



Van Praag Instituut



Factsheet

Geleide visualisatie rondom operaties

Luisteren naar een CD met visualisatieoefeningen is een effectieve manier om de angst voor een operatie te verminderen en om daarna sneller te herstellen. Dit is in het voordeel van de patiënt en van het ziekenhuis. Uit onderzoek blijkt dat het gebruik van een CD met visualisatieoefeningen namelijk ook leidt tot een korter verblijf in het ziekenhuis en daarmee tot flinke kostenbesparingen.

In dit factsheet vindt u een overzicht van de effecten van visualisatieoefeningen rondom operaties. De onderzoeken waaruit deze gegevens samengesteld zijn, vindt u in de literatuurlijst.

Samenstelling: Douwe Bosga
mei 2008
update: mei 2013

- **vermindering van preoperatieve angst bij:**
 - o baarmoederverwijdering (Diaz & Larsen 2005)
 - o dikke darmoperaties (Manyande et al. 1992)
 - o dikke darmoperaties (Tusek et al. 1997)
 - o dikke darmoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - o diverse operaties (Schwab et al. 2007)
 - o galblaasverwijdering (Holden-Lund 1988)
 - o hartoperaties (Ashton et al. 1995)
 - o hartoperaties (Tusek et al. 1999)
 - o heup- en knievervangingsoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - o heup- en knievervangingsoperaties (Lin 2012)
 - o hoofd- en nekoperaties (Gonzales et al. 2010)
 - o open-hartoperaties (Kshetry et al. 2006)

- **vermindering van postoperatieve pijn bij:**
 - o anorectale operaties (Renzi et al. 2000)
 - o baarmoederverwijdering (Diaz & Larsen 2005)
 - o borstkankeroperaties (Montgomery et al. 2007)
 - o dikke darmoperaties (Manyande et al. 1995)
 - o dikke darmoperaties (Tusek et al. 1997)
 - o dikke darmoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - o gynaecologische laparoscopie (Laurion & Fetzer 2003)
 - o hartoperaties (Tusek et al. 1999)
 - o hartoperaties (Deisch et al. 2000)
 - o heup- en knievervangingsoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - o heup- en knievervangingsoperaties (Lin 2012)
 - o hoofd- en nekoperaties (Gonzales et al. 2010)
 - o open-hartoperaties (Kshetry et al. 2006)
 - o rugoperaties (Lawliss et al. 1985)

- **verbetering van slaapkwaliteit bij:**
 - o anorectale operaties (Renzi et al. 2000)
 - o baarmoederverwijdering (Diaz & Larsen 2005)
 - o dikke darmoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - o heup- en knievervangingsoperaties (Diaz & Larsen 2005)

- **verbeterde postoperatieve immuunfunctie bij:**
 - o radicale prostatectomie (Cohen et al. 2011)

- **snellere wondgenezing bij:**
 - o galblaasverwijdering via een kijkoperatie (Broadbent et al. 2011)
 - o mammaplastie (Ginandes et al. 2003)

- **minder medicijngebruik bij:**
 - o borstkankeroperaties: significant minder propofol en lidocaïne (Montgomery et al. 2007)
 - o dikke darmoperaties: significant minder pijnmedicatie (Manyande et al. 1992)
 - o dikke darmoperaties: significant minder pijnmedicatie (Manyande et al. 1995)
 - o dikke darmoperaties: significant minder pijnmedicatie (Tusek et al. 1997)
 - o hartoperaties: 5% minder pijnmedicatie (Halpin et al. 2002)
 - o heup- en knievervangingsoperaties: significant minder pijnmedicatie (Pellino et al. 2005)
 - o rugoperaties: 426.5 vs 1019.4 mg Demerol; 4.9 vs 10.2 tabletten Phenaphen (Lawliss et al. 1985)

- **kortere opnameduur bij:**
 - o baarmoederverwijdering: 2.62 vs 2.85 dagen (8%) (Schwab et al. 2007)
 - o dikke darmoperaties: 6.6 vs 8.1 dagen (19%) (Disbrow et al. 1993)
 - o hartoperaties: 4.9 vs 6.4 dagen (23%) (Halpin et al. 2002)
 - o hartoperaties: 4.4 vs 5.04 dagen (13%) (Deisch et al. 2000)
 - o hartoperaties: 5.5 vs 7.5 dagen (27%) (Tusek et al. 1999)
 - o hoofd- en nekoperaties: 8.7 vs 13.9 dagen (37%) (Rapkin et al. 1991)
 - o rugoperaties: 5.6 vs 7.6 dagen (26%) (Lawliss et al. 1985)

- **kostenbesparing bij:**
 - o baarmoederverwijdering: \$2.003,00 p.p. (14%) (Schwab et al. 2007)
 - o baarmoederverwijdering: \$268,00 p.p. (14%) apothekerskosten (Schwab et al. 2007)
 - o borstkankeroperaties: \$772,71 p.p. (9%) (Montgomery et al. 2007)
 - o dikke darmoperaties: \$1.200,00 p.p. (Disbrow et al. 1993)
 - o hartoperaties: \$1.982,23 p.p. (17%) (Halpin et al. 2002)
 - o hartoperaties: \$288,51 p.p. (23%) apothekerskosten (Halpin et al. 2002)
 - o hartoperaties: 19% (Tusek et al. 1999)

- **kortere operatieduur:**
 - o bij borstkankeroperaties (Montgomery et al. 2007)

- **significant sneller op gang komen van:**
 - o urine bij anorectale operaties (Renzi et al. 2000)
 - o darmen bij dikke darmoperaties (Disbrow et al. 1993)
 - o darmen bij dikke darmoperaties (Tusek et al. 1997)

- **minder postoperatieve misselijkheid:**
 - o bij borstverkleiningsoperaties (Enqvist et al. 1997)
 - o bij borstkankeroperaties (Montgomery et al. 2007)

- **minder postoperatief braken:**
 - o bij borstverkleiningsoperaties (Enqvist et al. 1997)

- **verlaging van:**
 - preoperatief cortisol bij dikke darmoperaties (Manyande et al. 1995)
 - postoperatief cortisol bij galblaasverwijdering (Holden-Lund 1988)
 - hartslagmaximum bij dikke darmoperaties (Manyande et al. 1995)
 - hartslag postoperatief in uitslaapkamer bij dikke darmoperaties (Manyande et al. 1995)
 - systolische bloeddruk vanaf preoperatieve avond t/m postoperatieve ochtend bij dikke darmoperaties (Manyande et al. 1992)
 - vermoeidheid bij galblaasverwijdering via kijkoperatie (Kahokehr 2012)

- **grotere patiënttevredenheid bij:**
 - baarmoederverwijdering (Diaz & Larsen 2005)
 - baarmoederverwijdering (Schwab et al. 2007)
 - buikoperaties (Haase et al. 2005)
 - dikke darmoperaties (Diaz & Larsen 2005)
 - diverse operaties (Schwab et al. 2007)
 - hartoperaties (Halpin et al. 2002)
 - heup- en knieervangingsoperaties (Diaz & Larsen 2005)

- **patiënten geven aan de CD bij toekomstige operaties ook te willen gebruiken:**
 - 87% (Diaz & Larsen 2005)
 - 82% (Schwab et al. 2007)

- **bij kinderen:**
 - significant minder stress tijdens het maken van een cysthouretrogram (Butler et al. 2005)
 - procedure van het maken van een cysthouretrogram duurt 14 minuten korter (Butler et al. 2005)
 - significante vermindering van postoperatieve pijn bij 7-12 jarige kinderen bij amandeloperaties (Huth et al. 2004)
 - reeds een effect van CD met visualisatieoefeningen na 2-8 keer luisteren (Huth et al. 2004)
 - kortstondige postoperatieve pijnverlichting (Pölkki et al. 2008)

Literatuur

- Ashton RC, Whitworth GC, Seldomridge JA, Shapiro PA, Michler RE, Smith CR, Rose EA, Fisher S, Oz M. The effects of self-hypnosis on quality of life following coronary artery bypass surgery: preliminary results of a prospective, randomized trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, Fall 1995;1(3):285-90.
- Bennett HL, Benson DR, Kuiken DA. Preoperative instructions for decreased bleeding during spine surgery. *Anesthesiology*, Sep 1986;65(3A):A245.
- Broadbent E, Kahokehr A, Booth RJ, Thomas J, Windsor JA, Buchanan CM, Wheeler BR, Sammour T, Hill AG. A brief relaxation intervention reduces stress and improves surgical wound healing response: a randomised trial. *Brain Behav Immun*. 2012 Feb;26(2):212-7. doi: 10.1016/j.bbi.2011.06.014. Epub 2011 Jun 28.
- Butler LD, Symons BK, Henderson SL, Shortliffe LD, Spiegel D. Hypnosis reduces distress and duration of an invasive medical procedure for children. *Pediatrics*, Jan 2005;115(1):e77-85.
- Cohen L, Parker PA, Vence L, Savary C, Kentor D, Pettaway C, Babaian R, Pisters L, Miles B, Wei Q, Wiltz L, Patel T, Radvanyi L. Presurgical stress management improves postoperative immune function in men with prostate cancer undergoing radical prostatectomy. *Psychosom Med*. 2011 Apr;73(3):218-25. Epub 2011 Jan 21.
- Deisch P, Soukup M, Adams P, Wild MC. Guided imagery. Replication study using coronary artery bypass graft patients. *Nursing Clinics of North America*, Jun 2000;35(2):417-25.
- Diaz M, Larsen B. Preparing for successful surgery: an implementation study. *The Permanente Journal*, Summer 2005;9(3):23-27.
- Disbrow EA, Bennett HL, Owings JT. Effect of preoperative suggestion on postoperative gastrointestinal motility. *Western Journal of Medicine*, May 1993;158(5):488-92.
- Enqvist B, Björklund C, Engman M, Jakobsson J. Preoperative hypnosis reduces postoperative vomiting after surgery of the breasts. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, Sep 1997;41(8):1028-32.
- Ginandes C, Brooks P, Sando W, Jones C, Aker J. Can medical hypnosis accelerate post-surgical wound healing? Results of a clinical trial. *Am J Clin Hypn*. 2003 Apr;45(4):333-51.
- Gonzales EA, Ledesma RJ, McAllister DJ, Perry SM, Dyer CA, Maye JP. Effects of guided imagery on postoperative outcomes in patients undergoing same-day surgical procedures: a randomized, single-blind study. *AANA J*. 2010 Jun;78(3):181-8.
- Haase O, Schwenk W, Hermann C, Müller JM. Guided imagery and relaxation in conventional colorectal resections: a randomized, controlled, partially blinded trial. *Dis Colon Rectum*. 2005 Oct;48(10):1955-63.
- Halpin LS, Speir AM, CapoBianco P, Barnett SD. Guided imagery in cardiac surgery. *Outcomes Management*, Jul-Sep 2002;6(3):132-37.
- Huth MM, Broome ME, Good M. Imagery reduces children's post-operative pain. *Pain*, Jul 2004;110(1-2):439-48.
- Holden-Lund C. Effects of relaxation with guided imagery on surgical stress and wound healing. *Research in Nursing & Health*, Aug 1988;11(4):235-44.
- Kahokehr A, Broadbent E, Wheeler BR, Sammour T, Hill AG. The effect of perioperative psychological intervention on fatigue after laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. *Surg Endosc*. 2012 Jun;26(6):1730-6. doi: 10.1007/s00464-011-2101-7. Epub 2012 Jan 19.
- Kshetry VR, Carole LF, Henly SJ, Sendelbach S, Kummer B. Complementary alternative medical therapies for heart surgery patients: feasibility, safety, and impact. *Ann Thorac Surg*. 2006 Jan;81(1):201-5.
- Laurion S, Fetzter SJ. The effect of two nursing interventions on the postoperative outcomes of gynaecologic laparoscopic patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, Aug 2003;18(4):254-61.
- Lawliss GF, Selby D, Hinnant D, McCoy CE. Reduction of postoperative pain parameters by presurgical relaxation instructions for spinal pain patients. *Spine*, Sep 1985;10(7):649-51.
- Lin PC. An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. *J Clin Nurs*. 2012 Mar;21(5-6):601-8. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03406.x. Epub 2011 Feb 9.
- Manyande A, Berg S, Gettins D, Stanford SC, Phil D, Mazhero S, Marks DF, Salmon P. Preoperative rehearsal of active coping imagery influences subjective and hormonal responses to abdominal surgery. *Psychosomatic Medicine*, Mar-Apr 1995;57(2):177-82.
- Manyande A, Chayen S, Priyakumar P, Smith CCT, Hayes M, Higgins D, Kee S, Phillips S, Salmon P. Anxiety and endocrine response to surgery: paradoxical effects of preoperative relaxation training. *Psychosomatic Medicine*, May-Jun 1992;54(3):275-87.
- Montgomery GH, Bovbjerg DH, Schnur JB, David D, Goldfarb A, Weltz CR, Schechter C, Graff-Zivin J, Price DD, Silverstein JH. A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control side effects in breast surgery patients. *Journal of the National Cancer Institute*, 5 Sep 2007;99(17):1304-12.
- Montgomery GH, David D, Winkel G. The effectiveness of adjunctive hypnosis with surgical patients: a meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia*, Jun 2002;94(6):1639-45.
- Pellino TA, Gordon DB, Engelke ZK, Busse KL, Collins MA, Silver CE, Norcross NJ. Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopedic Nursing*. 2005 May-Jun; 24 (3):182-90.
- Pölkki T, Pietilä AM, Vehviläinen-Julkunen K, Laukkala H, Kiviluoma K. Imagery-induced relaxation in children's postoperative pain relief: a randomized pilot study. *J Pediatr Nurs*. 2008 Jun;23(3):217-24. doi: 10.1016/j.pedn.2006.11.001.
- Rapkin DA, Straubing M, Holroyd JC. Guided imagery, hypnosis and recovery from head and neck cancer surgery: an exploratory study. *Int J Clin Exp Hypn*. 1991 Oct;39(4):215-26.
- Renzi C, Peticca L, Pescatori M. The use of relaxation techniques in the perioperative management of proctological patients: preliminary results. *International Journal of Colorectal Disease*, Nov 2000;15(5-6):313-16.

- Schwab D, Davies D, Bodtke T, Johnson K, Chaves M. A study of efficacy and cost-effectiveness of guided imagery as a portable, self-administered, presurgical intervention delivered by a health plan. *Advances in Mind-Body Medicine*, Summer 2007;22(1):8-14.
- Tusek DL, Cwynar R, Cosgrove DM. Effect of guided imagery on length of stay, pain and anxiety in cardiac surgery patients. *The Journal of Cardiovascular Management*, Mar-Apr 1999;10(2):22-28.
- Tusek DL, Church JM, Strong SA, Grass JA, Fazio VW. Guided imagery: a significant advance in the care of patients undergoing elective colorectal surgery. *Diseases of the Colon and Rectum*, Feb 1997;40(2):172-78.