



# MINDRE SMERTER ETTER NYREDONASJON

**Nyre.** Etter innføring av nytt smerteregime rapporterte levende givere av nyre liten grad av smerteintensitet ved utreise og ti uker etter operasjon.

**KVALITETSSIKRINGSPROSJEKT:**

Artikkelen bygger på  
60% praksis  
40% teori



**DOI-NUMMER:**

10.4220/sykepleiens.2014.0157



**Tone Karine Vidnes**  
sykepleier og master

**I** Norge utføres det om lag 300 nyretransplantasjoner, alle ved Oslo universitetssykehus (OUS) Rikshospitalet. Hele 35 prosent av disse blir gjennomført med nyre fra levende giver (LD). Uttak av nyre kan skje både ved åpen- og laparoskopisk kirurgi. Laparoskopisk uttak innebærer bruk av to porter via et operasjonssnitt på 5–7 centimeter (1,2). En større evalueringstudie av laparoskopisk versus åpen teknikk ved uttak av nyre fra levende giver ble avsluttet ved Avdeling for transplantasjonsmedisin, Rikshospitalet, i 2008. Dette resulterte i at fra januar 2009 er det kun utført laparoskopisk uttak ved operasjon av levende givere (3).



**Fanny Bruserud**  
enhetsleder og klinisk spesialist

**SMERTEFULLT.** En oversiktsartikkel fra 2012 dokumenterte at uttak av nyre ved donasjon er smertefullt i den postoperative fasen (4). Videre viser forskning at pasienter operert med åpent uttak av nyre rapporterte mer postoperative smerter sammenliknet med dem som gjennomgikk laparoskopisk kirurgi (5–9). Imidlertid var vår erfaring ved klinikken at pasienter som gjennomgikk laparoskopisk uttak var mer plaget av kvalme og obstipasjon postoperativt, muligens på grunn av bivirkninger av standard postoperativ smertelindring. Disse pasientene fikk smertelindring ut



**Marit Helen Andersen**  
sykepleier og forsker

fra følgende regime: Intravenøs ketobemidon 1 mg/ml, inntil 8 mg per time (patient-controlled analgesia; PCA) de første tre dagene, i tillegg til paracetamol 1g x 4 per os. Ved seponering av PCA ble det gitt langtids- og korttidsvirkene oxycodon per os. Mengden varierte ut fra individuelle behov. Med ønske om å redusere mulige medikamentbivirkninger og sykkelighet hos givene, som i utgangspunktet er friske personer, startet vi et kvalitetsforbedringsprosjekt høsten 2012. Målet var å prøve ut et alternativt smerteregime per os for å redusere medikamentbivirkninger.

Hensikten med artikkelen er å beskrive erfaringer med nytt postoperativt smerteregime til levende givere av nyre. Selv om våre erfaringer er knyttet til en bestemt pasientgruppe tror vi disse er relevante for alle som er opptatt av generell postoperativ smertelindring.

**NYTT REGIME.** På bakgrunn av forskning og klinisk erfaring ble følgende smerteregime testet ut:

- Langtidsvirkende xycodon 10–15 mg per os x 2 dag 0–4.
- ketorolac 30 mg iv x 3 dag 0 og 1.
- diklofenak 50 mg x 3 per os dag 2 til utskrivelse.
- paracetamol 1 g x 4 dag 0 til utskrivelse, dersom normale leverprøver.

I tillegg til det nye regimet kunne

pasientene ved behov få:

- Korttidsvirkende oksykodone 5 mg po inntil x 6.
- ketomebidon 1–5 mg iv første postoperative døgn hvis behov for rask smertelindring utenom regimet.
- Ved utreise:
- diklofenak 50 mg po ved behov inntil x 3.
- paracetamol 0,5 g po ved behov inntil x 4.
- Eventuelt, hvis fortsatt behov for opiat som smertestillende: paracetamol-kodein 1–2 tabletter po ved behov inntil x 3, men da ikke paracetamol ved siden av.

Individuelle justeringer ble gjort dersom pasientene enten hadde behov for ytterligere smertelindring eller opplevde å ha mange bivirkninger av det nye regimet. Imidlertid gjaldt dette få pasienter.

I forbindelse med endring av kirurgisk teknikk ble også anestesi-form endret, fra gassbasert til total intravenøs anestesi med propofol og remifentanil. I slutten av inngrepet får pasientene som standard multimodal smertelindring for å forebygge postoperative smerter, i form av fentanyl, paracetamol, fortectin og toradol.

**METODE.** Vi valgte å la pasientene besvare spørreskjema for å få data om deres opplevelse av smerteintensitet, kvalme og obstipasjon.

Fakta ●●●

## Hovedbudskap

Nytt smertestillende regime ved laparoskopisk uttak av nyre hos levende givere ser ut til å gi god smertelindring og samtidig redusere bivirkninger. Vårt prosjekt antyder at pasientene opplever tilfredsstillende smertelindring ved et mindre intensivt smerteregime. Et enklere regime reduserer medikamentbivirkninger og ubehag. Selv om våre erfaringer er knyttet til en spesiell pasientgruppe tror vi de har relevans for generell postoperativ smertelindring.

## Nøkkelord

Les mer og finn litteraturhenvisninger på våre nettsider

- Donor
- Nyre
- Smerte
- Kvalme

Smerteskåringsinstrumentet NRS (numeric rating scale) ble brukt for å kartlegge smerteintensitet, en 11 poengs skala hvor pasienten verbalt eller med tall fra 0 til 10 kan vurdere sin opplevelse av smerte. 0 representerer ingen smerte og 10 verst tenkelig smerte (10). For å kartlegge kvalme og obstipasjon ble det brukt spørsmål med gradering fra 1 (ingen problemer) til 4 (problemer i stor grad). For eksempel: «Har du opplevd problemer med kvalme etter denne operasjonen?»

- 1 = Ingen problemer
- 2 = Litt problemer
- 3 = En del problemer
- 4 = Problemer i stor grad

Pasientene besvarte spørreskjema ved utreise, og deretter ti uker etter inngrepet. Ved utreise besvarte pasientene spørsmål om smerter, kvalme og obstipasjon. Ti uker etter operasjonen besvarte de spørsmål som omhandlet smerter og kvalme. Prosjektet ble godkjent av Intern godkjenning/Personvernet ved OUS og deltakelse var basert på prinsippet om informert samtykke.

Totalt 61 pasienter sa seg villig til å delta, men av ulike grunner (allergi, administrering av postoperativ PCA, og administrative årsaker) ble seks pasienter ekskludert fra prosjektet. Dermed var det 55 pasienter som besvarte spørreskjemaet; 21 menn og 34 kvinner i alderen 25–69 år.

**RESULTAT.** I det følgende presenteres først funn ved utreisetidspunkt og deretter ti uker etter operasjon.

**Ved utreise:** En tredjedel av pasientene rapporterte at de ikke lenger hadde smerter etter operasjonen. Av pasientene som oppga smerter viste data at 78 prosent av pasientene lå på NRS 3 eller lavere. Den høyeste NRS som ble rapportert var på NRS 6, det gjaldt tre pasienter. Flertallet av pasientene brukte smertestillende medikamenter ved utreise.

Av de pasientene som hadde smerter ved hjemreise rapporterte de fleste å ha smerter ved aktivitet. En del hadde smerter både ved

aktivitet og hvile, mens det var kun noen få som hadde smerter i hvile.

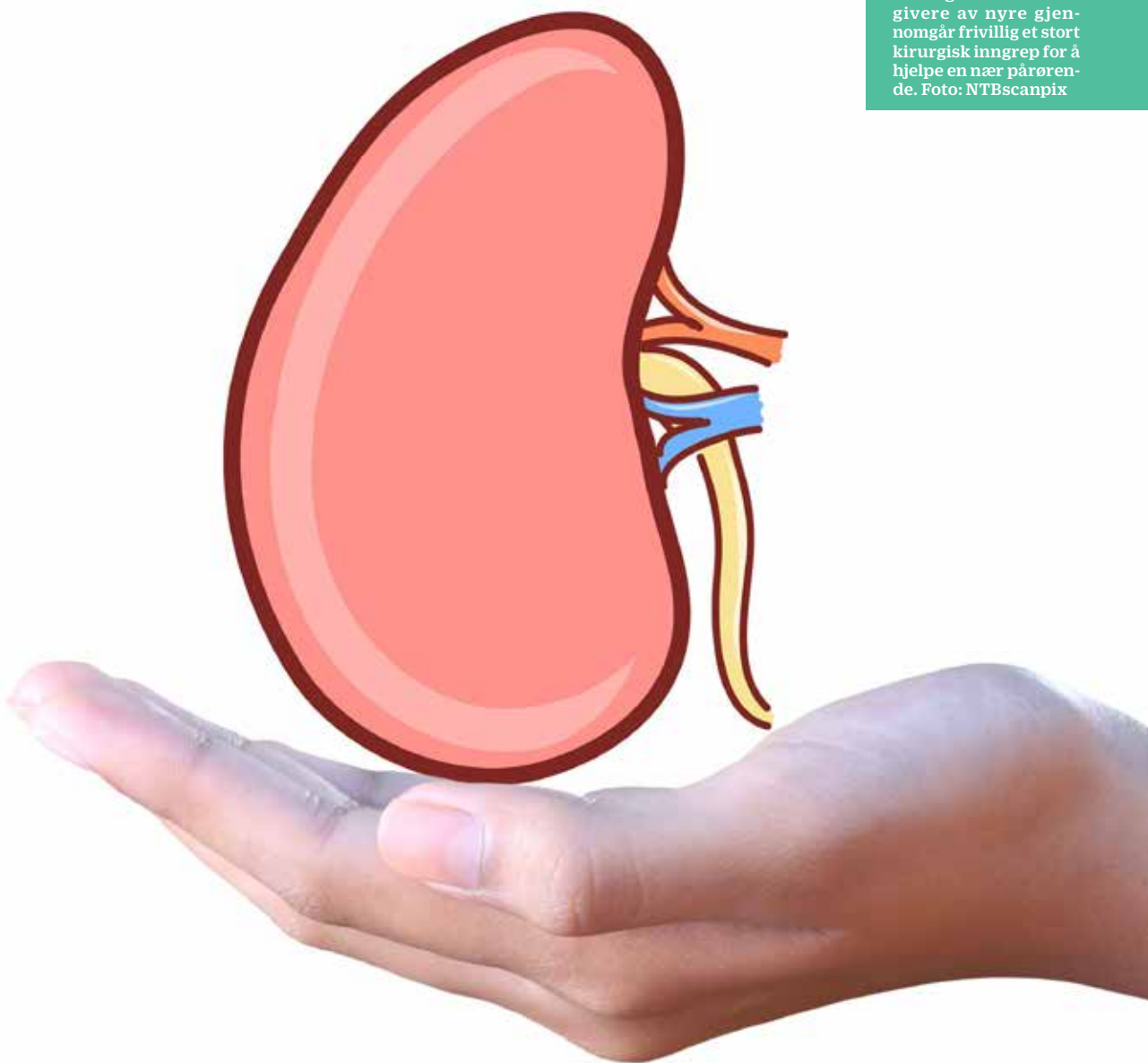
To pasienter uttrykte at de hadde hatt en del problemer med kvalme før operasjonen. Noen oppga at de ble lett bilsyke, mens 47 pasienter (85 prosent) ikke hadde opplevd kvalmeproblemer før operasjonen. Etter operasjonen derimot, hadde rundt en tredjedel opplevd litt problemer med kvalme; 13 prosent hadde opplevd en del problemer og 9 prosent hadde opplevd problemer i stor grad. Mange av pasientene oppga at de var kvalme en

til tre dager postoperativt og et fåtall oppga at de var kvalme mer enn fem dager.

Kun to pasienter hadde problemer med forstoppelse før operasjonen og en av disse rapporterte å ha brukt avføringsmidler månedlig. Postoperativt rapporterte en fjerdedel obstipasjonsproblemer. For de fleste av disse oppsto problemene to–tre dager etter inngrepet. Luftsmerter og kvalme ble rapportert som de mest plagsomme symptomene i forbindelse med obstipasjon.

**Ti uker postoperativt:**Totalt 47 pasienter besvarte det postoperative spørreskjemaet ti uker etter operasjonen, tilsvarende svarprosent på 85 prosent. Nesten alle pasientene oppga at de ikke hadde brukt smertestillende siste døgn. Totalt 26 prosent av pasientene opplevde fortsatt å ha smerter, men de fleste anga en NRS på 4 eller lavere. Tre pasienter rapporterte at de hadde smerter ved aktivitet og tre pasienter oppga smerter både ved aktivitet og i ro. Ingen pasienter

Unik gave: Levende givere av nyre gjennomgår frivillig et stort kirurgisk inngrep for å hjelpe en nær pårørende. Foto: NTBscanpix





hadde brukt smertestillende daglig siste uken.

Ti uker etter inngrepet var det fortsatt noen som opplevde kvalmeproblemer. En tredjedel av disse rapporterte litt problemer med kvalme, fra en til fem dager etter operasjon, mens 5 pasienter oppga at de hadde opplevd kvalme fra 7–30 dager postoperativt.

**DISKUSJON.** Levende givere av nyre er en unik pasientgruppe som frivillig gjennomgår et stort kirurgisk inngrep for å hjelpe en nær pårørende (11,12). Som givere får de gjerne en dobbeltrolle, de inntar pasientrollen samtidig som de tett følger opp den som er mottaker av nyren. Disse faktorene påvirker trolig både den pre- og postoperative fasen (ibid.).

Våre funn viste at pasientene rapporterte liten grad av smerteintensitet både ved utreise og ti uker postoperativt. Av de pasientene som opplevde smerter ved utreise rapporterte de fleste NRS 4, eller lavere. Noen få pasienter opplevde også at de var smertefrie ved utreise.

Et mindretall hadde vært plaget av kvalme og obstipasjon i ulik grad, og flertallet av disse rapporterte at problemene startet dag to til tre. Da normal treghet i tarmfunksjon etter bukkirurgi gjerne varer opp til 72 timer (13) er det viktig å igangsette forebyggende tiltak.

Etter ti uker var det fortsatt mange som rapporterte NRS 3 eller lavere på smerteskalaen. På dette tidspunktet var det derimot ingen av pasientene som hadde brukt smertestillende daglig siste uken. Kun en pasient oppga å ha brukt smertestillende siste døgn før besvarelse av spørreskjema. Kun fem pasienter oppga at de hadde opplevd kvalme fra sju til tretti dager etter operasjonen.

**BETYDNING FOR PRAKSIS.** Tidligere forskning støtter våre funn som viser at det å fjerne en nyre i forbindelse med donasjon kan oppleves som smertefullt og gi kvalme og ubehag (4,8,9). Dette er kjente problemstillinger i den

postoperative fasen hos denne pasientgruppen. Det var derfor noe skepsis i personalgruppen mot å endre et smertestilleregime man mente fungerte godt. Samtidig viste vi at bivirkninger fra smertestillende medikamenter som inngikk i det etablerte regimet kunne utløse kvalme og obstipasjon. Tidligere forskning har dokumentert at uttak av nyre ved donasjon medfører mindre smerter postoperativt, sammenliknet med åpen tilnærming (5,12–14). Vårt prosjekt antyder at pasientene opplever god smertelindring ved et mindre intensivt smerteregime. Dette er vik-

## «En tredjedel av pasientene rapporterte at de ikke lenger hadde smerter etter operasjonen.»

tig informasjon fordi et enklere regime medfører færre medikamentbivirkninger for denne pasientgruppen. Trolig fører dette igjen til at pasientene opplever mindre ubehag, mobiliseres raskere og kan utskrives tidligere. Vårt funn støttes av tidligere forskning (14). Det at pasientene mobiliseres raskere og får fjernet utstyr tidlig i postoperativ fase er også viktige fordeler. Eksempelvis vet vi at det å fjerne blærekateter tidlig reduserer risiko for å utvikle urinveisinfeksjon (15). Det å vurdere alternativ smertelindring med færre bivirkninger er generelt viktig, da bivirkninger kan medføre økt sykelighet og ubehag hos pasientene.

Ut fra metoden vi benyttet i dette kvalitetssikringsprosjektet kan vi ikke si noe sikkert om årsak-virkning-forhold og flere sammenfallende faktorer kan ha påvirket resultatene, som innføringen av nytt anestesiregime parallelt med endring av smerteregime.

**Avslutning.** Avslutningsvis må det tilføyes at til tross for en mulig reduksjon av bivirkninger etter nytt postoperativt smerteregime rapporterer noen pasienter

fortsatt bivirkninger som kvalme og obstipasjon. Dette vil vi arbeide mer med i forsøk på å gjøre den postoperative fasen så god som mulig for levende givere av nyre. Eksempelvis er syrehemmende medikament (Somac) i ettertid tilføyd nytt smerteregime for forebygging av gastroduodenalsår. ●

### REFERANSER:

- Oyen O, Andersen MH, Mathisen L, Kvarstein G, Edwin B, Line PD, et al. Laparoscopic versus Open Living-Donor Nephrectomy: Experiences from a Prospective, Randomized, Single-Center Study Focusing on Donor Safety. *Transplantation* 2005; 79: 1236–40.
- Tanabe K, Miyamoto T, Tokumoto H, Yamamoto H, Ishida H, Kondo T, et al. Retroperitoneoscopic Live Donor Nephrectomy: Extended Experience in a Single Center. *Transplantation Proceedings* 2004;36: 1917–19.
- Andersen MH. Patient-reported outcomes following living donor nephrectomy. Oslo: University of Oslo, Faculty of Medicine, 2008.
- Thiyagarajan UM, Bagut A, Nicholson M L. Pain Management in Laparoscopic Donor Nephrectomy: A Review. *Pain Research and Treatment* 2012; 2012:201852. doi: 10.1155/2012/201852. ePub 2012 (Nedlastet 08.04.14).
- Andersen MH, Mathisen L, Oyen O, Edwin B, Digernes R, Kvarstein G, et al. Postoperative Pain in Convalescence in Living Kidney Donors – Laparoscopic Versus Open Donor Nephrectomy: A Randomized Study. *American Journal of Transplantation* 2006; 6: 1438–43.
- Andersen MH, Mathisen L, Veenstra M, Oyen O, Edwin B, Digernes R, et al. Quality of Life After Randomization to Laparoscopic Versus Open Living Donor Nephrectomy: Long-Term Follow-Up. *Transplantation* 2007b; 84: 64–9.
- Hamidi V, Andersen MH, Oyen O, Mathisen L, Fosse E, Kristiansen IS. Cost Effectiveness of Open Versus Laparoscopic Living-Donor Nephrectomy. *Transplantation* 2009; 87: 831–8.
- Bachmann A, Wolff T, Giannini O, Dickenman M, Ruszat R, Gürke L, et al. How Painful Is Donor Nephrectomy? Retrospective Analysis of Early Pain and Pain Management in Open versus Laparoscopic versus Retroperitoneoscopic Nephrectomy. *Transplantation* 2006; 81: 1735–8.
- Nicholson ML, Kaushik M, Lewis GRR, Brook NR, Bagut A, Kay MD, et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open donor nephrectomy. *British Journal of Surgery* 2010; 97: 21–8.
- Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of Clinical Nursing* 2005;14: 798–804.
- Andersen MH, Bruserud F, Mathisen L, Wahl AK, Hanestad BR, Fosse E. Follow-up interviews of 12 living kidney donors one yr after open donor nephrectomy. *Clinical Transplantation* 2007a; 21: 702–9.
- Gaston RS, Wadström J. Living Donor Kidney Transplantation – Current Practices, Emerging Trends and Evolving Challenges. United Kingdom: Taylor & Francis, 2005.
- Litkouhi B. (2013). Postoperative ileus 2013. Up to date. <http://www.uptodate.com> (Nedlastet 08.04.14)
- Shapiro R, Brennan DC. Benefits and complications of laparoscopic donor nephrectomy 2013. Up to date. <http://www.uptodate.com> (Nedlastet 10.04.14)
- Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F, Phil M. Postoperative Urinary Retention. *Anesthesiology* 2009; 110: 1139–57.

### FAGARTIKLER:

Fagartikler kan sendes til

[torhild.apall@sykepleien.no](mailto:torhild.apall@sykepleien.no)

