

Geschiedenis

DE LIGGING VAN TRENDELENBURG EN DE VISIE VAN DE ANESTHESIOLOOG

Mw. Laura G. Krikken-Hogenberk, Commissie Geschiedenis van de Anesthesiologie

De Duitse chirurg Friedrich Trendelenburg (1844 – 1924) was niet degene die de ligging van Trendelenburg heeft uitgevonden of voor het eerst heeft beschreven. De positie waarbij het hoofd lager ligt dan de voeten (head-down) was al in de Middeleeuwen bij chirurgijns in trek voor de behandeling van hernia's en het verwijderen van blaasstenen (afb.1). De toepassing ervan gaat waarschijnlijk zelfs terug tot de oudheid.

In de tweede helft van de 19e eeuw kwam deze positionering bij steeds meer chirurgen en gynaecologen in zwang: de patiënt ligt op een tafel die 45° is gekanteld, waarbij het hoofd lager ligt dan de voeten. Door het lichaam zo te positioneren dat de symfyse het hoogste punt vormt, komt het darmpakket door de zwaartekracht uit het kleine bekken en verplaatst zich naar het diafragma, vooral als de buikspieren door een diepe narcose goed verslapt zijn. Friedrich Trendelenburg, professor in de chirurgie aan de universiteit van Rostock (1875 - 1882), Bonn (1882 - 1895), en Leipzig (1895 - 1911) paste deze ligging voor het eerst toe bij operaties voor vesico-vaginale fistels en later ook voor laparotomieën. Uit zijn kliniek verschenen diverse publicaties over de “Beckenhochlagerung” (in 1885 door Willy Meyer en in 1888 door Eigenbrodt, beiden destijds assistent in zijn kliniek). In 1890 volgde tenslotte een publicatie van zijn eigen hand. Aanvankelijk werd de “Beckenhochlagerung” gerealiseerd met behulp van een assistent, die de benen van de patiënt fixeerde (afb. 2). In 1890 demonstreerde Trendelenburg op het 19e congres van de Deutsche Gesellschaft für Chirurgie zijn speciaal voor dit doel geconstrueerde tafel, inclusief schoudersteunen (afb. 3). Dankzij de promotieactiviteiten van zijn kliniek, werd de “Beckenhochlagerung” langzamerhand bekend als de “positie van Trendelenburg”.

In 1914 verscheen in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde een publicatie over de lig-



Fig. 1. Operating for hernia (“magister incidit crepaturam”) with the patient in the inverted position. From Roland of Parma's *Chirurgia*. Latin codex No. 1382 in the Biblioteca Casanatense, Rome.

ging van Trendelenburg van de hand van de Haagse narcosearts Eduard Arrias (1878 - 1940). Hij refereert daarin aan de aan Trendelenburg gewijde feestbundel ter ere van zijn zeventigste verjaardag, waarin twee van zijn pupillen, Grunert en Meyer, een hoofdstuk aan de “Beckenhochlagerung” wijden. 📖



Fig. 9. Wood-cut from Meyer's paper (1885) illustrating the primitive method originally employed by Trendelenburg for effecting the inclined inverted position. After a sketch by "Doctor Sticker." This probably refers to Georg Sticker, who was born in 1860, graduated at Bonn in 1884, and from 1922 was professor of the history of medicine in the University of Würzburg.

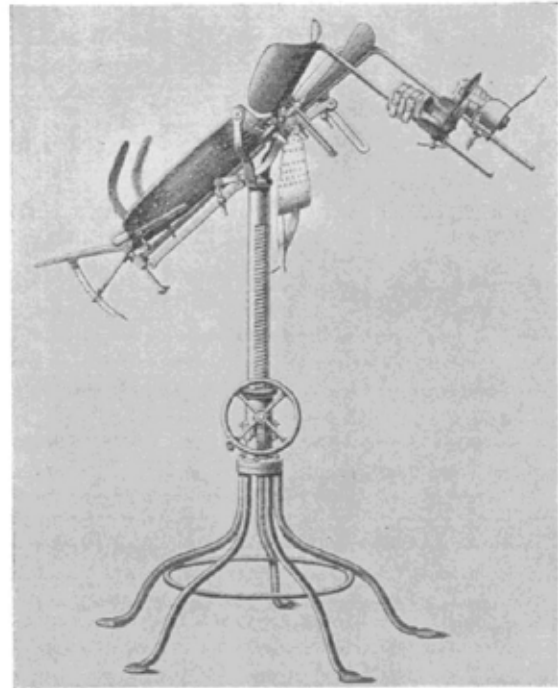


Fig. 10. Trendelenburg's operating table fixed in the inclined position. After *Zentralblatt für Chirurgie*, 1890, p. 30.

Arrias constateert dat de ligging van Trendelenburg de laatste jaren steeds vaker de voorkeur van de operateur geniet en benadrukt dat deze houding welhaast "bovenmenselijke eischen stelt aan zowel de narcotiseur als de patiënt. Het staat een regelmatige ademhaling in de weg en het vergt veel meer aether of chloroform dan de horizontale ligging". Het gevaar van braken of aspireren wordt door Arrias merkwaardigerwijs niet genoemd. Dit is naar onze hedendaagse opvatting verwonderlijk als men bedenkt dat een kapnarcose in die tijd de norm was. Grunert vermeldt in het Festschrift dat de braakbewegingen van de patiënt soms zo storend zijn dat het voordeel, een beter zicht op het operatieveld, grotendeels teniet wordt gedaan. Maar er kleven nog meer nadelen aan deze ligging.

Als te vermijden letsel (ook toen al!) wordt peroneusbeschadiging door druk van de beensteunen vermeld, hier veelzeggend "Narcoselähmung" genoemd. Als verdere complicaties worden de asdraaiing van de darm beschreven, met als gevolg een postoperatieve ileus, en hartproblemen door overvulling van het rechterhart. Dit trad vooral op bij hartzwakke, oude mensen en zwaarlijvigheid.

Trendelenburg heeft dan ook nadrukkelijk geadviseerd de "Beckenhochlagerung" intermitterend en niet langer dan 5-10 minuten toe te passen en er bij hartzwakke en zwaarlijvige patiënten van af te zien.

Literatuur

1. Belloni L. *Historical notes on the inclined inverted or so called Trendelenburg position.* *J Hist Med Allied Sci* 1949; 4: 372-81
2. Arrias E. *De ligging van Trendelenburg.* *Ned. Tijdschr. Geneeskd.* 1914; 58: 766-8
3. Speert H. *Friedrich Trendelenburg and the Trendelenburg Position.* *Surg Gynecol Obstet* 1957 Jul;105(1):114-9
4. *Festschrift Herrn Geh. Rat Prof. Fr. Trendelenburg zur Feier seines siebenzigsten Geburtstag gewidmet.* *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie* 1914; band 129

