

Bäste Bert,

Här en kort sammanfattning av min man Alf Breigs forskargärning. Har idag skickat böcker och preface hoppas du får det i morgon.

Neurokirurgen Alf Breig tjänstgjorde på Södersjukhusets Neurokirurgiska klinik 1957 när han första gången upptäckte ett tidigare okänt fenomen. Vid sina operationer kunde han se hur kroppsrörelser hade en inverkan på ryggmärgen och dess nervrötter. Han började här en forskning inom detta område som skulle sträcka sig över tre decennier.

Han doktorerade 1960 och samma år utkom hans avhandling "Biomechanics of the central nervous system, some basic normal and pathologic phenomena."

Han klarlägger här centrala nervsystemets biomekanik dess normala "rörelseschema" och även hur sjukdomar och skador som ger olika symtom kan förvärras genom olämlig kroppsrörelse.

Forskningsarbetet fortsätter och 1978 publiceras resultaten i monografin "

Adverse Mechanical Tension in the Central Nervous System" <Almqvist & Wiksell, Uppsala

Här visar Alf Breig hur olika skador, sjukdomar och deformiteter i centrala nervsystemet påverkar nervfunktionen och hur skadliga spänningar uppstår i nervkabeln vid framtåböckning av kotpelaren. Han utarbetar även en operationsteknik som innebär en fixation av halskotpelaren för att undvika ytterligare skador på den redan skadade ryggmärgen och som avslappar (teleskoperar) denna så att nervimpulsen kan flöda igen.



SHACKLOCK: BIOMECHANICS OF THE NERVOUS SYSTEM: BREIG REVISITED

# Biomechanics of the Nervous System: Breig revisited



Shacklock

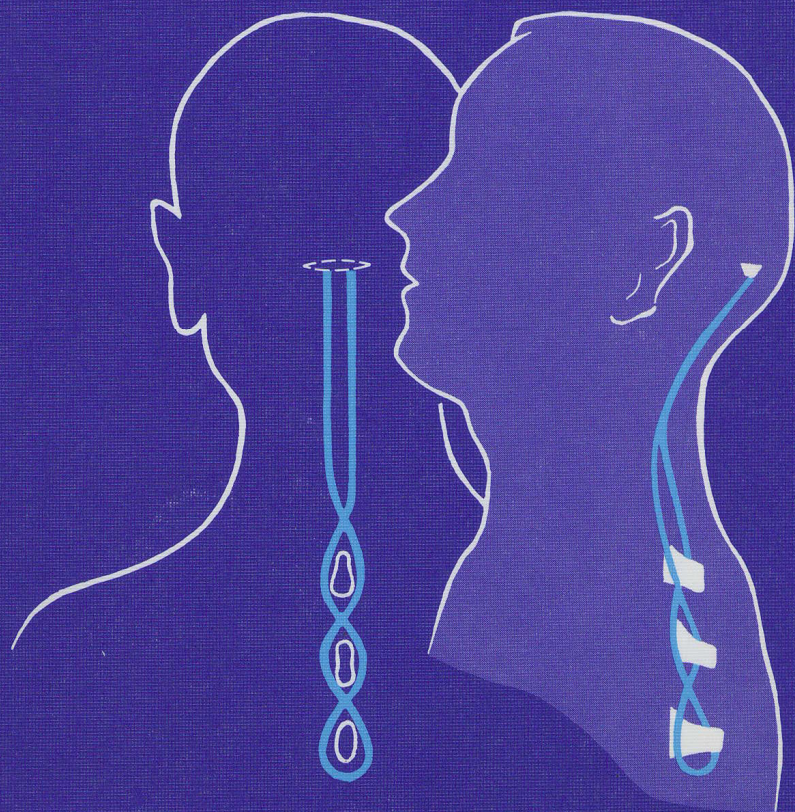




Alf Breig

# Skull Traction and Cervical Cord Injury

A New Approach to Improved Rehabilitation



Springer-Verlag



## **A. Breig   Skull Traction and Cervical Cord Injury**

This book is about surgical treatment of the sequelae of compressive spinal cord injury. It describes the deforming effects of this trauma on spinal cord tissue, especially on axially oriented nerve fibres, and shows how the intramedullary stress involved leads to overstretching or rupture of these fibres and consequent neurological deficit. The author proves that skull traction is similarly harmful and should therefore be excluded from therapy. Instead, he offers a new surgical method, cervicordodesis (CLD), which exploits the biomechanical relaxation of elastically stretched medullary tissue in an approach designed to restore conductivity to damaged but surviving nerve fibres.

An essential part of this book is the description of the operative CLD technique, which keeps the cervical spine in permanent slight dorsiflexion, relaxing the spinal cord enough to slacken overstretched nerve fibres and allow them the chance to heal. This exciting new approach has applications in, for example, overcoming neurological deficit in quadriplegic patients with only partial destruction of the spinal cord; its potential is highlighted by reports of significant neurological improvement in patients treated to date.

This fundamental advance in the treatment of spinal cord injury heralds a new era of modern rehabilitation surgery in which CLD should become the instrument of choice in the hands of orthopaedic, general and neurosurgeons.