

**ZUR TECHNIK DER FRAKTURBEHANDLUNG —  
REDRESSEMENT OHNE ABNAHME DES GIPSVERBANDES**

Bemerkungen zum gleichnamigen Aufsatz des  
Herrn Dr. *Mauritz Persson*, Vol. 2, Fasc. 3

VON  
**OSCAR AHLMAN,**  
STOCKHOLM

In seinem Aufsatz mit dem obigen Titel beschreibt Dr. *Persson* eine Methode zur Korrigierung der Winkelstellung einer eingegipsten Fraktur ohne Abnahme des Gipsverbandes. Seine Erfahrung stammt aus dem Krankenhause Sabbatsberg in Stockholm und geht bis zum Jahre 1928 zurück.

Ohne die Prioritätsfrage aufrollen zu wollen, glaube ich doch zur Ergänzung von Dr. *Persson*'s Aufsatz mitteilen zu sollen, dass die von ihm beschriebene Methode von mir schon seit dem Jahre 1914 sowohl am Garnisonskrankenhause in Stockholm als auch in meiner Privatpraxis als Normalverfahren angewendet worden ist. Die Methode ist also nicht so neu wie Dr. *P.* annimmt, wenn ich sie auch nicht publiziert habe.

Was in Dr. *P.*'s Aufsatz neu ist, ist der Vorschlag, mit Hilfe der höheren Mathematik den tatsächlichen Abweichungswinkel zu berechnen. Diese Berechnung ist ganz gewiss sehr elegant, ich kann aber nicht finden, dass sie für den praktischen Bedarf erforderlich ist.

Ich gehe ganz einfach folgendermassen vor: Nachdem der Röntgenologe den Abweichungswinkel und die Ebene, in der dieser liegt, festgestellt hat, zeichne ich diesen Abweichungswinkel auf den Gipsverband.

Wenn der Winkel beispielsweise in der Sagittalebene liegt, so wird die Zeichnung in der Frontalebene gemacht, d. h. auf

der lateralen und medialen Seite der Bandage oder auf einer von ihnen. Die Zeichnung der Hauptachseln der Knochenfragmente wird genau nach dem Röntgenbilde mit demselben Abweichungswinkel wie auf diesem gemacht. Bei der Korrigierung wird die distale Achsellinie (b) in die Richtung der proximalen (a) eingestellt. (Siehe die schematischen Figuren!). Diese Verfahren ist für den praktischen Bedarf vollständig genügend; und sogar diese Zeichnung ist in leichteren Fällen überflüssig, bei welchen ein gutes Augenmass ausreicht.

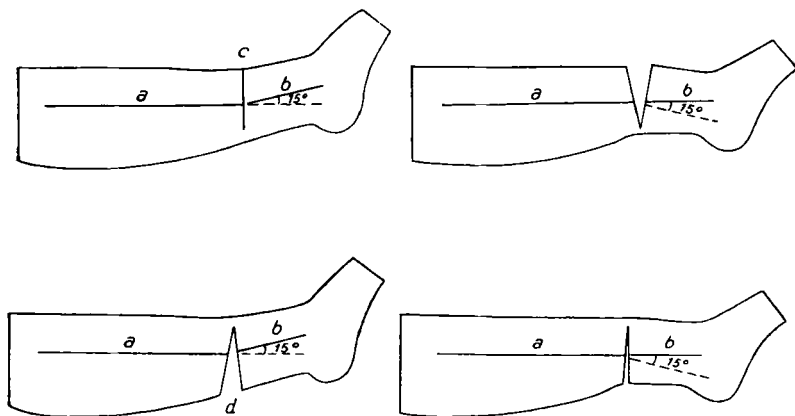


Fig. 1.

Oben: Korrigierung der Winkelstellung + Verlängerung. Unten: Korrigierung der Winkelstellung + Verkürzung.

Wie Dr. P. hervorhebt, ist die Methode sehr einfach und zweckdienlich, um die Korrigierung einer *Dislocatio ad axin* zu erreichen.

Ich will indes die Gelegenheit benutzen, um darauf hinzuweisen, dass eine nach dieser Methode ausgeführte Korrektur der Winkelstellung der Frakturfragmente auf die Fragmente immer gleichzeitig in ihrer Längsrichtung einwirkt.

Verfährt man so, wie Dr. P. die Methode beschrieben hat, so erhält man ausser der Korrektur der Winkelstellung der Fraktur auch eine *Verlängerung*, die in denjenigen Fällen immer willkommen ist, wo die Winkeldislozierung mit einer Verkürzung des gebrochenen Knochens verbunden ist.

Manchmal kommt es vor, dass gleichzeitig mit dem Winkel eine Überstreckung des Bruches vorliegt. In einem solchen Falle darf man die Methode nicht in der von Dr. P. beschriebenen Weise anwenden, sondern man geht folgendermassen vor:

Anstatt den Gipsverband in der Richtung der Öffnung des Abweichungswinkels (Fig. 1, c) aufzusägen, macht man an der entgegengesetzten Seite eine keilförmige Öffnung in den Gips, d. h. in der Richtung der Spitze des Winkels (Fig. 1, d). Bei der folgenden Korrigierung der Winkelstellung werden sich die beiden Ränder in der hergestellten Lücke einander nähern, und gleichzeitig erreicht man eine *Kompression* der Enden der Knochenfragmente, die eine mässige Überstreckung auszugleichen vermag.

In diesen Fällen gibt die Methode gleichfalls gute Resultate, und auch ich möchte sie gern empfehlen, besonders bei Vorderarm- und Unterschenkelbeschäden.

---

### ZUSAMMENFASSUNG

Ausgehend von der in der Ueberschrift erwähnten Arbeit von Persson in Acta orthopädisca Vol. 2 Fasc. 3 teilt der Verfasser mit, dass er seit 1914 die von Persson publizierte Methode zu Frakturkorrektur ohne Abnahme des Gipsverbandes benutzt hat. Der Verfasser betrachtet die von Persson angewandten mathematischen Berechnungen als überflüssig für den praktischen Bedarf und gibt eine Ergänzung zu der von Persson angegebenen Technik, welche erlaubt, dass man gleichzeitig mit der Korrektur der Winkelbiegung die Extremität »verlängert« oder »verkürzt«.

---

### SUMMARY

Starting from the work by Persson in the Acta orthopaedica Vol. 2 Fasc. 3 referred to in the title the author states that since 1914 he has used the method published by Persson for correction of a fracture without removing the plaster-of-Paris

bandage. The author regards the mathematical calculations used by Persson as superfluous for practical purposes and gives a supplement to the technique described by Persson, allowing of a »lengthening« or »shortening« of the extremity simultaneous with the correction of an angular flexion.

---

### RÉSUMÉ

Prenant son point de départ dans le travail de M. Persson qu'il cite dans le titre de son article ci-dessus, et qui est publié dans les *Acta Orthopaedica* Vol. 2. Fasc. 3, l'auteur rapporte que depuis 1914 il pratique la méthode exposée par M. Persson, quand il s'agit de corriger une fracture sans ôter le plâtre appliqué. L'auteur est de l'avis que les calculs mathématiques dont se sert M. P. sont sans utilité en pratique. A la technique décrite par M. Persson il ajoute un supplément qui permettra — simultanément avec la correction d'une coudure — »d'allonger« ou de »raccourcir« l'extrémité.