

Foto 2



Foto 3

Opereren is topsport

Nieuw handvat moet dit veranderen

Het lichaam van de operatieassistent heeft het zwaar te verduren tijdens operaties. Niet zo vreemd als je bedenkt dat aan de instrumenten al meer dan honderd jaar niets is veranderd. Een recent ontwikkeld ergonomisch handvat is dan ook een welkome verbetering.

Tekst: Dr. San Oei

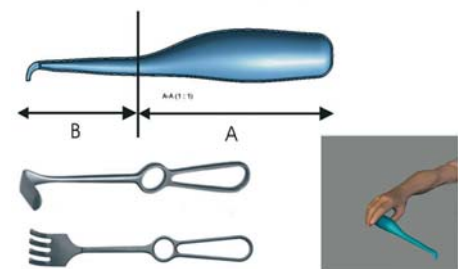
De top-vijf van RSI-klachten wordt aangevoerd door de gezondheidszorg. RSI kost de maatschappij volgens een recent rapport jaarlijks meer dan twee miljard euro (TNO, 2005). Er valt dus nog veel te verbeteren. Hoewel er al veel onderzoek is verricht, is de impact daarvan in de praktijk gering: de resultaten worden niet toegepast. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Zo heeft het personeel doorgaans weinig belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek en hebben externe onderzoekers weinig affiniteit met de beroepsgroep. Daarnaast is er een lange latentietijd en worden de klachten pas na jaren opgemerkt. Veel operatieassistenten zijn bovendien parttimers. Ook speelt een rol dat ergonomische hulpmiddelen moeilijk in de operatiekamer zijn te

implementeren vanwege de hygiënische eisen die daar gelden.

Betonvlechten

Het is jammer dat er zo weinig met die onderzoeken wordt gedaan. Twee op de drie operatieassistenten heeft namelijk klachten. Vooral hun houdings- en bewegingsapparaat heeft het zwaar te verduren; om de wond goed open te houden moet de assistent vaak langdurig in een moeilijke houding staan of zitten (Meijssen, 2004). Het aandeel van werkgerelateerde RSI in het verzuim van operatieassistenten wordt geschat op 3,8 à 6,2 procent. Dit percentage komt overeen met de resultaten van het onderzoek dat Paul Meijssen voor de LVO heeft verricht.

Meer dan driekwart van de operatieassistenten klaagt soms tot altijd over vermoeidheid. Het werk wordt als zwaar ervaren; De meeste klachten zijn gelokaliseerd in de keten benen-heupen-lumbale wervelkolom-nek/schouder; 14 procent blijkt last te hebben van de armen en handen, 53 procent heeft nekklachten en 48 procent heeft regelmatig hoofdpijn. De klachten zijn middelmatig van ernst en treden minstens één à vier keer per week op. Er is geen verband tussen het aantal gewerkte jaren en de aanwezigheid van klachten. Het ziekteverzuim onder operatiepersoneel is met 7 procent hoger dan het landelijk gemiddelde (5 procent). Deze cijfers zijn vergelijkbaar met beroepen waarin zwaar lichamelijke arbeid wordt verricht, zoals betonvlechten.



Figuur 1

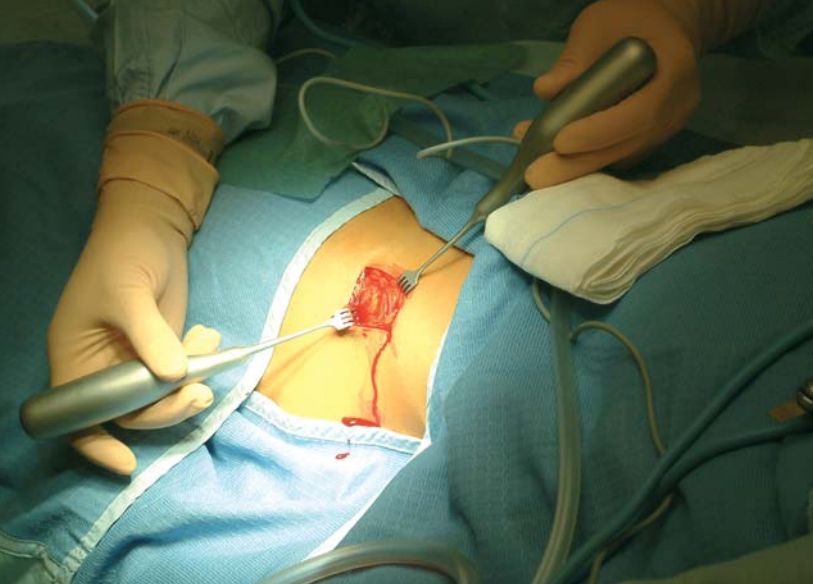


Foto 4



Foto 5

Ergonomisch handvat

Om tegemoet te komen aan deze problematiek is samen met de afdeling Industrieel Ontwerp van de Technische Universiteit Delft gekeken of de handvatten van operatie-instrumenten verbeterd kunnen worden. In meer dan honderd jaar zijn er geen technische vernieuwingen geweest op het gebied van de basis operatieinstrumenten. Dit geldt met name voor de vorm van de handvatten; deze voldoen in feite niet meer aan de eisen van deze tijd.

Tijdens de operaties wordt veel statische belasting vereist van de operatieassistent. Hiervan is sprake als een houding langer dan vier seconden moet worden volgehouden. Een haak of instrument moet tijdens operaties vaak langere tijd in een bepaalde positie worden vastgehouden, een wondhaak bovendien in verschillende posities: onderhands, bovenhands, schuin onderhands, schuin bovenhands, van de assistent af en naar de assistent toe. Dit vereist dat het handvat in alle posities maximaal contact moet hebben met de handpalm en vingers. Een goede houding begint immers met een ontspannen positie van de handen! Op die manier kost het degene die het in- ▶



Foto 1a

Bovenaanzicht



Foto 1b

Zijaanzicht





Foto 6



Foto 7

Een goede houding begint met een ontspannen positie van de handen

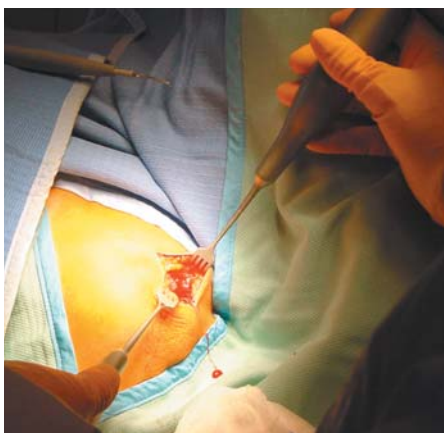


Foto 8

strument moet vasthouden zo min mogelijk energie: hij of zij hoeft geen andere spieren aan te spannen om alsnog de vereiste kracht op te brengen.

Uit verschillende houten prototypen is een handvat gekozen dat aan de zijkanten een bolle vorm heeft, en een excentrisch geplaatste steel (figuur 1 en foto's 1a en 1b). De bolle zijden zijn niet symmetrisch: de curven van de kromming verschillen. De prototypen zijn in de praktijk getest en de vorm blijkt een duidelijke verbetering. Op een *visual analogue scale* van 0 tot 100 procent – waarbij 0 procent als zeer oncomfortabel en 100 procent als comfortabel wordt ervaren – scoren de huidige handvatten 15 procent. Een handvat dat maximaal contact heeft met de hand scoort maar liefst 75 procent. Het handvat is gepatenteerd en zal naar verwachting eind dit jaar op de markt komen.

In principe kan het handvat op elke wondhaak/retractor geplaatst worden. Het materiaal, roestvrij staal, is identiek aan de bestaande wondhaken. Deze worden op de gebruikelijke wijze gesteriliseerd, verpakt en opgeslagen. Er wordt nog bekeken of het handvat van plastic gemaakt kan worden, zodat de verschillende typen wondhaken makkelijker herkenbaar zijn. Aan plastic kan namelijk een kleur worden gegeven, met behoud van de gebruikseigenschappen van roestvrij staal. De foto's 2 tot en met 8 tonen situaties tijdens het gebruik op de operatiekamer. Foto 9 toont het verschil in greep tussen de klassieke en de ergono-

mische wondhaak. Zoals met veel dingen in het leven, moet men het werken met de nieuwe handvatten zelf ervaren. Dan pas voelt men het verschil! ◀

*Dr. San Oei is orthopedisch chirurg in het Rode Kruis Ziekenhuis te Beverwijk
E-mail: tsoei_rkz@yahoo.com*

Literatuur:

- Meijssen P. De fysieke belasting van operatieassistenten. LVO; 2004
- Anoniem. Gezondheidsschade en kosten van RSI en psychosociale arbeidsbelasting in Nederland. TNO Kwaliteit van Leven. 2005.

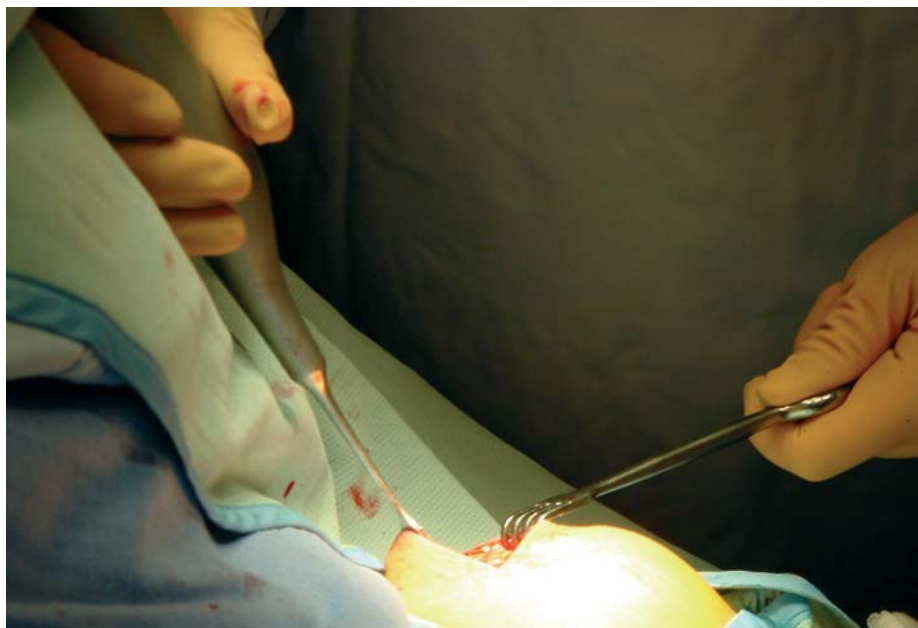


Foto 9