

Haemorrhoids : evaluation of methods of treatment

Citation for published version (APA):

Baeten, C. G. M. I. (1985). *Haemorrhoids : evaluation of methods of treatment*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Rijksuniversiteit Limburg. <https://doi.org/10.26481/dis.19850419cb>

Document status and date:

Published: 01/01/1985

DOI:

[10.26481/dis.19850419cb](https://doi.org/10.26481/dis.19850419cb)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

SUMMARY

Treatment of haemorrhoids is based on different concepts about the nature of these piles. To understand these concepts, understanding of anatomy, physiology and pathophysiology is necessary.

- Chapter 1 gives a review of the anatomy of the anal canal and the rectum. The arterial and venous bloodsupply is discussed and special attention is given to the nerve supply and the various muscles of the anal canal and the pelvic floor.
- In chapter 2 the physiology of the rectum and the anal canal is described with attention for the sensibility and motor innervation of this continence organ. Several theories about continence and defaecation are described.
- Chapter 3 focusses attention on anal pressure measurements as a method to objectivate the working of the anal sphincters. Three different methods of anal pressure measurements are described. With these methods it is possible to make withdrawal curves and pressure curves as a function of time.
- In chapter 4 a new method of pressure measurement is described. A microtip transducer was used to overcome some disadvantages of other pressure measurement methods. With the microtip transducer a normal pressure level of 50.2 mmHg was found. In patients with anal fissures and haemorrhoids a much higher level was present. Pressure measurements during inflation of a rectal balloon gave information about the ano-rectal inhibitory reflex.
- In chapter 5 the symptomatology and the pathophysiology of haemorrhoids is discussed. A combination of straining at stool and hypertony of the anal sphincters seems responsible for the development of haemorrhoids. Prolapse of haemorrhoids is caused by disrapture of the supporting tissue. Haemorrhoids can develop in hypertone sphincters. The higher shearing force during defaecation can damage the muscle of Treitz and lead to prolapse of haemorrhoidal tissue.
- In chapter 6 several forms of therapy for haemorrhoids are given, classified in medical therapy, operative treatment and methods of dilation of the anal sphincters. Of all forms of therapy haemorrhoidectomy seems the most reliable one on the long term. However, there are so many disadvantages to haemorrhoidectomy in the postoperative period, that it is mandatory to look for alternatives especially for low grade piles. Barron ligature and Lord's

method give good results, are easy to perform and are economically well justified.

- Chapter 7 gives the results of a prospective study on 100 patients with first and second degree piles treated with Barron ligation. The symptoms of bloodloss and prolapse reacted very well on Barron banding. Pain and itching were symptoms treated less satisfactorily. The complication rate was very low. Sigmoidoscopy before treatment is justified by the very high number of additional pathology found in these series. The results were almost equal in first and second degree piles. In their opinions 94% of the patients were satisfied. There was discrepancy between the judgement of the patients and the presence of remaining symptoms. After 3 months 80% of the patients was symptomfree.
- In chapter 8 a clinical prospective randomized trial is described in which haemorrhoidectomy is compared to Lord's method and to forced anal stretch without aftertreatment with a dilator, for patients with second and third degree haemorrhoids. Pain, prolapse and bloodloss reacted equally well on the three methods on the long term but the short term results were much better in the dilatation groups. The results for itching were poor in the three methods. Prolonged constipation and the use of laxatives diminished more after forced anal stretch than after haemorrhoidectomy. Skintags remaining after treatment gave no complaints in the three groups. Anal pressure measurements gave higher pressure levels and a higher percentage of slow wave pattern in patients with haemorrhoids than in a symptomfree control group. However, pressure measurements had no predictive value to select patients for one treatment or another and could not predict which patients would benefit most from anal stretch. The complication rate in the dilatation groups was lower than in the haemorrhoidectomy group. Incontinence problems for flatus and faeces showed a short term increase after treatment in the three groups. The use of the dilator after forced anal stretch turned out to have no value. For all symptoms the results of Lord's method and those of forced anal stretch without aftertreatment with the dilator were equal. The methods of forced anal stretch gave a much shorter recovery time than haemorrhoidectomy. Economically seen manual dilatation is incomparably better than haemorrhoidectomy. To their opinions the patients were equally satisfied in the three groups after one year, but the percentage of satisfaction on short term was much higher in the dilatation groups.
- In chapter 9 a proposal for surgical decision making for several degrees of haemorrhoids is presented.

De behandeling van haemorrhoiden is gebaseerd op verschillende opvattingen over het ontstaan van haemorrhoiden. Om deze opvattingen te begrijpen is kennis van anatomie, fysiologie en pathofysiologie noodzakelijk.

- Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van de anatomie van het anale kanaal en het rectum. De arteriële en veneuze bloedvoorziening wordt besproken en er wordt aandacht besteed aan de zenuwvoorziening en de verschillende spieren van het anale kanaal en de bekkenbodem.
- In hoofdstuk 2 wordt de fysiologie van het rectum en het anale kanaal beschreven, met name de sensibiliteit en de motoriek van dit continentieorgaan. Diverse theorieën over continentie en defaecatie worden behandeld.
- In hoofdstuk 3 wordt aandacht geschonken aan anale drukmetingen. Dit is een methode om de sphincterwerking te objectiveren. Drie verschillende methoden van anale drukmeting worden beschreven. Met deze methoden is het mogelijk om terugtrekcurven te maken van het anale kanaal en om drukcurven als functie van de tijd te maken op één plaats in het anale kanaal.
- In hoofdstuk 4 wordt een nieuwe methode van anale drukmeting gepresenteerd. Een microtransducer werd gebruikt voor deze metingen, om enkele nadelen van andere meetmethoden te omzeilen. Met de microtransducer wordt een gemiddeld anaal drukniveau van 50.2 mmHg gevonden in een gezonde controlegroep. Bij patiënten met haemorrhoiden en fissuren blijkt het drukniveau significant hoger te liggen. Anale drukmetingen tijdens het opblazen van een ballon in het rectum laten een ano-rectale inhibitierflex zien.
- In hoofdstuk 5 worden het symptomcomplex en de pathofysiologie van haemorrhoiden besproken. Langdurig persen en een hoge sphincterspanning lijken de hoofdoorzaken te zijn voor het ontstaan van haemorrhoiden. Blijvende prolaps van aambeien wordt veroorzaakt door het ruptureren van het steunweefsel rond de plexus haemorrhoidalis superior. Haemorrhoiden kunnen ontstaan in een hypertoon sphincterapparaat. De hoge wrijvingsweerstand tijdens het defaeceren kan het ophangmechanisme (musculus van Treitz) beschadigen en leiden tot het prolaberan van het haemorrhoidale weefsel.

- In hoofdstuk 6 worden therapieën beschreven voor haemorrhoiden, onderverdeeld in medicamenteuze en operatieve therapie en in methodes voor het oprekken van de anale sphincters. Haemorrhoidectomie lijkt op lange termijn het meest betrouwbaar. Er kleven zoveel nadelen aan haemorrhoidectomieën in de direct postoperatieve fase dat het zaak is alternatieven te vinden, met name voor laaggradige haemorrhoiden. Ligeren volgens Barron en het dilateren volgens Lord geven goede resultaten, zijn eenvoudig uitvoerbaar en economisch verantwoord.
- In hoofdstuk 7 worden de resultaten gegeven van een prospectief onderzoek bij 100 patienten met eerste en tweedegraads haemorrhoiden behandeld met Barron bandjes. De symptomen anaal bloedverlies en prolaps reageerden uitstekend op deze ligeringsmethode. Voor pijn en jeuk was de behandeling minder succesvol. Het aantal complicaties was laag. Het pre-operatief verrichten van een sigmoidoscopie bleek nuttig, getuige het hoge percentage additionele pathologie, dat werd aangetroffen in het rectosigmoid. De resultaten bij patienten met eerste en tweedegraads haemorrhoiden waren nagenoeg gelijk. In 94% van de gevallen gaven de patienten aan tevreden te zijn. Er bestond een discrepantie tussen de frequentie van tevredenheid en de aanwezigheid van nog bestaande symptomen. Na 3 maanden was 80% van de patienten geheel symptoomvrij.
- In hoofdstuk 8 wordt een klinische, prospectief gerandomiseerde trial beschreven, waarin haemorrhoidectomie wordt vergeleken met dilatatie volgens Lord en met manuele dilatatie zonder nabehandeling met een dilatator bij 138 patienten met tweede en derdegraads haemorrhoiden. Op lange termijn reageerden pijn, prolaps en bloedverlies even goed op de drie behandelingsmethoden. De korte termijn-resultaten waren beter in de beide dilatiemethoden. De resultaten met betrekking tot perianale jeuk waren pover bij de drie methodes.
Langdurig persen, obstipatie en het gebruik van laxantia namen sterker af na manuele dilatatie dan na haemorrhoidectomie. Na de behandeling overblijvende anale skintags gaven geen klachten in de drie groepen. Bij anale drukmeting werd in de drie groepen preoperatief een hoger gemiddeld drukniveau en een hoger percentage golfpatronen gezien dan in een symptoomloze controlegroep. De hoogte van de druk noch het drukpatroon had enige betekenis in het voorspellen welke patienten het meest bij dilatatie en welke bij haemorrhoidectomie gebaat zouden zijn. Complicaties kwamen minder voor bij patienten behandeld met dilatatie dan bij patienten uit de haemorrhoidectomiegroep. Na behandeling was er een kortdurende toename te zien van incontinentieproblemen in de drie groepen. De nabehandeling met de dilatator gaf geen enkel voordeel te zien. De resultaten in de groep behandeld met de methode van Lord en in de groep behandeld met manuele dilatatie zonder nabehandeling, waren nagenoeg gelijk. In beide dilatiemethoden was een veel snellere herstelperiode te zien dan in de haemorrhoidectomiegroep.

Manuele dilatatie was economisch gezien onvergelijkbaar beter dan haemorrhoidectomie. Na één jaar waren de patienten in de drie groepen in gelijke frequentie tevreden met het resultaat van de behandeling. De tevredenheid was veel groter in de dilatatiegroepen gedurende de eerste maanden van de behandeling.

- In hoofdstuk 9 wordt een voorstel gepresenteerd voor protocollaire behandeling van de verschillende graden van haemorrhoiden.