

Klappsches Kriechen +++ Skoliose +++ Axisorgan +++ Mobilisation +++ Korrektur +++ Kräftigung

## Klappsches Kriechen

Orthopädisches Turnen von gestern im Zeitalter der EBM Tobias Bergerhoff

### AUF EINEN BLICK

Die vom Chirurgen Rudolf Klapp zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts entwickelte Kriechmethode ist bis in die Gegenwart als das sogenannte »Klappsche Kriechen« bekannt. Das Therapiemodell verlor in den vergangenen Jahrzehnten an Bedeutung. Seit wenigen Jahren zeichnet sich jedoch eine Renaissance des Kriechverfahrens ab. In diesem Beitrag erklärt Ihnen der Autor die Grundlagen zur Methode und stellt Ihnen ein Fallbeispiel vor.

### Die Methode

#### Therapie in horizontaler Ausgangsstellung

Die Kriechmethode nach Rudolf Klapp findet ihren Ursprung in der Behandlung der von Klapp genannten »Volkskrankheit« Skoliose. Die nach seiner damaligen Auffassung unzureichende Intervention mittels Korsett verhindert keineswegs das Fortschreiten der Deformierung des Axisorganes und seiner angrenzenden, ossären Strukturen – im Gegenteil, es unterstützt die pathologischen Auswirkungen der Wirbelsäulenverkrümmung. Daraus resultierend entwickelte Klapp eine aktive Skoliosetherapie (1). In Anlehnung an die detaillierten Beobachtungen seines Hundes, dessen Fortbewegung im Vierfüßlergang ihm die seitlichen Ausbiegungen der Wirbelsäule vor Augen führte (2-5), benannte er Gründe, die seiner Auffassung nach die Therapie in einer horizontalen Ausgangsstellung notwendig macht.

Der aus heutiger Sicht fortschrittlichen Denkweise liegt die Annahme zugrunde, dass der Mensch in der phylogenetischen Entwicklung im Vierfüßler keinerlei Wirbelsäulenverkrümmungen aufweist. Mit dem Erreichen der bipedalen

#### Erklärungsansätze

Fortbewegung am Ende des ersten Lebensjahres können und müssen demnach Rückschlüsse aus der Ontogenese auf die Phylogenese gezogen werden, denn die phylogenetische Anpassung des Menschen durch den aufrechten Gang beschert dem Menschen nicht nur Vorteile, sondern übt auch degenerierende Einflüsse und Auswirkungen auf die Stütz- und Bindegewebe aus (1).

Fazit seiner Gedanken ist die Auffassung, dass therapeutische Interventionen im Sinne der Passivität keinen Erfolg bringen können und nur aktive Methoden mit adäquater Belastung des Axisorganes in physiologischer Funktion die Form beeinflussen können.

Der aus heutiger Sicht fortschrittlichen Denkweise liegt die Annahme zugrunde, dass der Mensch in der phylogenetischen Entwicklung im Vierfüßler keinerlei Wirbelsäulenverkrümmungen aufweist. Mit dem Erreichen der bipedalen

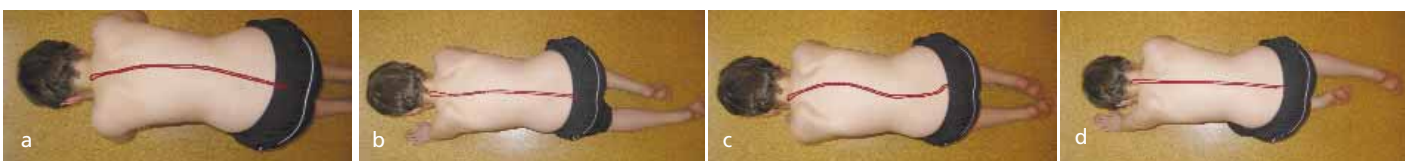


Abb. 1\_Das Erscheinungsbild der Fehlhaltung beeinflusst, welche Fortbewegung im Vierfüßlergang therapeutisch gewählt wird  
1a und b\_Kreuzgang, 1c und d\_Passgang

Hiermit ist gemeint: »Form follows function«. Die Therapie nach Rudolf Klapp erfolgt daher konsequent einem systematischen Aufbau.

### Mobilisation

Zu Beginn der Behandlung steht die Mobilisation des Patienten. Diese soll aktiv vom Patienten selbst erfolgen und mittels spezifischer Übungen intensiv an Rumpf und Brustkorb ansetzen. Durch das gesteigerte Bewegungsausmaß ist es nach Ansicht Klapps überhaupt erst möglich, effektive Korrekturen am Patienten vorzunehmen.

### Korrektur

Eine Korrektur der skoliotischen Haltung ist im Sinne des Klappschen Kriechens durch die sogenannte Umkrümmung oder mittels einer Überkorrektur möglich und nötig. Basierend auf dem Denkmodell der weiterlaufenden Bewegung nutzt Klapp die Fortbewegung im Vierfüßlergang, da der Einsatz der Extremitäten einen direkten Einfluss auf die Haltung und Bewegung der Wirbelsäule nimmt. Grundlage hierfür ist das jeweilige Erscheinungsbild der Fehlhaltung:

- Bei einseitig konvexen Skoliosen soll eine kurzweilige, gegenkonvexe Krümmung angeboten werden. Hierfür eignet sich der Kreuzgang (Abb. 1a und 1b).
- Für die s-förmig abweichenden Skoliosen wird der Passgang genutzt, da er sowohl von kranial als auch von kaudal her auf die Wirbelsäule einwirkt (Abb. 1c und 1d).

Die Korrektur der jeweiligen Fehlhaltung geschieht hauptsächlich in der Frontalebene und erfordert im Optimalfall eine Korrekturhaltung, die bei nach vorn gebeugter und aufrecht gehaltener Wirbelsäule das Lot des Körperschwerpunktes vor die Hüftgelenke setzt.

### Kräftigung

Das Klappsche Kriechen sieht eine Kräftigung im Sinne des »Aufbäumens« vor, bei dem Übungen im Übergang auf einer Bank oder durch den Aufbau von Widerstand an der unteren Extremität quasi als Hebelverlängerung eingesetzt werden. Aus dem heutigen Verständnis für das Kriechen wird deutlich, dass bei der Übungsdurchführung insbesondere in der Rutschstellung sowie dem tiefen Vierfüßlerstand und ganz besonders im Kniegang eine Kräftigung des Rumpfes über den Einsatz aller Extremitäten durch Weiterleitung auf das Axisorgan bewirkt wird (1).

### Fallbeispiel

#### Befund zu Therapiebeginn

Florian startete mit dem Klappschen Kriechen im Anschluss an eine Therapiepause. Vor der Pause hatte er intensiv nach Vojta geturnt und dies auch zuhause mithilfe der Mutter durchgeführt. Nach einer mehrmonatigen Anwendung der Vojta-Übungen war festzustellen, dass im Bereich der BWS, der LWS und des thorakolumbalen Übergangs weniger Blockaden auftraten. Insbesondere

#### Anamnese

Patient: Florian  
(Name von der Redaktion geändert).

Alter: 11 Jahre.

Diagnose: linkskonvexe Thorakolumbalskoliose bei hereditärer sensomotorischer Neuropathie (Typ I-IV) und zentraler Koordinationsstörung.

Therapie: zunächst Bobath, dann Vojta. Manuelle Therapie wurde in Kombination mit den neurophysiologischen Therapien mit angewandt.

Probleme laut Anamnese: Bei Florian ist durch die Hypotonie des Rumpfes und der Extremitäten ein Fortschreiten der skoliotischen Fehlhaltung zu erwarten.



Abb. 2\_Blockade der Beckenringgelenke

das SIG-Gelenk wies keine asymmetrische Stellung mehr auf.

Nach der Therapiepause zeigte sich zu Behandlungsbeginn erneut eine Blockade der Beckenringgelenke (Abb. 2) sowie in Teilbereichen der oben angegebenen WS-Abschnitte. Das paravertebrale Muskelrelief war zwar noch asymmetrisch sichtbar und palpierbar, dennoch war nach einer ärztlichen und röntgenologischen Kontrolle innerhalb der Therapiepause keine Verschlechterung der skoliotischen Fehlhaltung nachweisbar.

Das lässt darauf schließen, dass die bis zur Therapiepause durchgeführte Behandlung einer Verschlechterung vorbeugen konnte.

#### Aufklärung

Zu Beginn des »Kriechens« wurden sowohl Florian als auch seine Mutter über diese Therapieform aufgeklärt. Hierfür dienten einerseits die persönlichen Erfahrungen des Therapeuten und andererseits die Buchausführungen (siehe eBook) in kurzen beispielhaften Sequenzen.

Neben den theoretischen Grundlagen für die Therapie des Kriechens wurde anhand der Übungsbeispiele aus dem Buch die erste Übung ausgewählt und besprochen. Der Therapeut demonstrierte diese Übung auf dem Boden. Dann versuchte Florian die Übung >>>

nachzumachen und der Therapeut korrigierte taktil und verbal.

### 1. Übung: Rutschen

In der »Rutschstellung« kniete Florian mit weit nach vorn gestreckten Armen und einer komplett gestreckten Wirbelsäule, insbesondere im BWS-Bereich. Durch das Vorschieben der Hände auf dem Boden wurde die Kriechbewegung eingeleitet. Es folgten im Wechsel ein Knie und das erneute Vorschieben der Hände.

Die Schwierigkeit bei dieser Übung bestand für Florian zunächst in der Einhaltung der Ausgangsstellung. Ist zu Beginn die Tendenz zur Überstreckung der Wirbelsäule sichtbar (Abb. 3a), so hängt dies mit der Einstellung des Beckens und der Überstreckung des Kopfes zusammen. Dieses Haltungsmuster entsteht immer dann, wenn die Arme die Bewegung zu stark anführen und die Knie nicht adäquat die Schrittfolge mitgehen.

Mit der Aufforderung die eigenen Knie anzuschauen und einen »Enten-Po« zu machen gelingt die korrekte Einstellung (Abb. 3b).

### Anleitung für Zuhause

Um die Übung effektiv zu gestalten, sollte Florian die Übung auch zuhause in einem dafür geeigneten Zimmer (also auf einem rutschigen Boden) täglich einmal für die Dauer von etwa fünf Minuten oder mit je fünf Bahnen (hin und zurück) durchführen. Die Mutter wurde angehalten, die Übung zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Dazu erhielt sie eine Übungskopie mit kurzen Bemerkungen.

### Wirkung

Das Rutschen ist eine sehr kräftigende Übung, die überwiegend in der Symmetrie des Axisorganes die paravertebrale

Muskulatur anspricht. Es kommt zu einer maximalen axialen Streckung der gesamten Wirbelsäule, da sowohl vom Beckenring als auch vom Kopf her die Muskulatur synergistisch auf das Axisorgan einwirkt. Durch die leichte Vorwärtsbewegung der Knie entsteht somit nicht nur eine Fortbewegung mit höchster Anforderung an die Koordination, sondern auch eine Wechselwirkung von Punctum Fixum und Punctum Mobile. Das symmetrische Vorschieben der Hände macht eine dauerhafte Stabilisation im Schultergürtel nötig, welche die Integration der Halsstellreaktion ermöglicht. Dies ist vor allem auch bei Kindern mit Kopfgelenksfunktionsstörungen wichtig.

### 2. Übung: Drehübung

Nach einer Woche erhielt Florian die nächste Übung. Zunächst wurde jedoch die erste Übung überprüft und kleinere Korrekturen sofort umgesetzt.

Die anschließende Übung, die Drehübung, wurde soweit modifiziert, dass der Schwerpunkt hier auf dem zweiten Teil der Übung lag, auf den »Sprung« wurde verzichtet. Die Drehübung wirkt mobilisierend und kräftigend. Auf ein gezieltes Kommando sollte Florian einen Arm seitlich neben dem Körper ab spreizen und hochheben. Zudem sollte er auf dieser Seite in seine Hand schauen, was ein Aufdrehen der Wirbelsäule erforderlich machte (Abb. 4).

Da bei der skoliotischen Fehlhaltung sowohl in der Sagittal- als auch in der Transversalebene Abweichungen zu finden sind, müssen diese gezielt angesprochen werden. Um diese zu korrigieren, ist es neben einer Mobilisation auch erforderlich, die Wirbelsäule in Rotation zu kräftigen. Florian sollte nun beide Übungen – mit Pause – zuhause nacheinander durchführen. Die Dauer legten

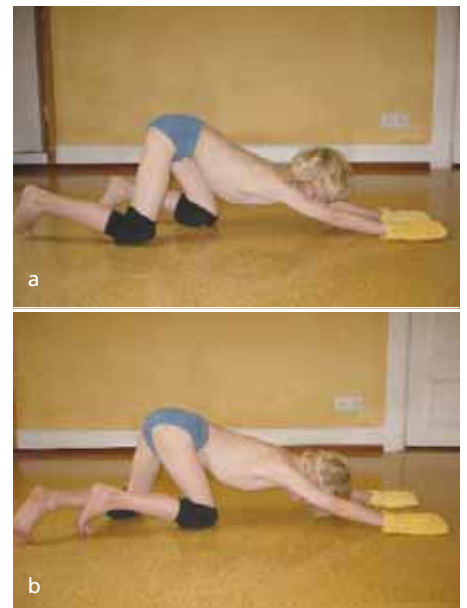


Abb. 3 Übung »Rutschen«

wir auf je 2 x 5 Minuten täglich fest (oder je fünf Bahnen).

### 3. Übung: Kniegang mit Streckung

Nach einer weiteren Behandlungseinheit und der Überprüfung der bisher gelernten Übungen erhielt Florian eine weitere wichtige Übung aus dem Klappschen Kriechen. Der Kniegang mit Streckung kann in verschiedenen Variationen geturnt werden und beinhaltet kräftigende Elemente für den gesamten Rumpf. Eine weitere Besonderheit ist der Wechsel der Hüftgelenksposition, die hier zwischen Streckung und maximaler Beugung variiert.

Der Kniegang beginnt in aufgerichteter Position und – in der Variante, in der Florian sie turnte – mit den gestreckten Armen auf dem Rücken verschränkt. Nachdem ein Knie nach vorne geschoben wird, »rollt« sich der Körper quasi fußbodenwärts ein (Abb. 5a), bis die Nase fast das Knie berührt. Anschließend hebt sich der Rumpf mit einer langsam streckenden Bewegung der Wirbelsäule – ausgehend von Kopf und Hals – bis in die horizontale Lageeinstellung (Abb. 5b). So ver-

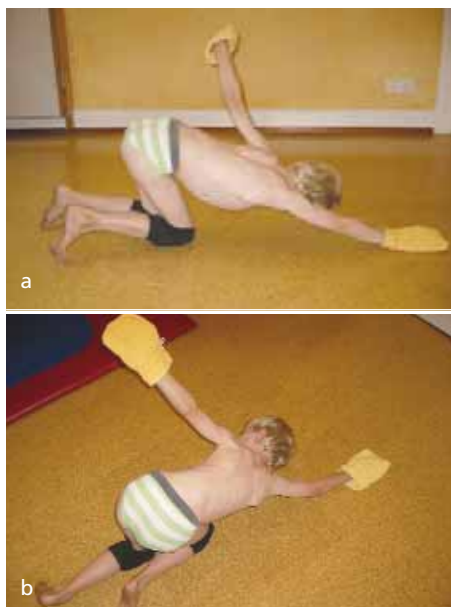


Abb. 4\_Drehübung

harrte Florian für einen kurzen Moment, um dann den Körper wieder in die Ausgangsstellung anzuheben.

Diese Übung sollte im Wechsel mit den anderen beiden zuhause durchgeführt werden. Dabei konnte Florian die Arme in verschiedenen Haltungen positionieren, um über die Länge des Armhebels die Kraftdosierung einzustellen.

## Altbewährtes neu entdecken

### Methode findet bisher wenig

#### Beachtung

Die Therapie des Klappschen Kriechens stellt aus heutiger Sicht ein wirksames Therapieverfahren dar, das in der Anwendung nur wenig Beachtung findet. Die Therapie orientiert sich an der horizontalen Lageeinstellung des Rumpfes, was einem Kriechen oder Krabbeln gleichkommt.

Diese niederen Ausgangsstellungen werden genutzt, um mittels Einsatz von Rumpf und Extremitäten verschiedene

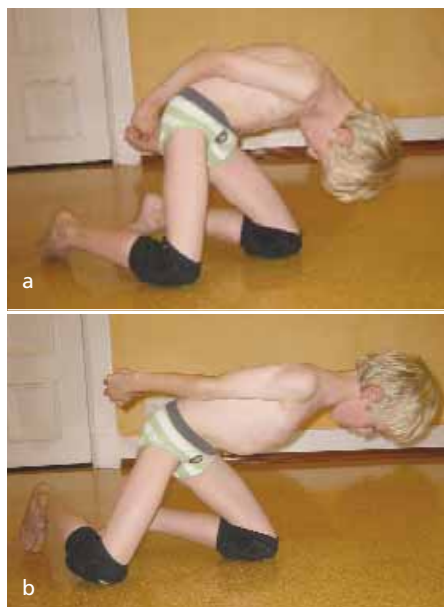


Abb. 5\_Kniegang mit Streckung

Wirkungsweisen zu erreichen. Mobilisation, Kräftigung und Korrektur sind die maßgeblichen Inhalte dieser Therapiemethode. Dabei lässt sich beispielsweise im Vierfüßlerstand die Symmetrie des Rumpfes viel leichter einstellen, da die Unterstützungsfläche durch die verschiedenen Fixpunkte auf dem Untergrund größer ist als im Zweibeinstand (1).

### Unterstützungsfläche wechselt ständig

Um gezielt eine Kräftigung zu erreichen, muss der Patient in die Lage versetzt werden, seine Haltung gut zu korrigieren. Wird die Unterstützungsfläche verkleinert, macht dies eine dorsale Rumpfmuskelarbeit erforderlich, da in der Horizontalen die Antigravitation verstärkt einwirkt. Die ventrale Rumpfmuskulatur ist als synergistischer Partner immer mit aktiviert.

Zudem wird mittels des Kriechens eine konstante Adaption der Körperhaltung an die Schwerpunktverlagerung erreicht, da durch die Kriechbewegung

im Vierfüßlerstand eine stetig wechselnde Unterstützungsfläche mit verschiedenen *Puncti Mobiles* zu finden ist.

### Transfer in die Vertikale

Die Transferleistung des Patienten besteht darin, die gewonnene Korrektur der Körperhaltung in der Horizontalen mittels der kräftigenden Übungen in die Vertikale zu übernehmen.

Hat die Therapie den gewünschten Erfolg, so wird dies in der adäquaten Aufrichtung gegen die Schwerkraft sichtbar und in der Vermeidung der skoliothischen Fehlhaltungen.

Insbesondere die rezidivierenden Blockaden der Wirbelsäule waren bei Florian nach einer mehrwöchigen und konsequent durchgeführten Therapie kaum noch sichtbar. ■

## ABBILDUNGEN

Alle Fotos dieses Beitrags von Tobias Bergerhoff

>>>



### ZUSATZSERVICE

Weitere ausführliche Informationen, persönliche Eindrücke und Erfahrungen des Autors zum Klappschen Kriechen finden Sie unter:

[www.physiotherapeuten.de](http://www.physiotherapeuten.de)  
Webcode: 11



### eBOOK

Hirsch S. *Klappsches Kriechen heute – es klappt! Eine effiziente Behandlungsmethode neu entdeckt*. E-Book. Textformat: PDF. Video: WMV. Download: 241 MB. München: Richard Pflaum Verlag



### TOBIAS BERGERHOFF

seit 1995 Physiotherapeut, Manual-Therapeut (mit dem Schwerpunkt Manuelle Therapie für Kinder), SI-Therapeut, Kinder-Bobath-Therapeut sowie Kinder-Vojta-Therapeut; seit 2001 selbstständig in eigener Praxis in Hamburg-Bergedorf mit Schwerpunkt Pädiatrie; Gründungsmitglied sowie Mitglied der Arbeitsgemeinschaft der Kinderphysiotherapeuten in Hamburg. **Kontakt:** kontakt@therapiefuerkinder.de



### LITERATUR

Quellen (1) bis (5) unter:

[www.physiotherapeuten.de](http://www.physiotherapeuten.de)  
**Webcode: 10**