

► Praxistipps

- Bei dieser Technik handelt es sich um eine passive Mobilisation.
- Falls sich die Bewegung nicht schmerzfrei durchführen lässt, kann die Zugrichtung bzw. die Position des Beins leicht anguliert werden, z. B. mehr in Richtung ABD/ADD bzw. mit Rotation. Auch die Veränderung der Dosierung (Stärke des Zugs) kann einen Einfluss auf eine erfolgreiche Behandlung haben.
- Die Startposition für die Behandlung ist i. d. R. in Neutral-Nullstellung der Hüfte.

► **Varianten.** Eine Progression der Behandlung kann durch eine zunehmende Flexion im Kniegelenk erreicht werden (Dehnung der Hüftflexoren/Knieextensoren bzw. erhöhte Spannung des neuralen Systems). Diese Technik kann auch für eingeschränkte Abduktion/Adduktion in Rückenlage durchgeführt werden (► Abb. 4.87 bzw. ► Abb. 4.88). Wenn kein Assistent bzw. Kollege zur Verfügung steht, dann kann die Technik in Extension auch in Bauchlage durch einen einzelnen Therapeuten durchgeführt werden.



Abb. 4.87 Aste – Traktion Hüftgelenk – longitudinal mit Gurt in Rückenlage

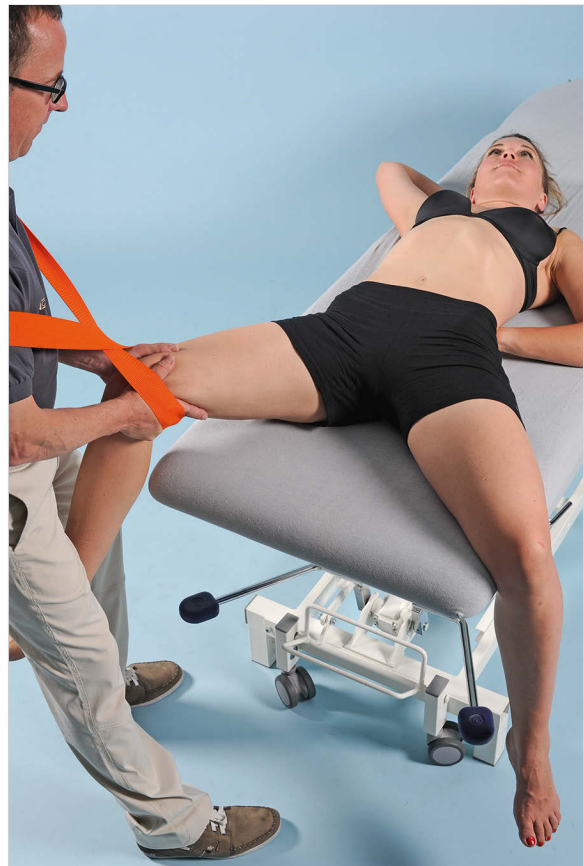


Abb. 4.88 Este – Traktion Hüftgelenk – longitudinal mit Gurt in Rückenlage, Abduktion

4.3.6 PRP Hüfte

► **Indikation.** Chronische Hüftschmerzen v.a. in Ruhe (hier: rechtes Hüftgelenk).

► **ASTE**

- Patientin: Rückenlage, rechte Hüfte ca. 90° flektiert und leicht adduziert,
- Therapeut: kontralateral, seitlich links von der Patientin.

► **Kontaktposition.** Beide Hände und der Oberkörper des Therapeuten nehmen mit dem flektierten rechten Knie der Patientin Kontakt auf. Unter der rechten Gesäßhälfte (Tuber) der Patientin liegt eine Handtuchrolle oder ein Sandsack.

► **Mobilisation.** Die gehaltene Mobilisation erfolgt über einen Schub beider Hände aus dem Körper des Therapeuten entlang des Oberschenkels nach dorso-lateral, bis ein tolerierbarer Schmerz reproduziert werden kann. Diese Position wird für 20 Sekunden gehalten, bis der initial provozierte Schmerz verschwunden ist. Dies wird so oft wiederholt, bis sich der Schmerz nicht mehr provozieren lässt.

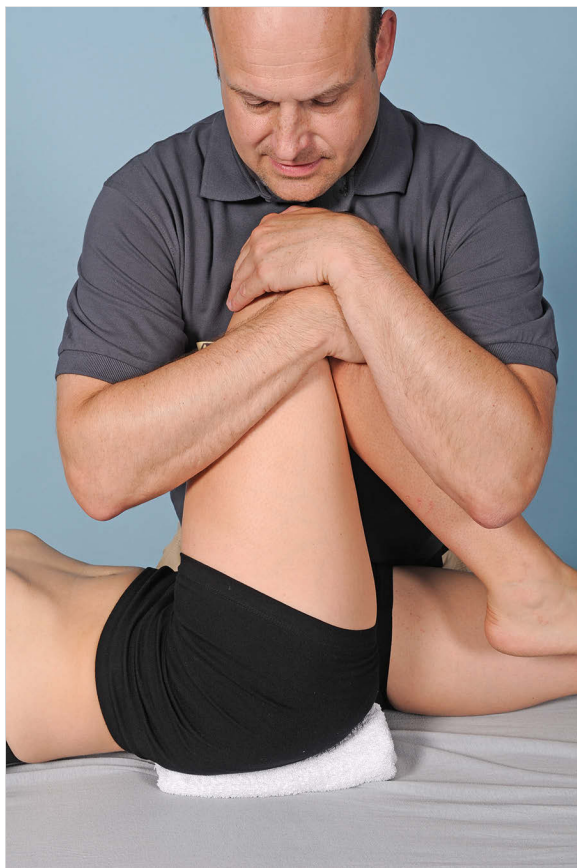


Abb. 4.89 ESTE – PRP Hüfte, Dehnung

► **Praxistipps**

- Die Höhe des tolerierbaren Schmerzes ist individuell verschieden und muss mit der Patientin bestimmt werden.
- Eine Kompression der Patella ist zu vermeiden.
- Die Zeit bis zur Schmerzbabnahme wird mit steigender Wiederholungszahl sinken, bis keine Schmerzreproduktion mehr erfolgt.
- Erfolgt keine Schmerzbabnahme während der Therapie, so ist die Technik nicht indiziert.

► **Varianten**

- Oft ist eine Änderung der Hüftposition nötig, um den Schmerz provozieren zu können, z. B. in horizontaler Adduktion oder Innenrotation.
- Lässt der provozierte Schmerz nicht innerhalb von 20 Sekunden oder sofort nach, so muss die Technik mit weniger bzw. mehr Kraft oder mit geänderter Gelenkposition wiederholt werden.
- Falls die FABER-Position (Hüft FLEX/ABD/AROT) den Schmerz der Patientin auslöst, kann diese als PRP genutzt werden, ebenso eine isometrische Anspannung in Adduktion oder Abduktion in dieser Ausgangsstellung. PRPs in FABER-Position können auch als Self-PRP von der Patientin durchgeführt werden.

5 Wirbelsäule

5.1 Halswirbelsäule und Kiefer

5.1.1 NAG

► **Indikation.** Nackenschmerzen in Ruhe und/oder Bewegung, starke Bewegungseinschränkung multidirektional bzw. multisegmental mittlere/untere HWS, obere BWS (C2/3-T3/4).

► **ASTE**

- Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne, HWS leicht flektiert,
- Therapeut: Schrittstellung seitlich an der Patientin (als Rechtshänder normalerweise rechts von der Patientin), Blick nach dorsal mit Kontakt zur rechten Schulter der Patientin.

► **Kontaktposition.** Die rechte Hand des Therapeuten umgreift den Kopf der Patientin und stabilisiert diesen am Brustkorb des Therapeuten, ohne die Kopfposition zu verändern. In der unteren HWS liegt die rechte Hand an der HWS und stabilisiert diese. Der abgespreizte Kleinfinger hakt sich mit der Mittelphalanx unter dem kranialen Dornfortsatz des zu behandelnden Segments ein. Der Thenar der linken Hand liegt mit Kontakt von unten am Kleinfinger der rechten Hand.

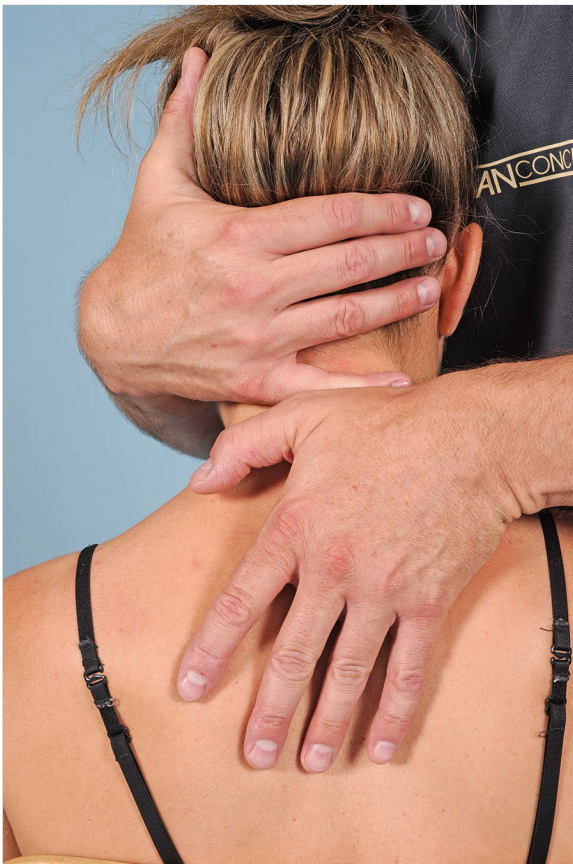


Abb. 5.1 Aste – NAG HWS



Abb. 5.2 Skelett – NAG HWS

► **Mobilisation.** Über eine oszillierende Bewegung des linken Ellenbogens in Flexion wird der kleine Finger der rechten Hand und damit der kraniale Wirbelkörper nach ventro-kranial bewegt (parallel zur Behandlungsebene der Facetten). Die Geschwindigkeit der Mobilisation liegt bei ca. 2–3 Bewegungen pro Sekunde. Die Mobilisation wird 10–15 Sekunden lang durchgeführt. Es werden 3–6 Serien pro Segment ausgeführt. Die Technik kann bei Bedarf in mehreren Segmenten ausgeführt werden.

► **Praxistipps**

- Bevor der Therapeut die Mobilisation durchführt, muss er den sog. „SLACK“ aufnehmen, um so durch die Weichteile einen knöchernen Kontakt zum Dornfortsatz zu erreichen.
- Ein Schwamm kann den evtl. unangenehmen Kontakt am Dornfortsatz verbessern.

► **Varianten**

- Durch eine Verlagerung des Körpergewichts auf das hintere Bein kann der Therapeut eine kraniale Traktion der HWS während der Mobilisation ausführen.
- Über eine Platzierung des Kleinfingers auf Facettenhöhe kann die Technik auch unilateral ausgeführt werden, primär bei unilateralen Beschwerden und/oder bei Beschwerden in Rotation und Seitneigung. Bei unilateraler Anwendung mobilisiert der Therapeut die Gegenseite.
- Die NAGs können auch von der anderen Seite durchgeführt werden, falls dies für den Therapeuten leichter ist.

5.1.2 Reverse NAG

► **Indikation.** Protrahierte Kopfhaltung, Schmerzen und/oder Steifigkeit im zervikothorakalen Übergang, endgradige unilaterale Schmerzen und Einschränkung in HWS-ROT untere HWS, obere BWS (C 5/6-T 3/4).

► **ASTE**

- Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne,
- Therapeut: seitlich an der Patientin (als Rechtshänder normalerweise rechts von der Patientin), Blick senkrecht zur Patientin mit Kontakt zur rechten Schulter der Patientin.

► **Kontaktposition.** Die rechte Hand des Therapeuten umgreift zur Fixation die HWS der Patientin, der abgespreizte Kleinfinger hakt sich mit der Mittelphalanx unter dem kranialen Dornfortsatz des zu behandelnden Segments ein. Mit der linken Hand formt der Therapeut mit Daumen und Zeigefinger ein „V“, wobei sich der Unterarm in einer Mittelstellung (PRO/SUP) befindet und die Fingergelenke gestreckt sind. Das proximale Interphalangealgelenk des Zeigefingers und die Daumenspitze haben Kontakt in Höhe der QFS des kaudalen Wirbelkörpers.

► **Mobilisation.** Der Therapeut mobilisiert den kaudalen Wirbelkörper oszillierend nach ventro-kranial (parallel zur Behandlungsebene der Facetten). Die Geschwindigkeit liegt bei ca. 2–3 Bewegungen pro Sekunde. Die Mobilisation wird 10–15 Sekunden durchgeführt. Es werden 3–6 Serien pro Segment ausgeführt. Die Technik kann bei Bedarf in mehreren Segmenten ausgeführt werden.



Abb. 5.3 Aste – Reverse NAG untere HWS

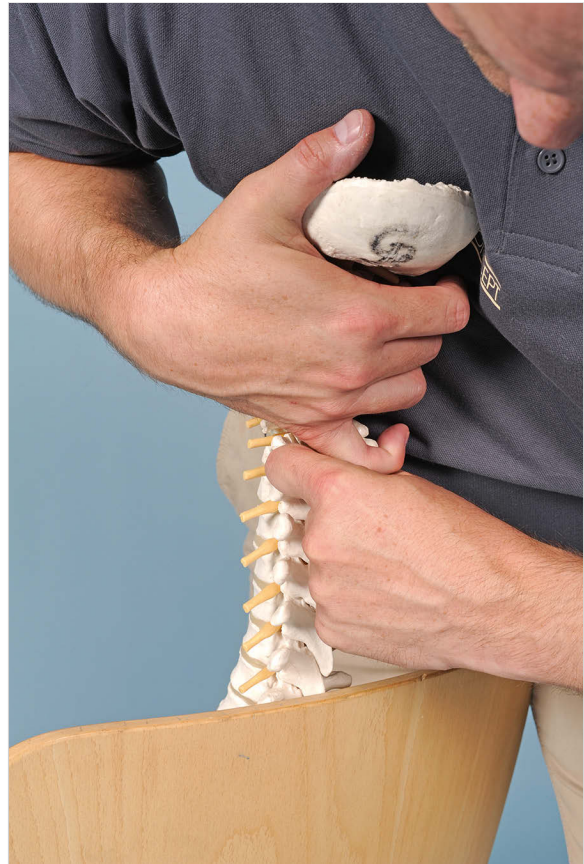


Abb. 5.4 Skelett – Reverse NAG untere HWS

► **Praxistipps**

- In der oberen BWS formt der Therapeut ein breiteres „V“, da sich die Querfortsätze weiter lateral befinden.
- Die Aufnahme des SLACK beginnt mit der Mobilisationshand durch die Weichteile bereits 1–2 Segmente kaudal, indem die beiden Mobilisationsfinger leicht durch die Weichteile nach kranial gedrückt werden.
- Ein Schwamm kann den evtl. unangenehmen Kontakt an den QFS verbessern. Bei starker Nackenkyphose kann sich die Schubrichtung der Mobilisation in diesem Bereich mehr nach ventral richten.

► **Varianten**

- Durch eine Verlagerung des Körpergewichts auf das hintere Bein kann der Therapeut eine kraniale Traktion der HWS während der Mobilisation ausführen.
- In der oberen BWS kann der rechte Unterarm des Therapeuten die Fixation quer zum Brustkorb/Sternum der Patientin ausführen (siehe ► Abb. 5.5).
- Über die Betonung der Mobilisation über Daumen oder Zeigefinger kann die Technik auch unilateral ausgeführt werden, primär bei unilateralen Beschwerden und/oder bei Beschwerden in Rotation.
- Die Reverse NAGs können auch von der anderen Seite durchgeführt werden, falls dies für den Therapeuten leichter ist.

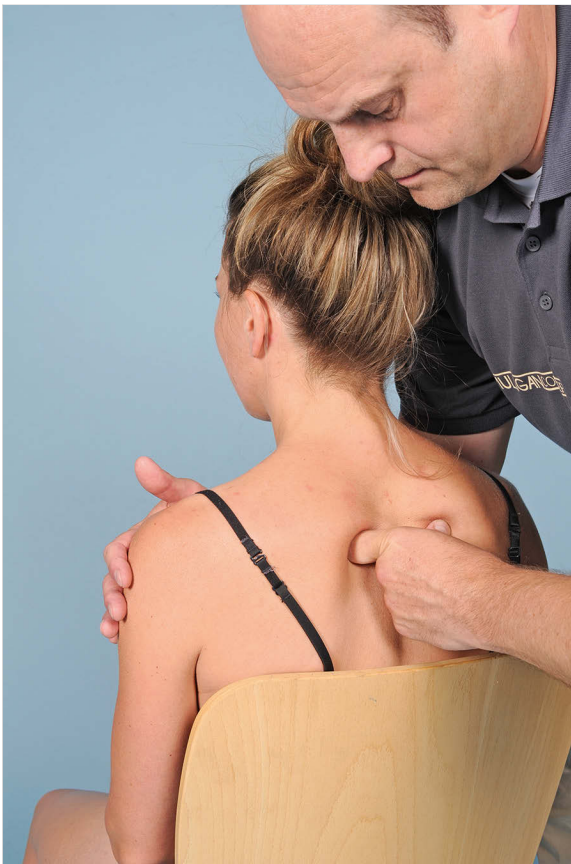


Abb. 5.5 ASTE – Reverse NAG obere BWS, Alternativgriff

5.1.3 Headache-SNAG

► **Indikation.** Akuter zervikogener Kopfschmerz, vegetative Reaktionen zervikogenen Ursprungs, negative Reaktionen nach HWS-Behandlungen in Ruhe, wie Manipulationen oder Schwindel in Ruhe.

► **ASTE**

- Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne, HWS in Neutralposition,
- Therapeut: Schrittstellung seitlich an der Patientin (als Rechtshänder normalerweise rechts von der Patientin), Blick nach dorsal mit Kontakt zur rechten Schulter der Patientin.

► **Kontaktposition.** Die rechte Hand des Therapeuten umgreift den Kopf der Patientin und stabilisiert diesen am Brustkorb und Oberarm des Therapeuten, ohne dabei die Kopfposition zu verändern. Der abgespreizte Kleinfinger liegt mit der Mittelfalanx auf dem Dornfortsatz von C2. Der Thenar der linken Hand liegt mit Kontakt auf dem Kleinfinger der rechten Hand. Die restlichen Finger der linken Hand liegen entspannt an der Patientin.

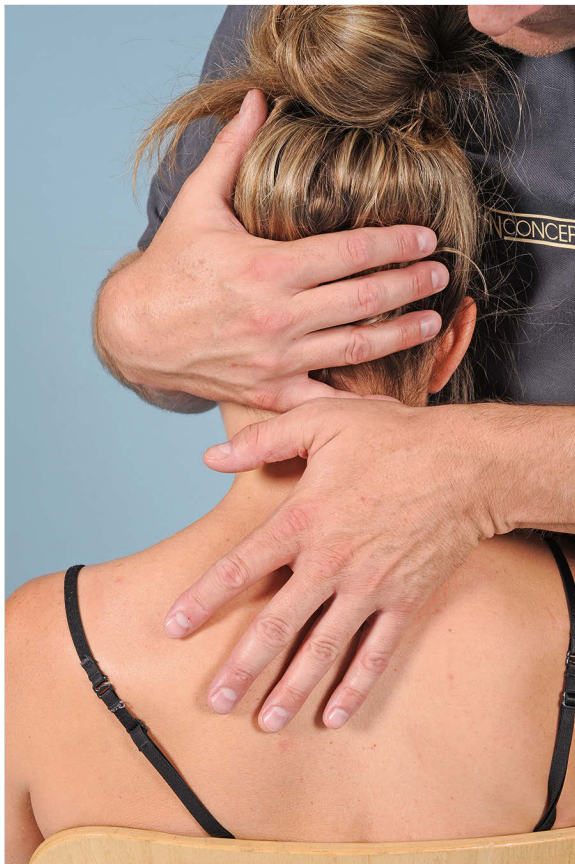


Abb. 5.6 ASTE – Headache-SNAG

► **Mobilisation.** Der Therapeut schiebt mit der linken Hand den DFS von C2 sanft nach ventral, parallel zur Facettengelenkebene (ungefähr Richtung Oberlippe der Patientin). Das passive Gleiten hält der Therapeut 10–15 Sekunden und wartet auf eine Symptomveränderung. Die Technik wird 6–10 × wiederholt.

► **Praxistipps**

- Meist ist nur ein geringer Druck notwendig.
- Bei Verschlechterung der Symptomatik unter der Mobilisation wird der Reverse Headache-SNAG angewandt.
- Manche Patienten brauchen die gehaltene Mobilisation über einen längeren Zeitraum zur Symptomverbesserung.

► **Varianten**

- Durch eine Streckung der Knie kann der Therapeut eine kraniale Traktion der HWS während der Mobilisation ausführen.
- Bei unilateralen Beschwerden kann der Therapeut die Schubrichtung leicht zur betroffenen Seite hin angulieren (ungefähr Richtung Nasenloch der Patientin).
- Der Headache-SNAG kann auch von der anderen Seite durchgeführt werden, falls dies für den Therapeuten leichter ist.
- Brian Mulligan empfiehlt, bei Bedarf den Headache-SNAG bei Schwindel oder anderen vegetativen Beschwerden, die in Ruhe auftreten, als sogenanntes „Rescue-Manöver“ einzusetzen: Führt das gehaltene Gleiten am DFS C2 nicht zur Symptomverbesserung, so bewegt die Patientin die HWS langsam in Extension bis zum Punkt der Abnahme der Beschwerden, während der Therapeut das Gleiten am DFS C2 nach ventral weiterhin hält. Dort wird die Patientin aufgefordert, bis zu dreimal langsam ein- und auszuatmen. Das „Rescue-Manöver“ kann auch alternativ mit dem C2-SNAG-Griff und als Eigenübung durchgeführt werden (siehe Ausführung C2-Self-SNAG).

5.1.4 Self Headache-SNAG

► **Indikation.** Akuter zervikogener Kopfschmerz, vegetative Reaktionen zervikogenen Ursprungs, negative Reaktionen nach HWS-Behandlungen wie Manipulationen, positive Reaktion auf Headache-SNAG in der Therapie.

► **ASTE.** Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne, HWS in Neutralposition.

► **Kontaktposition.** Die Patientin platziert einen HWS-Gurt oder die Kante eines Handtuchs auf dem Dornfortsatz von C2.

► **Mobilisation.** Die Patientin zieht mit beiden Händen den Gurt oder die Handtuchkante nach ventral, parallel zur Facettengelenkebene (ungefähr Richtung Oberlippe). Sie hält das passive Gleiten 10–15 Sekunden, bis die Symptome nachlassen. Die Technik wird 6–10× wiederholt.

► **Praxistipps**

- Meist ist nur ein geringer Druck notwendig.
- Bei Verschlechterung der Symptomatik unter der Mobilisation wird der Self Reverse Headache-SNAG bzw. „Faust-Traktion“ (siehe Kap. 5.1.6) angewandt.
- Manche Patienten brauchen die gehaltene Mobilisation über einen längeren Zeitraum zur Symptomverbesserung.
- Eine leichte Retraktion des Kopfes kann die Mobilisation verstärken.

► **Varianten.** Über eine leichte Veränderung der Zugrichtung des Bandes zur betroffenen Seite kann eine unilaterale Betonung erfolgen.



Abb. 5.7 ASTE – Self Headache-SNAG

5.1.5 Reverse Headache-SNAG

► **Indikation.** Akuter zervikogener Kopfschmerz, adverse Reaktion auf Headache-SNAG.

► **ASTE**

- Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne, HWS in Neutralposition,
- Therapeut: Schrittstellung seitlich an der Patientin (als Rechtshänder normalerweise rechts von der Patientin), Blick nach dorsal mit Kontakt zur rechten Schulter der Patientin.

► **Kontaktposition.** Die rechte Hand des Therapeuten umgreift den Kopf der Patientin, wobei der Kopf Kontakt am Brustkorb und Oberarm des Therapeuten hat, ohne dabei die Kopfposition zu verändern. Die linke Hand umfasst den Wirbelkörper von C2 lumbrikal von hinten zur Stabilisation von C2 nach dorsal, wobei die Schwimmhaut der linken Hand flächigen Kontakt zum Nacken der Patientin hat.

► **Mobilisation.** Der Therapeut zieht den Kopf der Patientin sanft nach ventral, parallel zur Facettengelenkebene (ungefähr Richtung Oberlippe der Patientin). Das passive Gleiten hält der Therapeut 10–15 Sekunden und wartet auf eine Symptomveränderung. Die Technik wird 6–10 × wiederholt.

► **Praxistipp.** Meist ist nur ein geringer Druck notwendig. Bei Verschlechterung der Symptomatik unter der Mobilisation wird der Headache-SNAG angewandt. Manche Patienten brauchen die gehaltene Mobilisation über einen längeren Zeitraum zur Symptomverbesserung.

► **Varianten**

- Durch eine Streckung der Knie kann der Therapeut eine kraniale Traktion der HWS während der Mobilisation ausführen.
- Bei unilateralen Beschwerden kann der Therapeut die Schubrichtung leicht zur betroffenen Seite hin angulieren (ungefähr Richtung Nasenloch der Patientin).
- Der Reverse Headache-SNAG kann auch von der anderen Seite durchgeführt werden, falls dies für den Therapeuten leichter ist.



Abb. 5.8 ASTE – Reverse Headache-SNAG

5.1.6 Self-Reverse Headache-SNAG („Faust-Traktion“)

- ▶ **Indikation.** Akuter zervikogener Kopfschmerz, positive Reaktion auf Reverse Headache-SNAG in der Therapie.
- ▶ **ASTE.** Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an der Stuhllehne, HWS in Neutralposition.
- ▶ **Kontaktposition.** Die Patientin platziert ihr Kinn in ihrer Faust und legt diese auf das proximale Sternum. Mit der anderen Hand umfasst die Patientin ihr Okziput.
- ▶ **Mobilisation.** Die Patientin zieht nun den Kopf sanft nach ventro-kaudal und hält das passive Gleiten 10–15 Sekunden, bis die Symptome nachlassen. Diese Mobilisation wird 6–10× wiederholt.
- ▶ **Praxistipps.** Manche Patienten brauchen die gehaltene Mobilisation über einen längeren Zeitraum zur Symptomverbesserung. Falls die Ausgangsposition nicht schmerzfrei ist, kann die Faust am Sternum mit einem gefalteten Handtuch o. Ä. unterlagert werden. Der Kopf soll nicht in Protraktion gezogen werden.



Abb. 5.9 ASTE – Self-Reverse Headache-SNAG

5.1.7 HWS-SNAG: zentral in Flexion

► **Indikation.** Zentrale oder bilaterale Nackenschmerzen und/oder eingeschränkte Flexion der HWS.

► **ASTE**

- Patientin: aufrechter Sitz, angelehnt an Stuhllehne, HWS in Neutralposition,
- Therapeut: Stand hinter der Patientin.

► **Kontaktposition.** Bei einem SNAG an C3/4 zentral legt der Therapeut die mediale Kante seines rechten oder linken Daumens unterhalb des Dornfortsatzes von C3 an. Zeige- und Mittelfinger dieser Hand nehmen Kontakt zum rechten Jochbein der Patientin auf, der andere Daumen wird von kaudal an den ersten Daumen angelegt, und der Zeige- und Mittelfinger dieser Hand nehmen Kontakt zum ipsilateralen Jochbein auf. Die beiden Daumen liegen senkrecht zueinander.

► **Mobilisation.** Über einen Druck des kaudalen Daumens werden der kraniale Daumen und der darunterliegende Dornfortsatz von C3 nach ventro-kranial (Richtung Augen der Patientin) mobilisiert. Die Zeige- und Mittelfinger beider Hände halten gleichzeitig lumbrikal am Kopf dagegen. Unter dieser Mobilisation bewegt die Patientin den Kopf in die eingeschränkte bzw. schmerzhafteste Bewegung (hier: Flexion), soweit dies möglich ist. Handelt es sich um ein endgradiges Bewegungsproblem, so führt die Patientin am Ende der aktiven Bewegung vorsichtig einen Überdruck mit einer Hand durch. Der Überdruck muss ebenfalls schmerzfrei sein. In der ersten Behandlung werden 3–6 Wdh. ausgeführt.

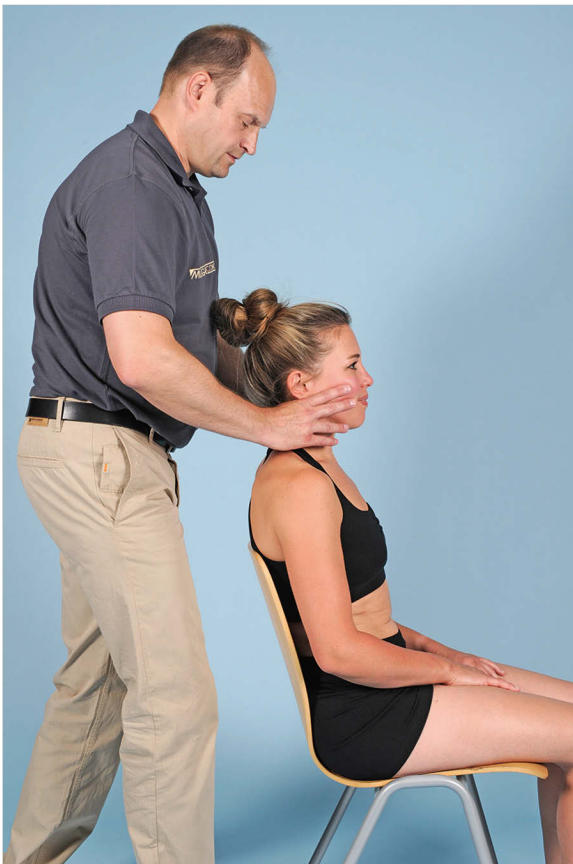


Abb. 5.10 ASTE – HWS-SNAG zentral

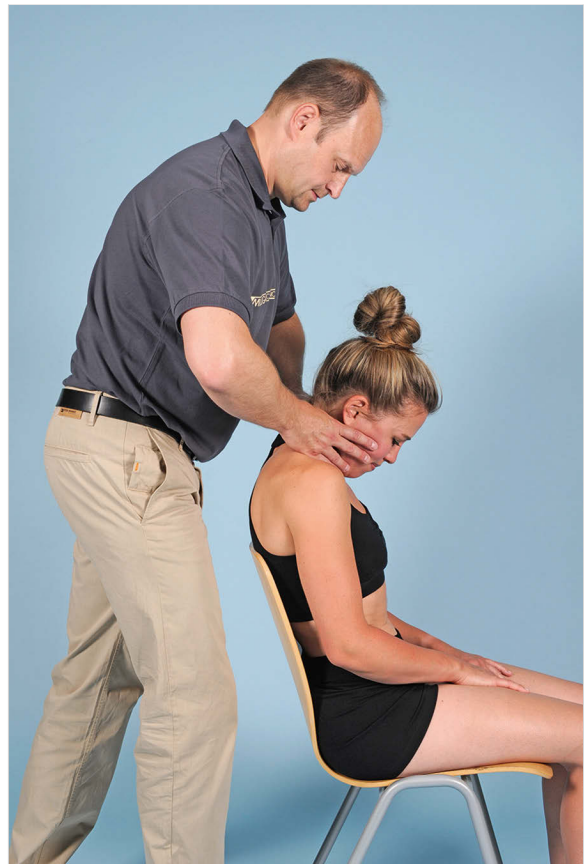


Abb. 5.11 ESTE – HWS-SNAG zentral, Flexion