

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/87457>

Please be advised that this information was generated on 2021-06-12 and may be subject to change.

# Voorlichting en medicatie Een goed recept voor adequate postoperatieve pijnbestrijding bij dagbehandeling?

M.M. van Bergen, MPA <sup>1</sup>  
R.T.M. van Dongen, Dr. <sup>2</sup>  
J. van Egmond, Dr. <sup>3</sup>  
N.C. Bakker, Drs. <sup>2</sup>  
G.J. Scheffer, Prof. Dr. <sup>2</sup>

- 1 Master Physician Assistant Anesthesiologie, UMC St Radboud
- 2 Anesthesioloog, UMC St Radboud
- 3 Klinisch fysisch, UMC St Radboud

#### CONTACTINFORMATIE

UMC St Radboud  
Afdeling Anesthesiologie, Pijn- en  
Palliatieve Geneeskunde  
Mw. MPA M.M. van Bergen  
Postbus 9101  
6500 HB Nijmegen  
the Netherlands  
E-mail: m.vanbergen@anes.umcn.nl

**SAMENVATTING** Persoonlijke verwachtingen van artsen betreffende postoperatieve pijn na dagbehandeling zorgen soms voor aanpassingen aan het pijnprotocol van het UMC St Radboud bij dagbehandelingpatiënten. Het doel van dit onderzoek is om de performance van de huidige postoperatieve pijnbestrijding na dagbehandeling inzichtelijk te maken en, indien mogelijk, te verbeteren. *Methode:* Cross-sectioneel onderzoek, met een steekproef van 462 volwassen patiënten waarbij na gynaecologische-, heekundige- en KNO-ingrepen in dagbehandeling gegevens werden verzameld via telefonische interviews de werkdag na de operatie. De pijnbeleving werd gemeten met de NRS-pijnschaal (Numeric Rating Scale). Data werden geanalyseerd door middel van kruistabellen met de bijbehorende chikwadraattoets. *Resultaten:* Totaal werden 656 patiënten telefonisch benaderd waarvan 194 patiënten niet bereikbaar waren. Bij 89% van de onderzochte patiënten blijkt het huidige pijnprotocol toereikend: bij 410 van de 462 ondervraagde patiënten was de pijnscore acceptabel (NRS 0-3), waarbij een pijnscore van '0' door 263 patiënten werd aangegeven. In totaal gaven 48 (10,4%) patiënten een matige pijnscore aan (NRS 4-7) en bij 4 (0,6%) was er sprake van ernstige pijn (NRS > 7). Er waren geen significante verschillen door demografische-, specialisme- en anesthesiegerelateerde factoren. Bij een substantieel deel van de patiënten werd het pijnprotocol niet adequaat nageleefd. Als gevolg van postoperatieve pijn en misselijkheid waren er naast de 656 benaderde patiënten 27 ongeplande opnames (4% van de dagbehandelingpatiënten). *Conclusie:* Voor een belangrijke meerderheid (89% van de benaderde patiënten) werkt het huidige protocol goed en wordt adequate pijnstilling bereikt. Van de patiënten met een matige of ernstige pijnscore gebruikte 60% niet de maximale toegestane pijnmedicatie volgens het protocol. Bij de resterende 40% bleek de maximaal toegestane medicatie onvoldoende.

*Trefwoorden:* dagbehandeling, effectiviteit postoperatieve pijnbestrijding; pijnprotocol.

## Inleiding

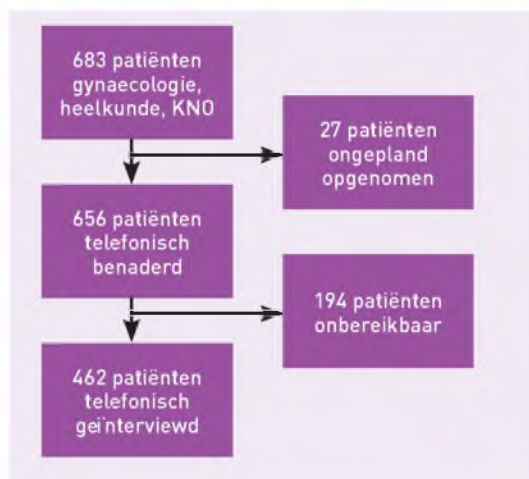
Hoewel postoperatieve pijnbestrijding veel aandacht krijgt in vrijwel ieder chirurgisch centrum wijst de praktijk toch uit dat veel patiënten na een operatie aanzienlijke pijn ervaren. Uit de literatuur blijkt dat 30% van de patiënten na een operatieve ingreep in dagbehandeling te veel pijn ervaart tijdens de eerste 24 uur na deze ingreep doordat zij een NRS (Numeric Rating Scale, een subjectieve pijnbeleving van de patiënt op een schaal van 0 tot 10) pijnscore van 4 of hoger rapporteren, waarbij dan als maatstaf gehanteerd wordt dat een pijnscore op deze schaal van 0-3 aanvaardbaar is [1, 2].

Dagbehandeling wordt de laatste jaren door diverse operatieve specialismen steeds vaker toegepast en vormde in 2004 bijna de helft (49%) van alle opnamen [3]. Voor dagbehandeling komen patiënten in aanmerking als er geen sprake is van ernstig onderliggend lijden of wanneer niet wordt verwacht dat zich tijdens of direct na de ingreep ernstige complicaties zullen voordoen. Ook moet de postoperatieve pijn goed te controleren zijn. Het gaat om relatief kortdurende en van tevoren geplande ingrepen. Door de verbeterde medische technologie, zoals de minimaal invasieve chirurgie en kortwerkende anesthetica, kunnen opnames door bijwerkingen van de anesthesie en chirurgische complicaties tot een minimum beperkt worden [3]. Bovendien treden instellingsgerelateerde risico's, zoals ziekenhuisinfecties, niet of minder vaak op [4].

Een verschil tussen chirurgie in dagbehandeling en die bij een klinische opname ligt in de verplaatsing van de herstelfase naar de thuissituatie, waardoor deze zich voor een groot gedeelte buiten het gezichtsveld van de behandelend arts afspeelt [5]. Onvolgende pijnstilling kan mede hierdoor optreden. Postoperatieve pijn is voor de patiënt een van de belangrijkste redenen om het werk niet te hervatten na dagchirurgie, wat op zijn beurt socio-economische consequenties heeft [3]. Postoperatieve pijn kan de kans op chronische pijn vergroten [6]. Niet alleen is postoperatieve pijn onwenselijk, maar ook blijkt dat pijn een spoedig herstel belemmert [7, 8]. Postoperatieve pijn is de hoofdoorzaak van een ongeplande opname of heropname na

ambulante chirurgie. Hierdoor kan het kostenbesparend effect van ambulante chirurgie weer verloren gaan [9, 10]. De patiënttevredenheid bij ingrepen in dagbehandeling wordt naast het chirurgisch resultaat in belangrijke mate bepaald door de postoperatieve pijnbeleving [3, 11].

Naast het belang van de individuele patiënt is er ook de maatschappelijke relevantie waarbij verbeteringen in de pijnbestrijding kunnen bijdragen aan een toename van de patiënttevredenheid en in het verlengde daarvan de kwaliteit van de zorg [12]. In het kader van de Kwaliteitswet Zorginstellingen leggen zorginstellingen en zorgverleners verantwoording af over de kwaliteit die zij leveren. De prevalentie van (geen tot matige) postoperatieve pijn is een kwaliteitsindicator voor ziekenhuizen inzake de pijnbestrijding. Patiënten die behandeld zijn in dagbehandeling worden daarbij geëxcludeerd omdat een follow-up moeilijk uitvoerbaar is [13]. Het algemene multidisciplinair behandelingsdoel van postoperatieve pijnbestrijding in het UMC St Radboud is het bewerkstelligen van acceptabele pijnscores. (De criteria hiervoor zijn: patiënt heeft een pijnscore < 4; patiënt ondervindt geen belemmeringen in doorademen, opheffen en bewegen; patiënt vindt de pijn acceptabel). Het verbeteren van de effectiviteit van de postoperatieve pijnbehandeling en het verminderen van de incidentie ernstige postoperatieve pijn zijn hiermee samenhangende doelen. Dat geldt dan in het bijzonder ook voor de dagbehandelingpatiënt, juist omdat pijnbehandeling zich buiten het directe gezichtsveld van de pijnbehandelaar afspeelt. Het in dit artikel beschreven onderzoek richt zich op de relatie tussen de ervaren pijn bij dagbehandelingpatiënten van het UMC St Radboud en het gebruik van de verschillende analgetica in het huidige pijnprotocol voor dagbehandeling. Het pijnprotocol voor dagbehandeling van het UMC St Radboud is gebaseerd op de nationale richtlijnen zoals o.a. het protocol van de NVA-CBO, waarbij als basisanalgesie paracetamol en diclofenac (indien niet gecontraïndiceerd) worden voorgeschreven [14]. Tramadol kan worden toegevoegd als extra pijnmedicatie indien de pijnintensiteit ondanks de basisanalgesie matig of ernstig is. Op



Figuur 1. Indeling totaal aantal geopereerde patiënten op de dagbehandeling van geselecteerde specialismen

de preoperatieve polikliniek wordt voorlichting gegeven over het gebruik van pijnstillers en wordt de medicatie van dit protocol aan dagbehandelingpatiënten voorgeschreven door artsen. Deze voorschriften worden soms door de voorschrijvende artsen naar eigen goeddunken aangepast op basis van hun persoonlijke verwachtingen van te ervaren pijn na de ingreep. Ook om de objectiviteit van deze verwachtingen en de relatie tot de effectiviteit van de postoperatieve pijnstilling te kunnen beoordelen is het hier beschreven onderzoek van essentieel belang.

## Methoden

In de periode juni 2008 tot en met februari 2009 werden volwassen dagbehandelingpatiënten van de specialismen Gynaecologie, KNO en Heelkunde bestudeerd m.b.t. de effectiviteit van de gebruikte pijnmedicatie een dag na de operatie. Alle patiënten waren ASA-I en ASA-II met een perioperatief ongecompliceerd verloop, waarbij spinale-, of algehele anesthesie en/of sedatie werd gegeven. In het UMC St Radboud werd op de preoperatieve polikliniek enkele weken voor de geplande ingreep de indicatie gesteld voor postoperatieve pijnbehandeling in de thuissituatie. De arts/physician assistant gaf mondelinge en schriftelijke informatie aan de patiënt over de pre-, per- en postoperatieve pijnbehandeling en het belang hiervan in relatie tot het postoperatief herstel en complicaties. Deze informatie werd door de verpleegkundige op de dag van de

n = 462 V = 287 M = 175	NRS < 4 (n = 410)		NRS ≥ 4 (n = 52)	
	V n = 253	M n = 157	V n = 34	M n = 18
paracetamol 33,8%	95	49	9	3
paracetamol + diclofenac 35,9%	94	57	8	7
paracetamol + diclofenac + tramadol 8,1%	13	8	12	4
paracetamol + tramadol 3,1%	6	3	2	3
geen medicatie 18,1%	43	38	2	1
diclofenac + tramadol 0,6%	1	1	1	0
tramadol 0,4%	1	1	0	0

Tabel 1. Pijnscore in relatie tot geslacht en combinaties van gebruikte medicatie postoperatief  
NRS = Numeric Rating Scale, M = man, V = vrouw  
De covariant leeftijd en de factor geslacht leverden beiden geen duidelijke correlatie op met de aangegeven pijnscore (p-waarden → 0.5).

n = 462	NRS < 4 (n = 410)			NRS ≥ 4 (n = 52)		
	Gynae- cologie n = 122	Heel- kunde n = 169	KNO n = 119	Gynae- cologie n = 11	Heel- kunde n = 29	KNO n = 12
paracetamol	52	36	56	3	4	5
paracetamol + diclofenac	46	81	24	3	10	2
paracetamol + diclofenac + tramadol	4	14	3	3	10	3
paracetamol + tramadol	1	6	2	1	2	2
geen medicatie	19	28	34	1	2	0
diclofenac + tramadol	0	2	0	0	1	0
tramadol	0	2	0	0	0	0

Tabel 2. Pijnscores en medicijninname van alle patiënten per specialisme

behandeling mondeling herhaald en de patiënt kreeg hierover schriftelijk informatie mee naar huis.

Alle patiënten kregen 1.000 mg paracetamol oraal als premedicatie 1 uur voor de operatie. Voor de spinale anesthesie werd lidocaïne 2% intrathecaal gebruikt. De algehele anesthesie werd verzorgd met TIVA (propofol en remifentanyl), ofwel ingeleid met toediening van propofol, fentanyl en zo nodig rocuronium intraveneus om daarna de anesthesie te vervolgen met het dampvormige anestheticum sevoflurane in een mengsel van zuurstof/lucht, danwel zuurstof/lachgas [15]. Afhankelijk van de ingreep kregen patiënten met algehele anesthesie een larynxmasker of werden geïntubeerd. Bij sedatie werd propofol continu en werden bolusdoseringen alfentanil intraveneus toegediend naar inzicht van de physician assistant (-in opleiding) onder supervisie van een anesthesioloog. Er werd gestreefd naar een bewustzijnsniveau passend bij een matige sedatie ('conscious sedation'). Iedere patiënt kreeg hierbij via een neuscanule zuurstof toegediend. Diclofenac 50-75 mg werd langzaam intraveneus peroperatief toegediend indien hiervoor geen contra-indicatie bestond. Patiënten bekend met postoperatieve misselijkheid en braken in de voorgeschiedenis kregen profylactisch dexamethason 5 mg intraveneus in de eerste 15 minuten na de inleiding en ondansetron 4 mg intraveneus in de

laatste 15 minuten voor de uitleiding. Deze medicijnen werden ook profylactisch toegediend bij laparoscopieën en sommige oorroperaties. Zo mogelijk werden wondopeningen postoperatief lokaal geïnfilteerd met naropin 0,75% (maximaal 75 mg) [16]. Bij postoperatieve misselijkheid werd op de verkoeverkamer een- tot tweemaalig ondansetron 4 mg intraveneus gegeven. Bij aanhoudende pijnklachten postoperatief kon tramadol 50 mg intraveneus gegeven worden. Een acceptabele pijnscore van de patiënt was voor de verkoeverafdeling een criterium aan de hand waarvan het ontslag naar de verpleegzaal werd bepaald. Paracetamol en diclofenac (indien niet gecontraïndiceerd) kon de patiënt volgens het pijnprotocol van de dagbehandeling thuis innemen. Als hiervoor door de arts op de preoperatieve polikliniek een recept was uitgeschreven kon tramadol worden toegevoegd als extra pijnmedicatie indien de pijnintensiteit ondanks de basisanalgesie matig of ernstig was. Door middel van een gestructureerd telefonisch interview werd bij alle patiënten de dag na de operatie door een verpleegkundige gevraagd naar hun pijnscore en de ingenomen medicamenten (bijlage 1). De antwoorden werden digitaal opgeslagen (Compu-record datamanagementsysteem, Philips™). De pijnscores werden gemeten volgens de NRS. Een pijnscore van lager dan 4 werd beschouwd als

acceptabel, 4 tot en met 7 gaf matige pijn aan en een pijnscore boven de 7 gaf ernstige pijn aan [13].

Data-analyse vond plaats aan de hand van kruistabellen. Alle gegevens werden via een Query uit het databasesysteem gefilterd en via Excel ingevoerd in het statistisch pakket SAS (SAS inc, Cary, NC, USA). Na controle op mogelijke invoerfouten werd met het gecorrigeerde pakket (kruis/frequentie) tabellen gemaakt. Statistische significantie werd met een chikwa-draattoets geanalyseerd (Fisher's exact test voor 2x2 tabellen). De invloed van diverse factoren en covarianten op de pijn werd getoetst via een "analysis of variance and covariance" in de GLM (general linear models) procedure binnen SAS. Bij alle toetsen werd een betrouwbaarheidsniveau gehanteerd van 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

## Resultaten

Van de 656 patiënten die de volgende werkdag benaderd werden waren 194 patiënten niet bereikbaar (30%). De steekproef bestaat derhalve uit 462 patiënten (175 mannen, 287 vrouwen) in leeftijd variërend van 18 tot 82 jaar. (Figuur 1)

Een acceptabele pijnscore (NRS < 4) werd door 410 patiënten (89%) van de responders aangegeven, 277 van hen gaven een NRS van '0' aan. Een matige pijnscore werd door 48 patiënten (10,4%) ervaren en bij 4 patiënten



n = 462	NRS < 4 (n = 410)			NRS ≥ 4 (n = 52)		
	< 30 minuten n = 214	30 - 90 minuten n = 167	> 90 minuten n = 29	< 30 minuten n = 18	30 - 90 minuten n = 29	> 90 minuten n = 5
paracetamol	96	41	7	6	6	0
paracetamol + diclofenac	58	80	13	4	8	3
paracetamol + diclofenac + tramadol	7	11	3	5	9	2
paracetamol + tramadol	2	6	1	1	4	0
geen medicatie	49	28	4	2	1	0
diclofenac + tramadol	1	0	1	0	1	0
tramadol	1	1	0	0	0	0

Tabel 3. Pijnscores en medicijnname van alle patiënten per tijdsduur operatie (gemeten tijd incisie tot aan laatste handeling van de chirurg)

(0,6%) was er sprake van een ernstige pijnscore. Bij 52 patiënten (11%) was er sprake van een matige of ernstige pijnscore, volgens de gestelde norm een onacceptabele pijn.

De 4 patiënten met een ernstige pijnscore werden voor de analyse vanwege het kleine aantal bij de patiënten met een matige pijnscore gevoegd.

De meest voorkomende gynaecologische ingrepen in dagbehandeling waren diagnostische- en therapeutische hysteroscopiën, diagnostische- en therapeutische laparoscopiën en onderzoek onder algehele anesthesie. Bij de KNO-ingrepen waren dit microlarynxchirurgie en endonasale operaties (septumcorrecties, verwijderen neuspoliepen). Tenslotte waren bij de heelkundige operaties de laparoscopische cholecystectomie, het strippen van de vena saphena magna, hersteloperaties voor hernia inguinalis (links, rechts en beiderzijds) en het verwijderen van schroeven en platen de operaties welke het meest voorkwamen.

Om de effectiviteit van de genomen pijnmedicatie te evalueren werd eerst gekeken naar pijnscores van de gehele groep en de gebruikte analgetica, opgesplitst naar de verdeling mannen/vrouwen (tabel 1). Vervolgens werden de resultaten gerelateerd aan de afhankelijke en onafhankelijke variabelen die mogelijk invloed hadden op de pijnbeleving, te weten de covarianten leeftijd en operatieduur en de factoren specialisme en anesthesietechniek.

Hierbij moet men zich onmiddellijk de directe koppeling realiseren tussen specialisme/ingreep en de operatieduur. In de tabellen 2-4 worden deze resultaten gepresenteerd.

Aan alle patiënten werd per gebruikt medicament (paracetamol, diclofenac, tramadol) gevraagd of dit geholpen had en indien niet, wat hiervoor de reden was. Het antwoord op het tweede gedeelte van deze vraag is helaas niet goed vastgelegd.

Bij patiënten met een hogere pijnscore is er een significante verschuiving zichtbaar naar meer medicatiegebruik (p-waarden < 0.001).

In tabel 2 wordt de verdeling van de categorieën NRS pijnscores gepresenteerd verdeeld over de drie betrokken specialismen.

Meer dan de helft van alle operaties in dagbehandeling duurden korter dan een half uur. Bij deze groep was het percentage voor matige en ernstige pijnscores lager dan bij de groep waarbij de operatieduur langer dan 30 minuten was. De ooperaties behoorden tot de chirurgische ingrepen met een operatieduur van meer dan 90 minuten. (tabel 3)

Naast algehele anesthesie werden op de dagbehandeling plaatselijke of regionale verdoovingen toegepast, soms aangevuld met sedatie. Sedatie werd verder toegepast bij coloscopieën en enkele KNO-ingrepen zoals het verwijderen van neuspoliepen en het uitvoeren van ooglidcorrecties. De verdeling van de pijnscores over de diverse typen anesthesie/sedatie worden gepresenteerd in tabel 4.

De overige technieken waren Biersblok, popliteablok en lokaal anesthesie. Alleen bewaking of geen vermelde anesthesietechniek vallen onder 'overig'.

De variabelen geslacht, leeftijd, specialisme, anesthesietechniek en operatieduur leverden geen significant verband op met de pijnscore (p-waarden > 0.5).

Er werden 27 patiënten (4% van alle geopereerde patiënten) ongepland opgenomen in verband met postoperatieve aanhoudende pijn- en misselijkheidklachten. Zij werden niet betrokken bij de belronde en zijn daarom niet in dit onderzoek opgenomen. Bij nadere analyse van deze groep zijn geen significante verschillen gevonden ten aanzien van eerder genoemde variabelen van dit onderzoek. Opvallend was dat 21 van deze opgenomen patiënten al eens eerder geopereerd waren. Het tijdstip waarop de operatie plaatsvond toonde geen duidelijk verband met deze opnames.

## Discussie

Uit dit onderzoek blijkt dat de behandeling van postoperatieve pijn bij volwassen patiënten in dagbehandeling van de specialismen Gynaecologie, Heelkunde en KNO gedurende de eerste dag postoperatief voor het overgrote deel adequaat verloopt. Bij 40% van de patiënten met een NRS-score boven of gelijk aan 4 is maximaal gebruik gemaakt van de mogelijkheden binnen het protocol maar bleek het pijnprotocol ontoereikend. Bij 60% van alle patiënten met matige of ernstige pijnscores echter werd niet de door het protocol maximaal toegestane pijnmedicatie gebruikt. Het is van belang te beoordelen wat de redenen zijn van hogere pijnscores om de effectiviteit van de behandeling

n = 462	NRS < 4 (n = 410)				NRS ≥ 4 (n = 52)			
	algeheel n = 306	spinaal n = 61	sedatie n = 22	overig n = 21	algeheel n = 40	spinaal n = 8	sedatie n = 3	overig n = 1
paracetamol	109	19	13	3	8	2	2	0
paracetamol + diclofenac	111	28	2	10	11	3	0	1
paracetamol + diclofenac + tramadol	12	6	1	2	13	3	0	0
paracetamol + tramadol	6	2	1	0	4	0	1	0
geen medicatie	65	6	5	5	3	0	0	0
diclofenac + tramadol	2	0	0	0	1	0	0	0
Tramadol	1	0	0	1	0	0	0	0

Tabel 4. Pijnscores en medicijnname van alle patiënten per anesthesietechniek

in het algemeen te verbeteren. Wel moet daarbij aangetekend worden, dat diverse patiënten voor zichzelf een hogere NRS pijnscore acceptabel vinden en zich bewust beperken in het medicijngebruik. Het opstellen van een behandelprotocol gebeurt o.a. aan de hand van de farmacologische kenmerken van een analgeticum in relatie tot de voorgenomen ingreep. Pijn is een subjectief fenomeen dat onder andere wordt beïnvloed door ervaring en verwachtingen van de patiënt [17]. De opvatting van de behandelaar speelt een rol bij het voorschrijfgedrag. Uit dit onderzoek blijkt dat tramadol bij allerlei verschillende chirurgische ingrepen gebruikt werd, variërend van gynaecologisch onderzoek onder algemene anesthesie tot oor- en neusoperaties. Tramadol zou daarom standaard kunnen worden voorgeschreven bij operaties in dagbehandeling. Op het moment van het onderzoek werd dit niet altijd gedaan.

Ook de medicijnname in de thuis-situatie blijkt variatie te vertonen welke enerzijds kan voortkomen uit het niet voorschrijven van medicatie volgens het pijnprotocol, maar anderzijds ook kan optreden doordat de voorgeschreven medicatie ongewenste bijwerkingen heeft. Zo kan de hoeveelheid tabletten welke moeten worden ingenomen ook de therapietrouw negatief beïnvloeden [18]. Het gaat in dit onderzoek om een aanzienlijk aantal patiënten die de medicijnname niet volgens het pijnprotocol

gebruiken en dit verdient nader onderzoek. Een belangrijke zwakte van ons onderzoek is dat bijna een derde van de onderzoekspopulatie telefonisch niet bereikbaar was. Dit kan een bedreiging zijn van de interne onderzoeksvaliditeit.

Naar aanleiding van onder andere dit onderzoek zijn de afgelopen periode een aantal aanpassingen in ons pijnprotocol ter verbetering gerealiseerd. Sinds 1 maart 2009 krijgen alle postoperatieve dagbehandelingpatiënten, indien geen contra-indicaties aanwezig zijn, naast een mondelinge en schriftelijke gebruiksaanwijzing, een gevulde medicatietray mee naar huis waarin alle pijnmedicatie voor 3 dagen, inclusief de behandelingsdag, op geordende wijze is gerangschikt: Panadol® 4x daags 1 gr, diclofenac retard 2x daags 75 mg en tramadol 4x daags 50 mg. De patiënt wordt er nadrukkelijk op gewezen dat het heel belangrijk is om de eerste dagen na de operatie op vaste momenten de basismedicatie voor pijnbestrijding in te nemen. Door het vervangen van twee tabletten paracetamol van 500 mg door Panadol® 1.000 mg is het aantal in te nemen tabletten gehalveerd. Sinds april 2009 wordt parecoxib peroperatief intraveneus gegeven en diclofenac rectaal of oraal.

Alle dagbehandelingpatiënten zouden volgens deze nieuwe behandelopzet in kaart gebracht moeten worden om tot ziekenhuisbrede afspraken te kunnen komen. Daarbij zouden de

uitkomsten van de pijnmetingen en pijnbehandelingen op de verpleegkamer, de verpleegzaal en pijnmetingen tot 72 uur na thuiskomst ook in het onderzoek betrokken kunnen worden [11]. Verder verdient het aandacht om de ongepland opgenomen patiënten te onderzoeken en vervolgen om een verkleining van deze groep te kunnen bewerkstelligen, want wellicht bieden juist deze patiënten mogelijkheden om de postoperatieve pijnbestrijding te verbeteren. Tenslotte is een juiste dataregistratie een absolute voorwaarde. Het regelmatig onder de aandacht brengen van het belang hiervan bij verpleegkundigen en andere data invoerende gebruikers is aan te bevelen. Om een betere telefonische bereikbaarheid van een groter deel van de patiënten te realiseren zouden de mobiele nummers van patiënten kunnen worden genoteerd.

Het opstellen en naleven van een pijnprotocol bij dagbehandeling, goede informatievoorziening aan patiënt en continue scholing van de betrokken hulpverleners zijn essentiële onderdelen van een gepaste pijnbehandeling. Concluderend kunnen we stellen dat een goede pijnbehandeling na dagbehandeling realiseerbaar is.

*Dit onderzoek is uitgevoerd ter afsluiting van de opleiding tot Master Physician-Assistant aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen te Nijmegen.*

**Bijlage 1. Vragenlijst postoperatieve evaluatie chirurgische dagbehandeling 1 dag na de ingreep**

Naam verpleegkundige: .....

Tijdstip bellen: .....

Geen contact gehad vanwege:  niet bereikbaar  onverwachte opname  klinische patiënt

Hoe is het gegaan vanaf het ontslag? .....

Heeft u nog contact opgenomen met het specialist, SEH, huisarts? .....

Heeft u nog pijn gehad? NRSscore .....

Heeft u pijnstillers gebruikt? Welke, hoeveelheid, frequentie: .....

Hebben ze geholpen? (Navraag per gebruikt medicijn)

Nee:  geen voorschriften meegekregen op de preoperatieve polikliniek  preoperatieve voorschriften waren niet duidelijk

voorschriften niet nageleefd  andere reden .....

Heeft u last van misselijkheid gehad? Zo ja, hoe lang? .....

Specifieke vragen ingreep. Wondlekkage, duizeligheid, zwelling, nabloeding, anders .....

Hoe is de anesthesie bevallen en waarom? .....

Is het gegaan zoals u dacht dat het zou gaan op de dagbehandeling? .....

Heeft u nog op en/of aanmerkingen? .....

**REFERENTIES**

- McGrath B., Elgendy H., Chung F., et al. Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: a survey of 5,703 patients. *Can J Anaesth.* 2004 Nov; 51(9): 886-91.
- Gramke H.F., de Rijke J.M., van Kleef M., Raps F., Kessels A.G., Peters M.L., Sommer M., Marcus M.A., The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a university hospital. *Clin J Pain.* 2007 Jul-Aug; 23(6): 543-8.
- Wasowicz-Kemps D., Proefschrift: Trends in day surgery in the Netherlands. Utrecht, juni 2008.
- Hollestelle M.L., Hilbers E.S.M., van Tienhoven E.A.E., Geertsma R.E. Geavanceerde medische technologie in de thuisituatie: inventarisatie, gebruikersaantallen en risico's. RIVM rapport 265011004.2005.
- Forsdahl B.A., Ambulatory surgery and patients' experiences
- Tidsskr Nor Laegeforen. 1997 Apr 10;117(9): 1308-10. Norwegian.
- Persyn A.H.I.G., Sindhunata P.B. POP: Postoperatieve pijnbestrijding in de thuisituatie na dagbehandeling. *NtvA* 2008; 6-11.
- Centraal Begeleidingsinstituut voor de Intercollegiale Toetsing/NVA; Richtlijn postoperatieve pijnbehandeling; Utrecht; CBO, 2003.
- International Association for the Study of Pain (IASP). Pijn terminologie.
- Kyoto, november 2007.
- Coley K.C., Williams B.A., DaPos S.V., Chen C., Smith R.B., Retrospective evaluation of unanticipated admissions and readmissions after same day surgery and associated costs. *J Clin Anesth* 2002; 14: 349-353.
- Chauvin M. State of the art of pain treatment following ambulatory surgery. *Eur J Anaesth Suppl.* 2003 28: 3-6.
- <http://www.snellerbeter.nl/file-admin/snellerbeter/documenten/Indicatoren/>
- NVA\_leeswijzer\_pijnscore\_lager\_dan\_4.pdf.
- Nahuis R. De strijd tegen pijn. Universiteit Twente, faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen. Twente, maart 1997.
- Inspectie voor de Volksgezondheid: <http://www.igz.nl/Prestatie-indicatoren-ziekenhuizen-basiset-2009>.
- Richtlijn Postoperatieve pijnbehandeling ISBN: 90-76906-66-1 © Copyright 2003, Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA).
- Sasaki S., Okuyama A., Ideuchi N., Morimoto Y., Kemmotsu O.
- propofol anesthesia for ambulatory surgery in adults. *Masui.* 2000 Oct; 49(10):1161-4.
- Fong S.Y., Pavy T.J., Yeo S.T., Paech M.J., Gurrin L.C., Assessment of wound infiltration with bupivacaine in women undergoing day-case gynecological laparoscopy. *Reg Anesth Pain Med.* 2001 Mar-Apr; 26(2): 131-6.
- Broekmans S., Verpleegkundig Pijnspecialist, Wetenschappelijk medewerker Centrum voor Ziekenhuis- en Verplegingswetenschap, KUL Leuven, Meten is weten: pijnregistratie = belangrijk! "Verpleegkundige en pijn" Nieuwsbrief December, 2004.
- Kelder A.J., Therapietrouw: gehoorzaam of gemotiveerd? *Pharmacy World & Science*, Volume 2, Number 1 / December, 1980.