smerte NRS: 8 -"verkende" 

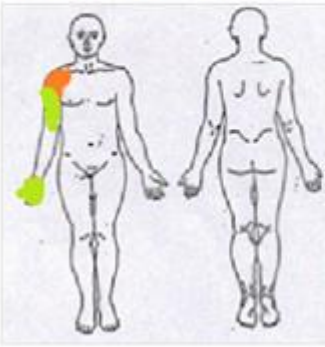
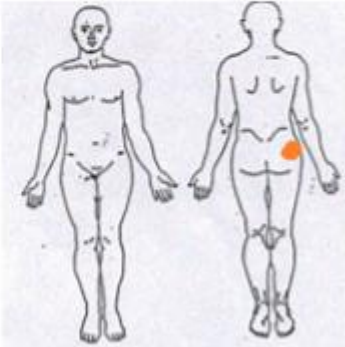
Skuldersmerter og nummenhet i begge armer

- Våknet om natten med "nummenhet" i begge armer, men som opphørte ved å bevege på armene
- Kjent med å dovne i den ene armen fra før, «musearm»

Nr 11	Ingen anmerkning T1 	Høyre skulder mot høyre bryst + venstre skulder -smerte NRS: 7 (uten smertestillende) Begge armer -"nummenhet" 
-------------------------	--	---

Skuldersmerter, nummen

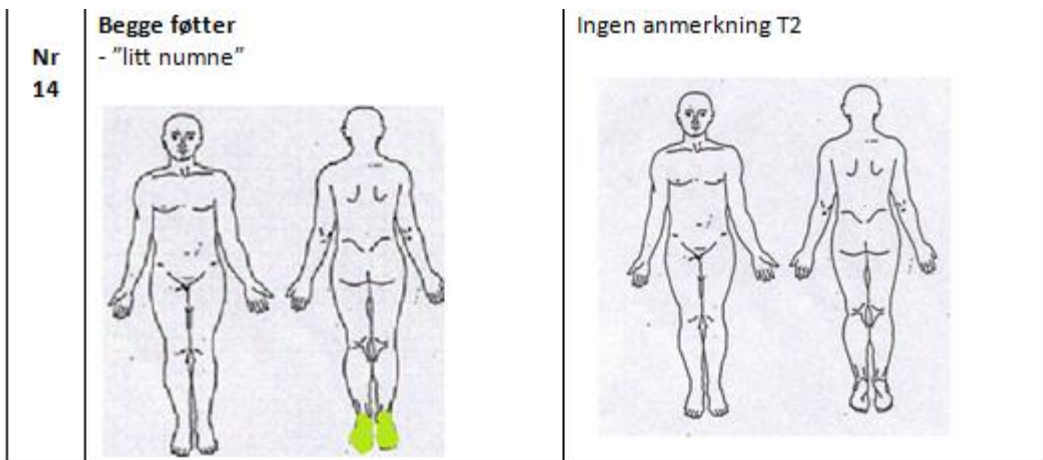
- Skuldersmerter, høyre hånd og overarm var "nummen" og "prikkende"
-tilstanden gikk over etter 2 dager

Nr 12	Høyre skulder -smerter NRS: 8 Høyre hånd og overarm -"nummen og prikkende" 	Høyre side setet -smerte NRS: 8 
------------------	---	--

- narkose over 6 timer
- trendelenburgleie og tippet mot høyre side
- høyre arm langs siden av kroppen

Nummenhet i begge føtter

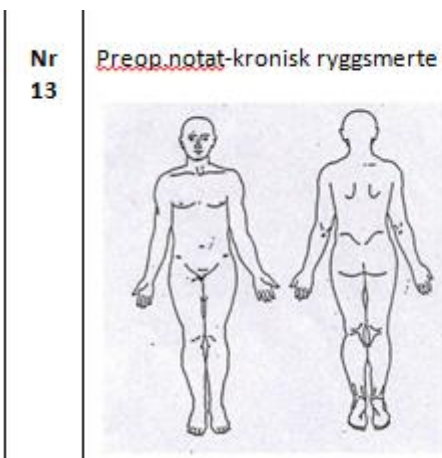
- Føttene "litt numne" ved kartlegging T1



Pasienten hadde hatt spinalbedøvelse
Det kan også ha vært en forbigående
avklemming av tibial nerven

Prikkende føtter prikking i hånd

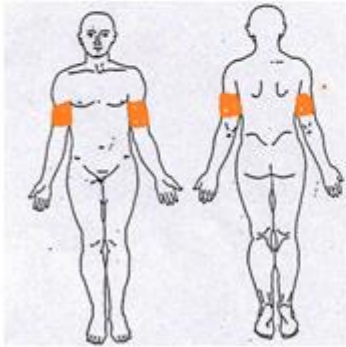
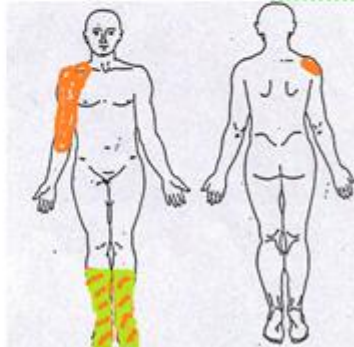
- Pasienten beskrev føttene
"prikkende, som å gå på puter»,
da hun stod opp første gang etter operasjonen,
dette var i ferd med å gi seg ved kartlegging T2.
-prikking i høyre hånd



- Sammenheng med preeksisterende nevropatier
- Tibial n.

Smerter i skuldre, arm, legger, føtter

«Stikkende, som kniver»

PAS.	Postoperativ avd. (T1)	Sengepost (T2)
Nr 15	Høyre arm -smerte NRS: 1-2 Venstre arm smerte NRS: 3 	Høyre arm/skulder -smerte NRS: 8 Legger/føtter -smerte NRS: 6 -"stikkende som kniver" – "kommer og går" 

Smerter på forside av legger og forside føtter

Smertene i legger og føtter ble angitt som

"stikkende, som kniver"

Pasienten fortalte at smertestillende medisiner hadde hjulpet på smertene

Peroneal (fibular n.) nerven dekker fotrygg og lateralt på legg. Femoral nerven dekker mediale del av legg.

Resultater

- Avdekket at pasienter hadde forbigående symptomer som kan ha vært forårsaket av trykk/strekk på perifere nerver
- De tre smertekartleggingsverktøyene brukt sammen, viste seg å være nyttige for å avdekke smertesyntomer og symptomer på parestesier/ubehag i den postoperative perioden

Forskningsspørsmålene

- Smerter avdekket ved hjelp av NRS-smertekartleggingsskjema i pilotstudien synes å ha avdekket smerter, som mest knytter seg til symptomer på nociseptive smerter
- Utdrag av "Norsk spørreskjema for smertemåling" viste seg godt egnet til å kartlegge symptomer som parestesier/ubehag i pilotstudien
- Kartleggingsverktøyet med NRS-smerteskala, sammen med utdrag av "Norsk spørreskjema for smertemåling", kartla karakteristiske symptomer på neuropatiske smerter ved et tilfelle i pilotstudien
- Pilotstudien viste at kroppskart egnet seg godt til å visualisere hvor smerter og/eller parestesier/ubehag var lokalisert

Identifisere og dokumenter

- En oversiktsstudie fra USA peker på at det ikke finnes noen standarder for identifisering og dokumentering av perifere nerveskader i sykehus i USA
- Forfatteren mener at sykepleiere bør samarbeide med andre klinikere for å få etablert systemer for dette

Bouyer-Ferullo (2013)

- Sykepleier bør spørre pasienten om smerter/parestesier i ben og armer postoperativt
- Anvende smertekartleggingsverktøy?
- Dokumenteres i spl.-dok.
- Anvende Synergi

Hvorfor?

- De fleste er sensoriske, og vil kunne gå over i løpet av timer, dager, uker eller måneder ([Price et al., 1998](#)) ([Bohrer et al., 2009](#)) ([Uribe et al., 2010](#)) ([Velchuru et al., 2014](#))
 - Informasjon som pasienten bør få
- For de pasientene skaden ikke er forbigående kan det være en alvorlig, ødeleggende komplikasjon ([Welch & Brummett, 2013](#))
 - Tidlig oppdagelse kan redusere skadeomfang

Konsekvenser for praksis?

Postoperativ avdeling i Drammen

- **Stille spørsmål** om nummenhet, prikking utenom operasjonssår før pasienten overføres til sengepost
- **Dokumentere** i spl.-rapporten
- **Ønsker en muntlig rapport fra operasjonssykepleier om**
 - hvordan pasienten har vært leiret
 - hvor lenge

**Tusen takk til NSFLOS
for stipend!!!**

**TAKK FOR
OPPMERKSOMHETEN**

