

säule nach dorsal stabilisiert. Nach dieser allgemein anerkannten Theorie haben die Gliedmaßen eine reine Stützfunktion, während der Rumpf an den Gliedmaßen aufgehängt ist. Tatsächlich ist der Brustkorb nur über Muskeln elastisch zwischen den Schulterblättern aufgehängt und die Hinterhand nur über die Auflage der Darmbeine des Beckens auf dem Kreuzbein. Die Richtung der Dornfortsätze der einzelnen Wirbel ergibt sich aus dem Ansatz der Zugkräfte der Muskeln, die an ihnen ansetzen bzw. ihren Ursprung haben. Für eine optimale Kraftübertragung ist der Körper bestrebt, einen Winkel von 90° zwischen dem Dornfortsatz und der angreifenden Kraft zu erreichen. Seine tatsächliche Stellung ergibt sich damit aus der Summe der an ihm ansetzenden Kräfte (Zugrichtungen der Muskeln).

### 5.1.2 Aufgabe der Wirbelsäule im Stoffwechsel

Zusätzlich zur Bedeutung der Wirbelsäule für den Bewegungsapparat kommt ihr eine wichtige Aufgabe im Stoffwechsel zu. Die inneren Organe sind überwiegend durch Faszien an der Skelettstruktur aufgehängt. Die optimale Lage und die mechanische Stimulierung der Organe durch die Körperbewegung sind für ihre Funktion wichtig. So können Blockaden der Lendenwirbelsäule, die z.B. von einem unpassenden Sattel verursacht sind, zu Lagefehlern des Darms führen, was sich von einer mangelnden Futterverwertung bis hin zu wiederholten Koliken äußern kann. Hier wird die Behandlung der Koliken als lokale Symptomatik zwar dringend notwendig sein, aber um die Koliken dauerhaft zu therapieren, müssen die Ursachen dafür beseitigt werden – durch Lösen der osteopathischen Blockaden der Wirbelsäule und Optimierung des Sattels.

### 5.1.3 Techniken zur Korrektur der Wirbel

! Die im Folgenden beschriebenen Techniken zur Korrektur der Wirbelsäule dürfen beim Vorliegen einer spinalen Ataxie oder nach schweren Stürzen bzw. Überschlagen erst dann durchgeführt werden, wenn ein Tierarzt mögliche Wirbelfrakturen oder -fissuren abgeklärt hat.

Die Überprüfung der einzelnen Wirbel erfolgt durch Therapielokalisation. Entsprechend kann man durch Challenge auch die beste Therapie für den Wirbel bestimmen. Zu den Therapietechniken gehören:

**Farblichttherapie auf bestimmten (Akupunktur-) Punkten** Mit dieser Technik kann durch die Wellenlänge des jeweiligen Farblichts auf tief liegende, mit den Akupunkturpunkten korrespondierende Muskeln Einfluss genommen werden. Diese Therapietechnik wird vor allem bei Wirbelblockaden sowie bei Blockaden der Iliosakralgelenke eingesetzt. Bei Wirbelblockaden kann die Farblichttherapie durch die direkte Korrektur-Technik verstärkt werden.

**Rebound** Diese Technik kommt aus der strukturellen Osteopathie und ist der stärkste mechanische Eingriff in das System. Sie wird ausschließlich zum Lösen fixierter Wirbel eingesetzt. Beim Rebound werden benachbarte Wirbel durch einen kurzen, festen Druckimpuls gegeneinander bewegt, um durch diesen Impuls die Muskeln zu lösen. Im Fall von Halswirbeln wird dazu eine Hand rechts auf einen Wirbel und die andere Hand links auf den nächsten Wirbel gelegt. Es folgt ein schnell ausgeführter und wieder gelöster Druckimpuls mit beiden Händen in Richtung Mittellinie. Bei den Rückenwirbeln werden die lateralen Fortsätze der Wirbel auf diese Weise mobilisiert, indem mit den Fingerspitzen gleichzeitig auf den rechten Fortsatz des einen Wirbels und auf den linken Fortsatz des folgenden Wirbels ein schnell ausgeführter und gelöster Druckimpuls ausgeübt wird (diagonale Mobilisierung). Diese Druckimpulse werden mehrfach wiederholt, bis die fixierte Muskulatur sich löst.

**Unwinding** Diese Therapietechnik ist aus der Kraniosakraltherapie entlehnt und ermöglicht ein Lösen von verspannten Muskeln durch sanften Zug. Ähnlich wie Menschen mit verspanntem Rücken sich gerne oben am Türrahmen festhalten und dann hängen lassen, um die Rückenmuskeln sanft zu dehnen, kann beim Pferd mit den Händen am Gewebe durch leichten Zug eine Dehnung erreicht werden. Durch Halten dieses Zuges kann sich das Muskelgewebe langsam lösen und in seine normale Haltung zurückgehen. Diese Technik wird z.B. bei dorsal blockierten Wirbeln angewendet, um die umliegende Muskulatur und die Wirbel zu lösen und so dem blockierten Wirbel Raum zu

schaffen, an seine natürliche Position zurückzukehren. Das Unwinding wird nie mit Kraft ausgeübt. Es wird nur soweit gedehnt, wie es das Gewebe erlaubt und die Dehnung über mehrere Sekunden gehalten.

**Direkte Korrektur** Insbesondere bei frischen Wirbelblockaden kann man die Fehlstellung direkt korrigieren, indem man den Knochen an seinem Dornfortsatz, oder bei Halswirbeln auch direkt, in seine korrekte Lage „schiebt“. Die Idee dabei ist: Wenn etwas vorsteht, schiebt man es zurück.

**!** Diese Technik kann für das Pferd sehr unangenehm sein, daher ist Vorsicht bei solchen Korrekturen im Bereich der Hinterhand geboten.

**Indirekte Korrektur** Diese Korrektur wird beispielsweise bei Beckenfehlstellungen oder beim lumbosakralen Übergang angewendet. Hierbei wird zunächst die Fehlstellung des Knochens verstärkt mit der Intention, dass sich die Muskeln lösen können. Anschließend wird der Knochen in die Korrekturrichtung bewegt, um ihn in seine natürliche Position zurückzubringen. Es wird also immer zuerst die Richtung verstärkt, die „leichter“ geht und dann die, welche vorher nur schwer zu mobilisieren war. Durch das Dehnen der Muskeln in Richtung der bestehenden Blockade können die durch die Muskelspindeln an das Gehirn übermittelten Längeninformationen „übertrieben“ werden, sodass der Körper von sich aus gegenregulieren will. Hier lautet die passende Idee: Wenn etwas vorsteht, schiebt man es noch weiter vor und anschließend zurück.

#### 5.1.4 Korrektur von Wirbelblockaden

Im Fall eines blockierten Wirbels liegt eine Fehlstellung der Propriomuskulatur vor. Die antagonistischen Muskeln sind asymmetrisch verspannt. Auf einer Seite ist die Muskulatur zu stark angespannt, auf der anderen Seite überdehnt. Eine eingeschränkte Bewegungsfreiheit in eine Richtung ist die Folge. Solche Blockaden können dauerhaft zu einem einseitigen Knorpelverschleiß und damit zu Arthrosen und Ankylosenbildung führen. Wirbel können in drei verschiedene Richtungen blockiert sein: links/rechts, dorsal/ventral oder kranial/kaudal.



#### Therapielokalisation auf Blockade

1. Der Fokus wird auf „Test der Wirbel auf osteopathische Blockaden“ gesetzt.
2. Der entsprechende Wirbel wird kurz berührt und der Muskeltest sofort durchgeführt.
  - a. Bleibt der Muskel stark, zeigt also keinen Stress an, ist der Wirbel nicht blockiert und muss nicht korrigiert werden.
  - b. Ist der Muskel schwach, zeigt also Stress an, ist dieser Wirbel blockiert und kann über Challenge auf seine Korrekturrichtung getestet werden.



#### Challenge zum Herausfinden der richtigen Korrekturrichtung für den blockierten Wirbel und Korrektur des Wirbels

1. Farblicht wird an eine der folgenden Stellen gehalten und der Muskeltest jeweils sofort durchgeführt:
  - rotes Licht rechts neben den Dornfortsatz bzw. bei Halswirbeln rechts auf den Wirbel (Blockade des Wirbels nach links)
  - rotes Licht links neben den Dornfortsatz bzw. bei Halswirbeln links auf den Wirbel (Blockade des Wirbels nach rechts)
  - rotes Licht kranial vor den Dornfortsatz (Blockade des Wirbels nach kaudal)
  - rotes Licht kaudal hinter den Dornfortsatz (Blockade des Wirbels nach kranial)
  - rotes Licht mitten auf den Dornfortsatz (Blockade des Wirbels nach ventral)
  - grünes Licht mitten auf den Dornfortsatz (Blockade des Wirbels nach dorsal)
    - a. Bleibt der Muskel schwach, zeigt also weiter Stress an, ist diese Richtung nicht geeignet, den Wirbel zu korrigieren.
    - b. Wird der Muskel stark, zeigt also keinen Stress mehr an, ist diese Richtung geeignet, den Wirbel zu korrigieren.
2. Die Korrektur wird in der getesteten Richtung durchgeführt und zwar mithilfe des Farblichts:
  - a. Das rote Farblicht wird für ca. 30–60 Sekunden an die zuvor getestete Stelle gehalten (z.B. rechts neben den Dornfortsatz bei Blockade des Wirbels nach links). Der Dornfortsatz kann zusätzlich mit sanftem Druck der Fingerspitzen in die Korrekturrichtung mobilisiert werden. Meist fangen die Pferde an zu kauen, zu lecken oder zu gähnen, wenn sich die Muskelspannung ändert.

- b. Anschließend wird grünes Licht für ca. 30–60 Sekunden auf die gegenüberliegende Seite gehalten (z. B. links neben den Dornfortsatz bei Blockade des Wirbels nach links). Meist fangen die Pferde an zu kauen, zu lecken oder zu gähnen, wenn sich die Muskelspannung ändert.
3. Anschließend wird der Wirbel nochmals berührt und der Muskeltest durchgeführt. Der Muskel sollte jetzt stark sein, also keinen Stress mehr anzeigen.  
Zeigt der Muskel weiterhin Stress an diesem Wirbel an, wurde entweder nicht lange genug korrigiert oder die Korrekturrichtung falsch bestimmt. In diesem Fall sollte der Challenge und die entsprechende Korrektur nochmals durchgeführt werden.

### Links-/Rechts-Blockade

Die Links-/Rechts-Blockade ist die häufigste Blockade beim Pferd, die meist aus Schonhaltungen und/oder einseitiger Belastung resultiert. Betrachtet man ein gerade stehendes Pferd von oben, kann man oft schon eine Biegung der Wirbelsäule in die eine oder andere Richtung oder eine S-Kurve der Wirbelsäule erkennen. Diese ergibt sich aus den „gekippten“ Dornfortsätzen der nach links oder rechts blockierten Wirbel. Die Korrektur erfolgt entsprechend nach rechts oder links.

Ist der Dornfortsatz nach rechts geneigt, muss der Wirbel nach links korrigiert werden. Hierfür wird links neben dem Dornfortsatz auf den Neben-Me-

ridian des Gouverneurs-Meridians rotes Farblicht appliziert, damit diese überdehnten Propriomuskeln sich wieder kontrahieren können, und anschließend auf der rechten Seite neben dem Dornfortsatz auf den rechten Neben-Meridian des Gouverneurs-Meridians. Ist der Dornfortsatz nach links geneigt, muss entsprechend genau andersherum verfahren werden: rotes Farblicht auf den Neben-Meridian rechts neben dem Dornfortsatz und grünes Farblicht auf den Neben-Meridian links neben dem Dornfortsatz. Gleichzeitig mit der Farblichtkorrektur können die Dornfortsätze sanft mit den Fingerspitzen durch Druck in die Korrekturrichtung mobilisiert werden.

Die Links-/Rechts-Blockade kommt auch an den 3.–6. Halswirbeln vor. In diesem Fall appliziert man das Farblicht in der Mitte des Wirbels: Bei Blockade nach rechts wird auf dem Wirbel links rot und rechts grün bestrahlt, bei Blockade nach links wird rechts rot und links grün bestrahlt (Abb. 5.3). Die Wirbel können gleichzeitig mit sanftem Druck der Handfläche in die Korrekturrichtung mobilisiert werden. Den 7. Halswirbel sowie den 1. Brustwirbel kann man mit diesen Techniken nicht erreichen, da sie unter dem Schulterblatt liegen und daher nicht zugänglich sind. Sie können nur über indirekte physiotherapeutische Techniken und Mobilisierung des Schulterblatts gelöst werden.

Es können mehrere Wirbel in derselben Richtung blockiert sein, In diesem Fall kommt es oft zu massiven Biegeproblemen auf einer Hand. Es kommt aber auch vor, dass einige Wirbel nach rechts und einige nach links blockiert sind. Beson-



**Abb. 5.3** Energetisch-osteopathische Korrektur einer Rechts-/Links-Blockade der Brustwirbelsäule und der Halswirbelsäule mit Farblicht.

ders anfällig für diese Blockade sind die Lendenwirbel, da in diesem Bereich am stärksten seitliche und Scherbewegungen abgefangen werden, v.a. beim Longieren oder bei Bewegung auf dem Zirkel bzw. der Volte, wenn das Pferd vorhandlastig läuft und nicht optimal gerade gerichtet ist. Mit der Blockade der Lendenwirbel geht auch meist eine Blockade des lumbosakralen Übergangs, also der Verbindung zwischen letztem Lendenwirbel mit dem Sakrum (Kreuzbein), einher. Der Bereich der hinteren Brustwirbel und ersten Lendenwirbel ist vor allem durch unpassende Sättel beansprucht, die zu lang sind oder den Schwerpunkt zu weit hinten haben, wie auch durch sehr schwere oder schiefe Reiter. Auch der Widerrist ist anfällig für Blockaden, entweder verursacht durch starke Vorhandlastigkeit verbunden mit der vorhandenen Händigkeit oder durch unpassende Sättel, meist mit zu engem Kopfeisen oder Druck auf das Schulterblatt.



### Korrektur der Links-/Rechts-Blockaden

- Wirbelblockade nach rechts:
  - rotes Licht auf die linke Seite des Wirbels
  - gleichzeitig leichter Druck am Dornfortsatz nach links
  - grünes Licht auf die rechte Seite
- Wirbelblockade nach links:
  - rotes Licht auf die rechte Seite des Wirbels
  - gleichzeitig leichter Druck am Dornfortsatz nach rechts
  - grünes Licht auf die linke Seite

### Dorsal-/Ventral-Blockade

Manchmal kann man an der Wirbelsäule eine „Beule“ erkennen, die sich beim Abtasten hart anfühlt. Dies kann ein nach dorsal blockierter Wirbel sein. Man spürt nicht den Dornfortsatz, sondern die verspannten Muskeln, die ihn nach dorsal blockieren. Dorsal-Blockaden kommen im hinteren Bereich der Brustwirbelsäule und in der Lendenwirbelsäule vor. Auch die umgekehrte Richtung ist möglich, allerdings sind diese Blockaden häufig nicht so auffällig. Nach ventral abgesunkene Wirbel findet man vor allem im hinteren Bereich der Lendenwirbelsäule, kurz vor dem Übergang zum Sakrum. Oft sind nur ein einzelner oder zwei Wirbel in dorsal-ventraler Richtung blockiert, es kann aber auch im Lendenwirbelbereich zur Dorsal-Blockade mehrerer Wirbel hintereinander kommen.

Betroffene Pferde haben oft in der Biegung Schwierigkeiten, aber vor allem in der Aufwölbung des Rückens unter dem Reiter. Es kann zu Sattelzwang kommen.

Im Fall eines nach ventral abgesunkenen Wirbels kann man direkt mit rotem Farblicht von oben mittig auf den abgesunkenen Dornfortsatz halten und damit die Muskulatur dazu bewegen, sich stärker anzuspannen und den Wirbel nach oben zu „ziehen“. Da es nicht möglich ist, die Muskeln auf der ventralen Seite des Wirbelkörpers mit grünem Farblicht zu bestrahlen, muss man hier auf eine Technik aus der Kraniosakraltherapie zurückgreifen, um die Muskulatur zu lösen: das Unwinding. Hierfür werden die Hände kranial und kaudal des abgesunkenen Wirbels auf die Wirbelsäule gelegt und ein leichter Zug jeweils nach kranial und kaudal ausgeübt. Beobachtet man die Muskulatur rund um den blockierten Wirbel, so kann man häufig ein leichtes Zittern oder Pulsieren sehen. Dieses „Auseinanderziehen“ (Unwinding) wird so lange durchgeführt, bis das Pferd mit Kauen, Gähnen oder Lecken Entspannung signalisiert.

Ist der Wirbel nach dorsal blockiert, steht also der Dornfortsatz über die Wirbelsäule hinaus, so kann man den Dornfortsatz direkt von oben mit grünem Licht bestrahlen und zum Lösen der umliegenden Muskulatur ebenfalls das Unwinding durchführen, wie oben beschrieben. Da man nicht mit rotem Licht die ventrale Muskulatur dazu anregen kann, sich zu kontrahieren, ist die Korrektur dieser Blockade recht langwierig. Man muss sie oft mehrmals wiederholen, bis sich die Blockade löst und der Wirbel nach einigen Tagen in seine normale Position zurückgleitet.



### Korrektur von Dorsal-/Ventral-Blockaden

- Wirbelblockade nach dorsal:
  - der blockierte Wirbel wird mit grünem Licht bestrahlt,
  - die Hände werden kaudal und kranial des blockierten Wirbels auf die benachbarten Wirbel gelegt und ein leichter Zug ausgeübt, sodass sich die Muskeln lösen (Unwinding) und der Wirbel in seine Position rutschen kann.

- Wirbelblockade nach ventral:
  - der blockierte Wirbel wird mit rotem Licht bestrahlt,
  - die Hände werden kaudal und kranial des blockierten Wirbels auf die benachbarten Wirbel gelegt und ein leichter Zug ausgeübt, so dass sich die Muskeln lösen (Unwinding) und der Wirbel in seine Position rutschen kann.

### Kraniale/kaudale Blockade

Diese Blockade kommt relativ selten vor. Man findet sie vor allem an den Brustwirbeln und dort vor allem im Widerristbereich und unmittelbar dahinter. Sie kann aber auch an Lendenwirbeln vorkommen. In diesem Fall ist der Wirbel so blockiert, dass der Dornfortsatz nach kranial oder kaudal gekippt ist. Diese Blockade verursacht nur selten deutliche Beschwerden in der Biegung, aber die Pferde haben Probleme, den Rücken unter dem Reiter richtig aufzuwölben und neigen langfristig dazu, Kissing spines an dieser Stelle zu entwickeln. Sattelzwang kann die Folge sein.

Die Korrektur erfolgt, indem bei kranial gekippten Dornfortsätzen der Bereich unmittelbar hinter dem Dornfortsatz mit rotem Farblicht bestrahlt wird und der Bereich unmittelbar vor dem Dornfortsatz mit grünem Farblicht. Bei kaudal gekippten Dornfortsätzen entsprechend umgekehrt: rotes Licht vor dem Dornfortsatz und grünes Licht dahinter. Gleichzeitig mit der Farblichtkorrektur kann der Dornfortsatz mit sanftem Druck mit den Fingerspitzen in die Korrekturrichtung mobilisiert werden.



### Korrektur von Blockaden nach kranial/kaudal

- Wirbelblockade nach kranial:
  - der Zwischenraum zwischen dem blockierten und dem kaudal folgenden Wirbel wird mit rotem Licht bestrahlt,
  - der Zwischenraum zwischen dem blockierten und dem kranial davor gelegenen Wirbel wird mit grünem Licht bestrahlt,
  - ein leichter Druck wird gleichzeitig am Dornfortsatz nach kaudal ausgeübt.
- Wirbelblockade nach kaudal:
  - der Zwischenraum zwischen dem blockierten und dem kranial davor liegenden Wirbel wird mit rotem Licht bestrahlt,

- der Zwischenraum zwischen dem blockierten und dem kaudal folgenden Wirbel wird mit grünem Licht bestrahlt,
- ein leichter Druck wird gleichzeitig am Dornfortsatz nach kranial ausgeübt.

### 5.1.5 Korrektur bei Wirbelfixierungen

Bei der Blockade eines Wirbelgelenks sind die Propriomuskeln auf der einen Seite verkürzt und auf der anderen Seite überdehnt. Es entsteht eine eingeschränkte Beweglichkeit in eine Richtung, der Wirbel wirkt „gekippt“. Zu einer Fixierung kommt es, wenn sich die gesamte Propriomuskulatur rund um ein Gelenk verkrampft. Dies kann passieren, wenn das Gelenk starken oder permanenten Erschütterungen ausgesetzt ist oder bei Stürzen. Man findet solche Fixierungen sowohl in der Hals- als auch in der Brust- und Lendenwirbelsäule. Die Folge einer Fixierung ist, dass das Gelenk insgesamt nur noch eingeschränkt beweglich ist – nicht nur einseitig, wie bei der Blockade.



### Test auf Fixierung

Um auf Fixierungen zu testen, wird die Propriomuskulatur kurz durch eine Schüttelbewegung unter Stress gesetzt. Dabei wird der Hals von links und rechts mit den Händen gefasst und kurz nach links und rechts geschüttelt bzw. am Rücken werden die Hände auf die Dornfortsätze gelegt und diese kurz nach links dann rechts geschüttelt. Der Muskeltest wird sofort durchgeführt:

- a. Ist der Muskel stark, zeigt also keinen Stress an, liegt in diesem Bereich keine Fixierung vor. Die Propriomuskulatur ist entspannt und reagiert daher auf die Erschütterung nicht gestresst.
- b. Ist der Muskel schwach, zeigt also Stress an, ist die Propriomuskulatur der Wirbelgelenke in diesem Bereich verkrampft und reagiert daher auf die Erschütterung mit Stress.

Für den Challenge und zur Korrektur der Fixierungen wird die sogenannte **Rebound-Technik** eingesetzt.



### Challenge und die Korrektur bei Fixierung

1. Für die Rebound-Technik (Abb. 5.4) werden zwei hintereinander liegende, fixierte Wirbel mit kurzen, kräftigen Impulsen in entgegengesetzten Richtungen mobilisiert.

An der Halswirbelsäule wird eine Hand rechts auf einen Wirbel gelegt und die andere Hand links auf den nachfolgenden Wirbel. Es wird ein kurzer, kräftiger, impulsartiger Druck der Hände jeweils zur Mitte des Pferdes ausgeübt und der Muskeltest sofort durchgeführt.

An der Brust- und Lendenwirbelsäule wird der Rebound auf die seitlichen Fortsätze der Wirbel ausgeübt. Die Daumenspitze wird auf den linken lateralen Fortsatz des Wirbels unmittelbar neben dem Dornfortsatz gelegt und die Spitzen von Zeige- und Mittelfinger auf den rechten lateralen Fortsatz unmittelbar neben dem Dornfortsatz des nachfolgenden Wirbels. Dann wird mit den Fingerspitzen ein kurzer, fester, impulsartiger Druck ausgeübt und der Muskeltest sofort durchgeführt:



Abb. 5.4 Rebound-Technik an der Halswirbelsäule.

- a. Ist der Muskel jetzt stark, zeigt also keinen Stress mehr an, ist diese Korrektur geeignet, die Fixierung zu lösen und den Stress aus der Propriomuskulatur zu nehmen.

- b. Bleibt der Muskel schwach, zeigt also weiter Stress an, hat man in diesem Fall die falschen Wirbel gewählt und kann ein Wirbelpaar weiter kranial oder kaudal denselben Test nochmals durchführen, bis man das fixierte Gelenk gefunden hat.

Es kann auch nötig sein, die Wirbel in die jeweils andere Richtung zu mobilisieren. An der Halswirbelsäule wird also die Hand, die vorher rechts auf dem vorderen Wirbel lag, jetzt links auf den Wirbel gelegt und die Hand, die vorher links auf dem nachfolgenden Wirbel lag, wird rechts auf diesen gelegt. Der kurze, kräftige Impuls in Richtung Mitte des Pferdes wird wieder durchgeführt und der Muskel nochmals getestet. Wenn kein Stress mehr angezeigt wird, ist dies die Korrekturrichtung.

An der Rückenwirbelsäule wird die Position der Finger so vertauscht, dass der jeweils gegenüberliegende laterale Fortsatz mobilisiert wird. Der Wirbel, dessen linker lateraler Fortsatz vorher mobilisiert wurde, wird jetzt rechts mobilisiert und bei seinem nachfolgenden Wirbel, der vorher rechts mobilisiert wurde, wird der Impuls jetzt auf den linken lateralen Fortsatz ausgeübt. Der Muskeltest wird unmittelbar danach durchgeführt. Wenn kein Stress mehr angezeigt wird, ist dies die Korrekturrichtung.

2. Die Korrektur der Fixierung wird durchgeführt, indem der als Challenge verwendete Rebound, also der kurze, impulsartige Druck auf die Wirbel bzw. die lateralen Fortsätze, mehrmals hintereinander durchgeführt wird, bis das Pferd durch Kauen, Gähnen oder Lecken Entspannung anzeigt.
3. Anschließend wird die Korrektur überprüft, indem der Bereich nochmals kurz in Schwingung versetzt wird, wie bei der Therapielokalisation, und der Muskeltest sofort durchgeführt wird. Der Muskel sollte jetzt keinen Stress mehr anzeigen. Wird dennoch Stress angezeigt, wurde die Korrektur nicht lange genug durchgeführt oder Gelenke vor und hinter dem korrigierten Bereich können noch fixiert sein und sollten entsprechend gelöst werden.

### 5.1.6 Blockaden des ersten und zweiten Halswirbels

Der erste (Atlas) und zweite (Axis) Halswirbel des Pferdes sind in hohem Maß beweglich und erlauben es dem Pferd, den Kopf zu heben und zu senken, seitlich zu drehen und Rotationsbewegungen auszuführen (Abb. 5.5). Blockaden in diesem Bereich führen zu Verwerfungen im Genick, einseitiger Biegung im Hals, mangelnder Genick-Durchlässigkeit, Headshaking, Kauproblemen, zum Zügel-aus-der-Hand-Ziehen oder allgemeinen Widersetzlichkeiten gegen Zügel, Gebiss und Reiterhand. Auch Taktunreinheiten der Hinterhand können durch einen blockierten Atlas verursacht sein. Diese beiden Halswirbel können entsprechend ihrer Beweglichkeit in verschiedene Richtungen blockiert sein, daher ist es sinnvoll, hier anders als bei den anderen Wirbeln vorzugehen.

Man findet beim Atlas

- eine Lateralverschiebung nach links/rechts,
- eine Vertikalverschiebung nach dorsal/ventral,
- eine Rotation nach links/rechts oder
- ein Kippen des Atlas nach kranial/ventral bzw. kaudal/ventral.

Stellt man durch den Muskeltest Stress am Atlas fest (Therapielokalisation), kann man über ein kurzes Mobilisieren des Atlas in eine der möglichen

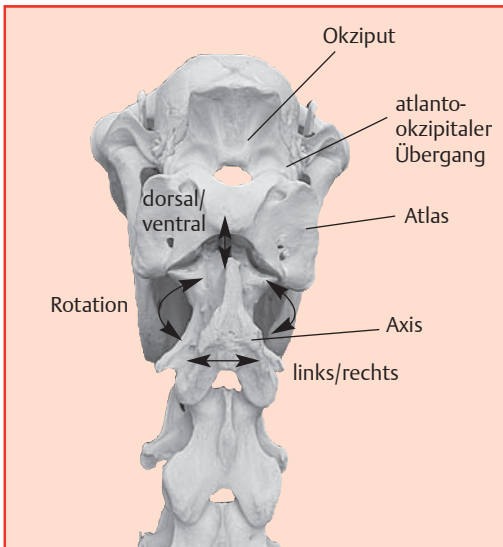


Abb. 5.5 Skelett der Halswirbelsäule und des Kopfes.

Korrekturrichtungen und den sofortigen Muskeltest die korrekte Korrekturrichtung identifizieren (Challenge). Für diese kurze Mobilisierung und die nachfolgende Korrektur umfasst man den Atlas links und rechts mit beiden Händen (Abb. 5.6). Oft kann man dabei schon eine Richtung spüren, in die der Atlas blockiert ist. Der Atlas wird entweder direkt (Mobilisierung in die ermittelte Richtung) oder indirekt (Verstärkung der blockierten Richtung und anschließend Mobilisierung in die ermittelte Korrekturrichtung) korrigiert.

Beim Axis ist am häufigsten eine Rotationsblockade festzustellen. Es können aber auch alle für den Atlas beschriebenen Blockaderichtungen vorkommen. Der Test und die Korrektur sind analog zum Atlas. Hat man durch Therapielokalisation Stress am Axis festgestellt, führt man anschließend den Challenge durch: kurzes Mobilisieren des Axis in eine der möglichen Korrekturrichtungen und sofortiger Muskeltest. Die Mobilisierung, die zu einem Indikatorwechsel (starker Muskel) führt, ist für die Korrektur die richtige. Die Korrektur kann



Abb. 5.6 Handstellungen für die Atlas-Korrektur.

auch hier direkt oder indirekt durchgeführt werden.

### 5.1.7 Blockaden der Übergänge

Als Übergänge werden die Bereiche der Wirbelsäule bezeichnet, in denen verschiedene Wirbeltypen aufeinandertreffen, bzw. die Stelle, an der Kopf und Hals miteinander verbunden sind. Da hier jeweils verschieden geformte und unterschiedlich bewegliche Knochen aufeinandertreffen, sind diese Stellen besonders anfällig für Blockaden. Gleichzeitig sind sie zum Teil Orte maximaler Beweglichkeit. So kann ein Pferd mit Blockaden im lumbosakralen Übergang nicht die Hinterhand untersetzen und über den Rücken gehen und ein Pferd mit einem blockierten atlantookzipitalen Übergang nicht durch das Genick geritten werden.

#### Atlantookzipitaler Übergang

Bei Vorhandlastigkeit, unruhiger oder harter Reiterhand, Kopfscheu, Zahnproblemen, Zähneknirschen, Koppen etc. und bei fast allen Pferden, die Probleme haben, durch das Genick zu gehen sowie bei Spring- und Militarypferden, findet man Verspannungen im Übergang zwischen Kopf und Halswirbelsäule, dem sogenannten atlantookzipitalen Übergang. Besonders schwere Blockaden, oft kombiniert mit Blockaden des Atlas und/oder des Hinterhauptbeins, entstehen durch das Reiten oder Longieren mit Hilfszügeln und wenn Pferde, angebunden im Halfter, sich aufhängen, in Panik geraten oder stürzen. Auch schlecht angepasste Trensenkopfstücke sowie Gebisse mit **Kupfereinlagen**, die zwischen den ungleichwertigen Metallen einen Stromfluss verursachen, können zu wiederkehrenden Blockaden des atlantookzipitalen Übergangs führen. Eine Blockade hier hat große Auswirkung auf die Rittigkeit des Pferdes, da ein im Genick verspanntes Pferd nie über den Rücken gehen kann.

**!** Oft sind Pferde am Anfang der Korrektur unwillig, da Verspannungen im atlantookzipitalen Übergang sehr schmerzhaft sein können. Die meisten Pferde geben aber mit dem Kopf nach und entspannen sich, wenn die Lösung der blockierten Muskulatur einsetzt.



#### Test und Korrektur von Blockaden des atlantookzipitalen Übergangs

- Der atlantookzipitale Übergang (Abb. 5.7a) wird ähnlich wie eine Fixierung getestet, indem die Hand auf diesen Bereich gelegt und der Übergang durch eine schnelle Schüttelbewegung der Hand in Schwingung versetzt wird.
- Der Muskeltest wird sofort durchgeführt.
  - Ist der Muskel stark, liegt keine Blockade im atlantookzipitalen Übergang vor.
  - Ist der Muskel schwach, liegt am atlantookzipitalen Übergang Stress vor, dieses Gelenk ist also blockiert. In diesem Fall wird die entsprechende Korrektur ausgeführt.
- Blockaden im atlantookzipitalen Übergang können mithilfe der direkten oder der indirekten Korrektur gelöst werden:
  - Direkte Korrektur** Eine Hand liegt auf der Stirn des Pferdes, die Finger fassen zwischen den Ohren durch die Crista nuchae des Hinterhauptbeins. Die andere Hand liegt auf dem Atlas. Die Hände werden auseinander bewegt, die Hand auf dem Atlas nach kaudal und die Hand, die die Crista nuchae fasst, nach rostral (Abb. 5.7b). Dieser sanfte Zug wird für einige Sekunden gehalten, bis man ein Lösen des Gewebes unter den Händen spürt.
  - Indirekte Korrektur** Die Hände werden zunächst aufeinander zubewegt und dieser Druck für einige Sekunden aufrechterhalten, um die beteiligten Muskeln zu lösen. Anschließend werden die Hände wie für die direkte Korrektur auseinander bewegt, um die Blockade zu lösen.
- Die Korrektur wird überprüft, indem der atlantookzipitale Übergang wie bei (1.) beschrieben nochmals getestet wird. Der Muskel sollte jetzt stark sein, also keinen Stress mehr anzeigen. Sollte er noch immer Stress anzeigen, wurde die Korrektur nicht lange genug durchgeführt oder man sollte mit der indirekten Korrektur arbeiten, da die direkte Korrektur oft bei starken Blockaden für die Lösung der Verspannungen nicht ausreichend ist.

#### Zervikothorakaler Übergang

Im Bereich des Übergangs zwischen Hals- und Brustwirbelsäule findet man sehr häufig Blockaden, vor allem bei vorhandlastig gerittenen Pferden und