

## 2.1.2 Vorschieben des Kopfes

2

► **Ausgangsstellung.** Aufrechter Sitz.

► **Aufwickeln des Sanctbands.** Wickeln Sie das Sanctband um den Stuhl, auf dem Sie sitzen, ergreifen Sie mit der rechten und linken Hand die Bänder des Sanctbands, die Sie seitlich des Rumpfes nahe der Achselhöhlen führen, bringen Sie sie in eine leichte Spannung und fixieren Sie sie, immer noch bei leichtem Zug, durch Umwickeln der Hände. Die Handrücken mit dem aufgewickelten Sanctband legen Sie auf die Stirn (► Abb. 2.5).

► **Ausführung der Übung.** *Methode der konzentrischen Kontraktion:* Schieben Sie den Kopf gegen den Widerstand des Sanctbands nach vorn (drücken Sie mit der Stirn gegen die Handrücken) (► Abb. 2.6).

*Methode der exzentrischen Kontraktion:* Aus dem maximalen Vorschub des Kopfes bremsen Sie langsam den Zug des Sanctbands ab und geben dem Zug des Sanctband ins Zurückschieben nach.

*Methode der isometrischen Kontraktion:* Drücken Sie mit der Stirn gegen die Handrücken (den Widerstand des Sanctbands), ohne eine Bewegung auszuführen, verharren mehrere Sekunden in der erreichten Spannung und lösen sie anschließend.

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln an der Vorderseite des Halses, d. h. jener Muskeln, die den Kopf nach vorne schieben (Flexion der Halswirbelsäule).

► **Fehler und Hinweise.** Im Verlaufe der Übung ist auf die Beibehaltung der Ausgangsstellung des Rumpfes und vor allem des Schultergürtels zu achten.

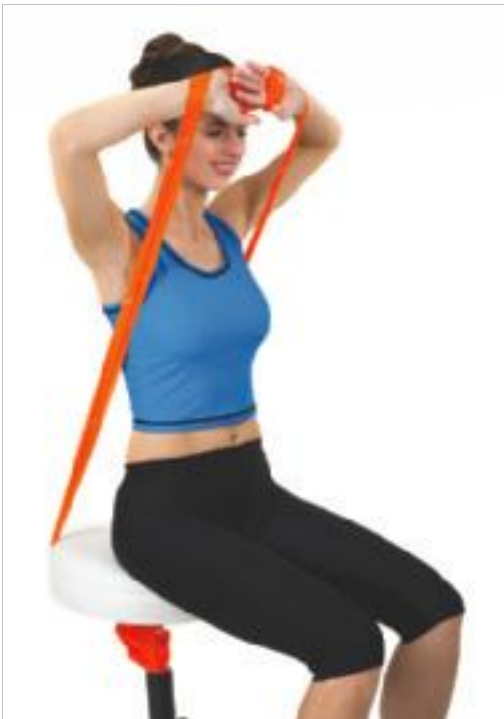


Abb. 2.5 Aufwicklung/ASTE Vorschieben des Kopfes.



Abb. 2.6 Ausführung/ESTE Vorschieben des Kopfes.

### 2.1.3 Zurückbeugen des Kopfes (Extension der Halswirbelsäule)

- **Ausgangsstellung.** Aufrechter Sitz, der Kopf ist leicht nach vorn gebeugt. Die Übung kann auch im Stehen oder in kniender Stellung ausgeführt werden.
- **Aufwickeln des Sanctbands**
1. Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche über den Nacken, zur rechten und linken Seite führen Sie es nach vorn, wo Sie beide Streifen entweder mit einem externen Hilfsmittel fixieren oder mit der rechten und linken Hand festhalten. Das Sanctband führt den Zug in Richtung nach vorn aus (beugt den Kopf nach vorn) (► Abb. 2.7).
  2. Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche auf den Boden und fixieren Sie es mit den Fußsohlen, führen Sie beide Streifen des Sanctbands in leichter Spannung entlang der Vorderseite des Körpers nach oben, wickeln Sie sie um die rechte und linke Hand und legen Sie die Handflächen in den Nacken (► Abb. 2.9).



Abb. 2.7 Aufwicklung/ASTE Extension mit externer Halterung.



Abb. 2.8 Ausführung/ESTE Extension mit externer Halterung.

► **Ausführung der Übung.** *Methode der konzentrischen Kontraktion:* Strecken Sie den Kopf gegen den Widerstand des Sanctbands nach hinten (Bewegung des Kopfes gegen die Handflächen) (► Abb. 2.8, ► Abb. 2.10).

*Methode der exzentrischen Kontraktion:* Aus der maximalen Streckung des Kopfes bremsen Sie langsam den Zug des Sanctbands und geben dem Zug des Sanctbands nach vorne nach.

*Methode der isometrischen Kontraktion:* Drücken Sie mit dem Nacken gegen den Widerstand des Sanctbands (gegen die in den Nacken gelegten Handflächen), ohne eine Bewegung auszuführen, verharren mehrere Sekunden in der erreichten Spannung und lösen sie anschließend.

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach hinten strecken (Extension der Halswirbelsäule).

► **Fehler und Hinweise.** Im Verlaufe der Übung ist auf die Beibehaltung der Ausgangsstellung des Rumpfes und vor allem des Schultergürtels zu achten.



Abb. 2.9 Aufwicklung/ASTE Extension, Fixierung mit Hilfe der Füße.



Abb. 2.10 Ausführung/ESTE Extension, Fixierung mit Hilfe der Füße.

## 2.1.4 Seitwärtsneigung des Kopfes (Lateralflexion der Halswirbelsäule)

► **Ausgangsstellung.** Aufrechter Sitz, Kopf in leichter Seitwärtsneigung nach links. Die Übung kann auch im Stehen oder in kniender Stellung ausgeführt werden.

► **Aufwickeln des Sanctbands.** Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche über den Kopf im Bereich der Schläfe auf der rechten Seite, führen es über die Vorder- und Rückseite nach links, wo Sie beide Streifen entweder mit einem externen Hilfsmittel fixieren oder sie mit der linken Hand festhalten. Das Sanctband zieht den Kopf nach links (führt die Linksneigung des Kopfes aus) (► Abb. 2.11).

► **Ausführung der Übung.** *Methode der konzentrischen Kontraktion:* Neigen Sie den Kopf nach rechts gegen den Widerstand des Sanctbands (► Abb. 2.12).

*Methode der exzentrischen Kontraktion:* Aus der maximalen Rechtsneigung des Kopfes bremsen Sie langsam den Zug des Sanctbands und geben dem Zug des Sanctbands in die Linksneigung nach.

*Methode der isometrischen Kontraktion:* Drücken Sie mit dem Kopf gegen den Widerstand des Sanctbands, ohne eine Bewegung auszuführen, verharren mehrere Sekunden in der erreichten Spannung und lösen sie anschließend.

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach rechts neigen (Lateralflexion der Halswirbelsäule nach rechts)

► **Fehler und Hinweise.** Im Verlaufe der Übung ist auf die Beibehaltung der Ausgangsstellung des Rumpfes und vor allem des Schultergürtels zu achten.

► **Anmerkung.** Für die Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach links neigen, wird das Sanctband in gleicher Weise, wie beschrieben, fixiert, ist jedoch auf der rechten Seite fixiert, während die Neigung des Kopfes nach links erfolgt.



Abb. 2.11 Aufwicklung/ASTE Lateralflexion.



Abb. 2.12 Ausführung/ESTE Lateralflexion.

## 2.1.5 Drehen des Kopfes (Rotation der Halswirbelsäule)

2

► **Ausgangsstellung.** Aufrechter Sitz, Kopf nach links gedreht. Die Übung kann auch im Stehen oder in kniender Stellung ausgeführt werden.

► **Aufwickeln des Sanctbands**

1. Legen Sie das Sanctband an die rechte Schläfe und führen es nach vorn über die Stirn, weiter zur linken Schläfe und wieder nach hinten. Wickeln Sie es mit der ganzen Fläche zweimal um den Kopf, dann fixieren Sie den Streifen durch Umwickeln der linken Hand oder durch Befestigen unter Verwendung eines externen Hilfsmittels. Das Sanctband dreht den Kopf nach links (Rotation der Halswirbelsäule nach links) (► Abb. 2.13).

2. Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche in den Nacken des Kopfes, führen beide Streifen in Höhe der Schläfen nach vorn, kreuzen Sie sie an der Stirn und fixieren es, indem Sie es mit der rechten und linken Hand umwickeln. Der durch die linke Hand fixierte Streifen ist dabei gespannter, während der durch die rechte Hand fixierte Streifen eher locker ist. Das Sanctband dreht den Kopf nach links (Rotation der Halswirbelsäule nach links) (► Abb. 2.15).

► **Ausführung der Übung.** *Methode der konzentrischen Kontraktion:* Drehen Sie den Kopf nach rechts gegen den Widerstand des Sanctbands (► Abb. 2.14).



Abb. 2.13 Aufwicklung/ASTE Rotation mit externer Halterung.



Abb. 2.14 Ausführung/ESTE Rotation mit externer Halterung.

*Methode der exzentrischen Kontraktion:* Aus der maximalen Rechtsdrehung des Kopfes bremsen Sie langsam den Zug des Sanctbands und geben dem Zug des Sanctbands in die Linksdrehung nach.

*Methode der isometrischen Kontraktion:* Drücken Sie mit dem Kopf gegen den Widerstand des Sanctbands, als ob Sie ihn drehen wollten, führen jedoch keine Bewegung aus, sondern verharren einige Sekunden in der erreichten Spannung und lösen sie anschließend (Abb. 2.16).

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach rechts drehen (Rechtsrotation der Halswirbelsäule)

► **Fehler und Hinweise.** Im Verlaufe der Übung ist auf die Beibehaltung der Ausgangsstellung des Rumpfes und vor allem des Schultergürtels zu achten.

► **Anmerkung.** Zur Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach links drehen, wird das Sanctband im Falle der Wickelvariante a) um den Kopf in entgegengesetzter Richtung so gewickelt, dass es den Kopf nach rechts dreht (Rechtsrotation), im Falle der Variante b) ist die Wickelung identisch, lediglich mit dem Unterschied, dass der mit der rechten Hand fixierte Streifen mehr gespannt ist; die Bewegung des Kopfes ist das Drehen nach links.



Abb. 2.15 Aufwicklung/ASTE Rotation, Fixation mithilfe der Hände.



Abb. 2.16 Ausführung/ESTE Rotation, Fixation mithilfe der Hände.

## 2.1.6 Drehen des nach vorn gebeugten Kopfes (Rotation der Halswirbelsäule in Flexion)

2

► **Ausgangsstellung.** Aufrechter Sitz, Kopf nach vorn gebeugt (in Flexion). Die Übung kann auch im Stehen oder in kniender Stellung ausgeführt werden.

► **Aufwickeln des Sanctbands.** Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche in den Nacken, führen Sie beide Streifen nach vorn, kreuzen Sie sie auf der Stirn und fixieren Sie sie durch Umwickeln der Hände. Die Arme bleiben für die gesamte Dauer der Übung in unveränderter Position (► Abb. 2.17).

► **Ausführung der Übung.** *Methode der konzentrischen Kontraktion:* Drehen Sie den Kopf nach rechts gegen den Widerstand des Sanctbands (► Abb. 2.18).

*Methode der exzentrischen Kontraktion:* Aus der maximalen Drehung des Kopfes nach rechts bremsen Sie langsam den Zug des Sanctbands und geben dem Zug des Sanctbands in die Drehung nach links nach.

*Methode der isometrischen Kontraktion:* Drücken Sie mit dem Kopf gegen den Widerstand des Sanctbands, als ob Sie ihn drehen wollten, führen jedoch keine Bewegung aus, sondern verharren mehrere Sekunden in der erreichten Spannung und lösen sie anschließend.

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln, die den nach vorn gebeugten Kopf nach rechts drehen (Rechtsrotation in Flexion der Halswirbelsäule).

► **Fehler und Hinweise.** Im Verlauf der Übung ist auf die Beibehaltung der Ausgangsstellung des Rumpfes und vor allem des Schultergürtels zu achten.

► **Anmerkung.** Für die Stärkung der Muskeln, die den Kopf nach links drehen, wird das Sanctband in gleicher Weise gewickelt, nur wird der Kopf nach links gedreht.



Abb. 2.17 Aufwicklung/ASTE Rotation in Flexion.



Abb. 2.18 Ausführung/ESTE Rotation in Flexion.

## 2.1.7 Schritt nach vorn gegen den Widerstand des Sanctbands

- ▶ **Ausgangsstellung.** Aufrechte Stellung, Kopf in aufgerichteter Position.
- ▶ **Aufwickeln des Sanctbands.** Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche auf die Stirn, die Streifen führen Sie in horizontaler Ebene nach hinten und fixieren sie unter leichtem Zug mittels eines externen Hilfsmittels hinter dem Körper (▶ Abb. 2.19).
- ▶ **Ausführung der Übung.** Machen Sie einen Schritt nach vorn, ohne die Stellung des Kopfes zu ändern (▶ Abb. 2.20).
- ▶ **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln an der Vorderseite des Halses (ventrale Halsmuskulatur).
- ▶ **Fehler und Hinweise.** Für die gesamte Dauer der Übung ist es erforderlich, dass die Stellung des Kopfes unverändert bleibt, vor allem darf keine Überstreckung (Extension) des Kopfes eintreten.  
Die Schwierigkeit der Übung kann durch eine größere Schrittlänge erhöht werden, möglich ist auch ein Ausfallschritt.  
Die Übung stellt zugleich hohe Ansprüche an die Koordinationsfähigkeiten.



Abb. 2.19 Aufwicklung/ASTE Ausfallschritt nach vorne.



Abb. 2.20 Ausführung/ESTE Ausfallschritt nach vorne.



## 2.1.8 Schritt zurück gegen den Widerstand des Sanctbands

2

► **Ausgangsstellung.** Aufrechte Stellung, Kopf in aufgerichteter Position.

► **Aufwickeln des Sanctbands.** Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche in den Nacken, führen Sie die Streifen in horizontaler Ebene in Richtung nach vorn und fixieren Sie sie unter leichtem Zug mittels eines externen Hilfsmittels vor dem Körper (► Abb. 2.21).

► **Ausführung der Übung.** Machen Sie einen Schritt nach hinten, ohne die Stellung des Kopfes zu ändern (► Abb. 2.22).

► **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln an der hinteren (dorsalen) Seite des Halses.

► **Fehler und Hinweise.** Für die gesamte Dauer der Übung ist es erforderlich, dass die Stellung des Kopfes unverändert bleibt.

Die Schwierigkeit der Übung kann durch eine größere Schrittlänge erhöht werden, möglich ist auch ein Ausfallschritt.

Die Übung stellt zugleich hohe Ansprüche an die Koordinationsfähigkeiten.



Abb. 2.21 Aufwicklung/ASTE Ausfallschritt nach hinten.



Abb. 2.22 Ausführung/ESTE Ausfallschritt nach hinten.

### 2.1.9 Seitwärtsschritt gegen den Widerstand des Sanctbands

- ▶ **Ausgangsstellung.** Aufrechte Stellung, Kopf in aufgerichteter Position.
- ▶ **Aufwickeln des Sanctbands.** Legen Sie das Sanctband mit der ganzen Fläche auf die rechte Seite des Kopfes, führen Sie die Streifen in horizontaler Ebene über die hintere und vordere Seite und fixieren Sie es auf der linken Seite des Körpers unter leichtem Zug mittels eines externen Hilfsmittels (▶ Abb. 2.23).
- ▶ **Ausführung der Übung.** Vollziehen Sie einen Seitwärtsschritt zur rechten Seite, ohne die Stellung des Kopfes zu ändern (▶ Abb. 2.24).
- ▶ **Wirkung der Übung.** Stärkung der Muskeln an der rechten Seite des Halses.
- ▶ **Fehler und Hinweise.** Für die gesamte Dauer der Übung ist es erforderlich, dass die Stellung des Kopfes unverändert bleibt.  
Die Schwierigkeit der Übung kann durch eine größere Seitwärtsschrittlänge erhöht werden.  
Die Übung stellt zugleich hohe Ansprüche an die Koordinationsfähigkeiten.



Abb. 2.23 Aufwicklung/ASTE Seitwärtsschritt.



Abb. 2.24 Ausführung/ESTE Seitwärtsschritt.