

4 Therapiekonzepte zur Rückbildung im Früh- und Spätwochenbett

In den vorangegangenen Ausführungen in Kapitel 1 sind für die Rückbildungszeit einer Wöchnerin alle Involutionen, Adaptationen wie auch die möglichen muskulären, faszialen, bindegewebigen, knöchernen und nervalen Verletzungsmöglichkeiten durch eine Geburt – vaginal wie auch abdominal – aufgezeigt.

Die Kausalitäten zu psychischen Dysbalancen und zu möglichen Problemen mit dem Kind müssen allen Therapeuten, die Wochenbett- und Rückbildungsgymnastik als Behandlung anbieten, stets im Gedächtnis sein.

Hinweis: In diesem Kapitel verwende ich den Begriff Therapeutin und unterscheide nicht zwischen Hebammen und Physiotherapeuten, weil die Diagnose: Wöchnerin die Vorgabe ist und Rückbildungsgymnastik von Hebammen und Physiotherapeuten gleichermaßen angeboten wird.

4.1 Grundlagen der Behandlungs- und Bewegungsangebote für Früh- und Spätwöchnerinnen nach der Geburt

Eine uns von der Natur gegebene Bewegung vollzieht sich „natürlich“, „von alleine“, ohne Anstrengung, wir sagen *automatisch*.

Erst wenn Bewegungen uns plötzlich anstrengen, wird es uns bewusst. Und das geschieht nach der Geburt bei jeder Wöchnerin, auch bei den sportlichen Frauen und erst recht bei jenen, die noch nie ein allzu großes Bewegungsrepertoire hatten.

Dazu zitiere ich S. Klein-Vogelbach: „*Wenn Leben Bewegung ist, begünstigt die Förderung der Bewegung das Leben. Darum ist es Aufgabe des Therapeuten, Bewegung in Gang zu setzen.*“

Aufgabe aller Therapeuten muss sein, gewisse Grundkenntnisse für Muskelverhalten, Bewegungsabläufe und für die Auswahl eines funktionell richtigen Übungsangebotes zu haben, um Wöchnerinnen während deren Wochenbett-Zeit

zu ihrem natürlichen Bewegungsverhalten zurückfinden zu lassen.

Fehlbewegungen, die die Wöchnerin „mitbringt“ oder die durch falsches Üben automatisiert werden, sind nicht ökonomisch und sie sind nicht natürlich.

Merke: Ökonomisch ist eine Bewegung, wenn sie mit minimalem Kraftaufwand maximal erfolgreich und leistungsgerecht ist und dazu noch ohne beim Üben hervorgerufene Beschwerden/Probleme geschieht.

Nach der Geburt des Kindes ist die Wöchnerin – und das betrifft Erst- und Mehrgebärende gleichermaßen – nicht selten über Aussehen und Zustand ihrer Rumpfwandmuskulatur erschrocken und je nach Eitelkeit strebt sie ganz schnell ihre verlorengegangene gute Figur wieder an. So ist der kosmetische Aspekt für die Rückbildungsgymnastik fast immer die Hauptmotivation der Frau. Dafür erwartet sie jetzt „spektakuläre“ Übungen.

Ihre Therapeutin muss die Wöchnerin nun überzeugen, wie notwendig die langsame und harmonische Entwicklung der geschwächten Muskelfunktionen in bezug auf die wieder zu erreichende Muskelkraft sein sollte. Sie muss der durch verzögerte Regenerations- und Adaptationszeiten langsamer erfolgende Kräftigung und somit der geringeren Belastbarkeit des Binde- und Stützgewebes angepasst sein. Das bezieht sich ebenso auf die Sehnen, mit denen sich die Muskulatur am Knochen befestigt. Denn diese Kraftsteigerung darf nicht nur die kontraktile Elemente der Muskeln berücksichtigen.

4.1.1 Arbeitsweise der Muskulatur

4.1.1.1 Strukturen der Muskulatur

Skelett und Skelettverbindungen bilden den *passiven* Bewegungsapparat. Sie bieten als knöcherne Strukturen dem *aktiven* Bewegungsapparat Befestigungspunkte. Dieser aktive Bewegungsapparat besteht vor allem aus der *quergestreiften* Skelettmuskulatur mit ihren Sehnen und anderen Hilfseinrichtungen wie Muskelfasziën, Schleimbeutel,

Sehnen, Sehnenscheiden und Sesambeinen (z. B. Kniescheibe) (Schünke 2000). Diese quergestreiften Muskeln werden vom Willen, vom Gehirn, direkt erregt.

Die etwa 220 *quergestreiften Skelettmuskeln* haben unterschiedliche Formen und Längen, als gefiederte Muskeln (z. B. der M. deltoideus) sogar mit wechselnden Faserrichtungen. Es gibt ein- und mehrköpfige Muskeln, mehrbäuchige Muskeln (z. B. der M. rectus abdominis), ringförmige Muskeln (z. B. M. sphinkter ani externus) und platte Muskeln (z. B. der M. obliquus abdominis externus).

Aufgrund des Feinaufbaus eines Muskels und seines physiologischen Verhaltens wird unterschieden:

- *glattes* Muskelgewebe mit spindelförmigen Zellen. Das ist vor allem das Muskelgewebe der Eingeweide, z. B. hat die Vagina glattes Muskelgewebe.
- *quergestreiftes* Muskelgewebe als Skelettmuskelgewebe mit langgestreckten, zylinderförmigen Muskelzellen und Herzmuskelgewebe mit parallel angeordneten Zellen.

Hinweis: Im Zusammenhang mit Haltung und Bewegung wird von quergestreifter Muskulatur zu sprechen sein.

Diese Spezifizierung des Muskelgewebes (Muskel-fasern) bedeutet, dass sich die quergestreifte Skelettmuskulatur am Rumpf, Kopf und den Extremitäten *aktiv* verkürzen kann. Diese aktive, willentlich ausführbare Verkürzung eines oder mehrerer Muskeln bezeichnet man als *Kontraktion*, welche auf chemischen Veränderungen der Muskelsubstanz beruht. In bestimmten Grenzen kann sich das Muskelgewebe verlängern, d. h. die *Dehnbarkeit* des Muskels.

Wie baut sich ein Muskel auf?

Jeder einzelne Muskel ist von einer Bindegewebs-hülle umgeben (Abb. 4.1).

Innerhalb eines Muskels gibt es Muskelbündel. Jedes Muskelbündel besteht aus mehreren Muskelfasern. Die Verteilung der Muskelfaserarten (z. B. slow-twitch-/fast-twitch-Faser, siehe Kap. 1.3.7.3) ist für jeden Muskel seiner Funktion entsprechend typisch. In der Muskelfaser werden die Verzweigungen immer feiner. Jede individuelle Muskelfaser ist von einer Bindegewebs-schicht umgeben und besteht wiederum aus verschiedenen Untereinheiten, den Myofibrillen. Diese sind das *kontraktile* Element der Muskelfaser. Jede

Myofibrille besteht aus zahlreichen Sarkomeren, sie sind die kleinste funktionelle Einheit. Die Folge struktureller Veränderungen im Sarkomer äußern sich als Unterschiede in der Muskelanspannung.

Jede Bindegewebs-schicht einer Muskelfaser enthält Kollagene und elastische Fasern, ebenso Blutgefäße, Fibroblasten, Lymphgefäße und Nerven (weiterführende Literatur siehe v. d. Berg, Angewandte Physiologie, Bd. I).

Jede Muskelfaserzusammensetzung hat so Einfluss darauf, ob sich der Muskel schnell und kräftig oder langsam und weniger kräftig zusammenziehen kann.

Jeder Muskel und die ihn umgebenden Bindegewebszellen haben einen Tonus. Dieser auf äußere Einwirkungen mit Elastizität und Nachgiebigkeit stets einwirkende *Ruhetonus* verhindert, dass sich ein Muskel in völliger Ruhe oder Erschlaffung befindet.

Merke: Dieser Ruhetonus wird beim Üben mit dem kontraktilen, willentlichen Beckenboden bedeutungsvoll.

Aus diesem Ruhetonus heraus sind alle Skelettmuskeln immer „sprungbereit“ für eine Kontraktion. Jeder Muskel erreicht aus seiner Ruhelage (Ruhetonus) seine Maximalkraft, ist er angenähert, auf seine verkürzende Länge zusammgezogen, wird seine Kraft deutlich geringer, ebenso, wenn der Muskel gedehnt wird (v. d. Berg 1999).

Beispiel für die Bauchmuskulatur: Sie ist *angenähert* durch angehockte Beine bzw. *gedehnt* bei über dem Kopf ausgestreckten Armen und/oder bei überstreckten Beinen.

Merke: Als Konsequenz für die Rückbildungsgymnastik heißt das: Die Rumpfwandmuskulatur sollte anfangs weder aus Annäherung noch aus Dehnung arbeiten (siehe Kap. 4.2).

Wie arbeitet die Muskulatur?

- Weil Skelettmuskeln mit dem passiven Bewegungsapparat in Verbindung stehen, können sie über Gelenke die knöchernen Anteile bewegen. Sie können als *Flexoren* (Beugemuskeln), als *Extensoren* (Streckmuskeln) und als *Rotatoren* (Dreher) wirksam werden. Diese drei Komponenten ergeben die Funktionen, in denen die Muskelketten zusammenwirken.
- Muskeln bewirken nach funktionellen Gesichtspunkten Haltung und Bewegung.
- Muskeln können als Beweger Gewichte nach oben heben, diese Gewichte bremsen und am

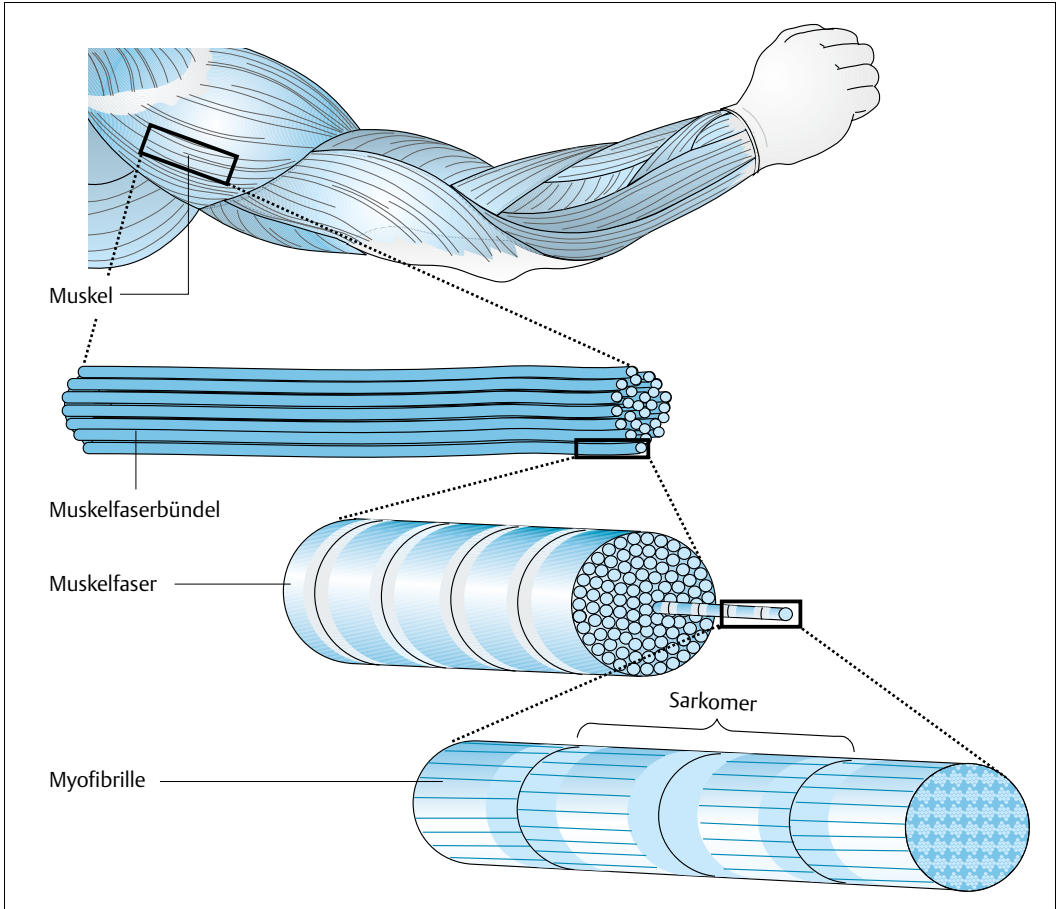


Abb. 4.1 Aufbau eines Muskels

Fallen hindern, können diese Gewichte wieder herunterlassen und auf horizontaler Ebene verschieben.

- Muskeln stehen mit dem Nervensystem in Verbindung, wo über einen Regelkreis mit Rückkopplung die Bewegungen veranlasst, koordiniert und unterdrückt werden. Das kann die willkürlich arbeitende Skelettmuskulatur, weil sie die muskelphysiologischen Voraussetzungen dazu hat, die vom Zentralnervensystem übermittelten Befehle auszuführen. Jeder Muskel wird motorisch, sensibel und vegetativ innerviert.

4.1.1.2 Wirkungsweise der Muskelkraft

Die Kraft eines Muskels ist abhängig von seinem Dehnungszustand. Nach Schwangerschaft und Geburt ist z. B. die gesamte Muskulatur der abdomi-

nopelvinen Leibeshöhle gedehnt, im dorsalen Anteil teilweise verkürzt.

Die Fähigkeit, aktive Muskelkraft zu entwickeln, kann nur optimal ausgenutzt werden, wenn die richtige Gelenkstellung/Gelenkstellungen eingenommen werden (Guth, Schröter, Overbeck, Klein 1997).

Als Beispiel soll hier die optimale Ausnutzung der *Bauchpressenwirkung* (Wirbelgelenke) beim Herausgebären des Kindes und die verschließende Wirkung des Beckenbodens durch Hüftgelenkfehlstellung beim Gebären aufgezeigt werden.

Es werden verschiedene Kraftqualitäten unterschieden. Der *Maximalkraft* kommt dabei die führende Rolle zu, weil sie positiv die beiden anderen Kraftqualitäten, die *Schnellkraft* und die *Kraftausdauer* beeinflusst.

Maximalkraft ist die Fähigkeit des Muskels, gegen einen Widerstand willkürlich die größtmög-

che Kraft aufzuwenden, wobei zwischen nachfolgend beschriebener *isometrischer* (statischer), *konzentrischer* und *exzentrischer* Muskelarbeit unterschieden wird.

Im Alltag oder auch bei sportlichen Bewegungen werden selten rein konzentrische oder rein exzentrische Arbeitsformen der Muskulatur stattfinden (Haas 2001). Für viele Bewegungen ist die Kombination aus beiden Muskelaktionen typisch.

Hinweis: Rückbildungsübungen im Frühwochenbett werden für die Bauchmuskulatur zuerst mit isometrisch/statisch-konzentrischer Muskelarbeit angefordert.

Kraftdefizit ist die Differenz zwischen der absoluten Kraft eines Muskels (welche willkürlich post partum anfangs gar nicht erreicht werden kann) und der momentanen, willkürlich vorhandenen konzentrischen oder isometrischen/statischen Muskelkraft.

Merke: Besonders nach traumatischen Ereignissen ist das Kraftverhalten eines Muskels oft negativ verändert, z. B. der traumatisierte Beckenboden nach der Geburt.

Schnellkraft ist die Fähigkeit des neuromuskulären Systems einen möglichst großen Impuls (Kraftstoß) innerhalb kurzer Zeit zu entfalten. Ein Beispiel ist ein Geh- und ein Laufschrift, deren schnelle Abfolge exzentrischer und konzentrischer Muskelaktionen als Arbeit im Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus (DVZ) bezeichnet wird. Die dabei entwickelte Schnellkraft wird auch Reaktivkraft genannt.

Hinweis: In der Rückbildungsgymnastik sollten Muskelaktionen im DVZ, vor allem für die Bein- und Fußmuskulatur zur Stabilisierung der Gefäßwände (Thrombose/Embolieprophylaxe) zum obligaten Übungsangebot gehören.

Kraftausdauer vereinigt die beiden motorischen Grundeigenschaften „Kraft“ und „Ausdauer“. „Kraft“ bewältigt Lasten durch „Krafteinsatz“. Ausdauer bedeutet die Dauer der Lastbewältigung.

Werden die Lasten durch *dynamische* (oder isotonische) Muskelarbeit bewältigt, sollen die *Kraftstöße* möglichst *längere Zeit wiederholbar* sein. Werden die Lasten durch eine *statische* (oder isometrische) Muskelhalterarbeit bewältigt, soll die dazu notwendige *Muskelspannung* möglichst kontinuierlich ohne Spannungsverlust gehalten werden (Ziel sind etwa 7–10 sec. Haltearbeit).

Beispiel im Wochenbett: Bei der äußerst wichtigen aktiven Thromboseprophylaxe im Frühwochenbett, z. B. bei Zustand nach Kaiserschnitt und bei allen Problemen im Wochenbett, bei denen eine aktive Thromboseprophylaxe angezeigt ist, soll diese nach dem Prinzip der Kraftausdauer erfolgen.

4.1.1.3 Muskelaktivitäten

Muskelaktivitäten erfolgen durch Arbeit der quer-gestreiften Skelettmuskulatur. Im Gegensatz zur glatten Muskulatur (autonome Muskulatur) bestimmen hier WILLKÜR den ZEITPUNKT und das ZIEL der Bewegung. Diese können unterschiedlich sein:

Isotonische/dynamische Muskelarbeit

Hinweis: Isotonisch und dynamisch sind identische Begriffe im Zusammenhang mit Muskelarbeit. Isotonisch/dynamisch bedeutet eine Veränderung der Längenausdehnung der Muskulatur. Der Muskel hat für seine aktive Längenveränderung zwei Möglichkeiten:

1. Der Muskel arbeitet *isotonisch-konzentrisch/dynamisch-konzentrisch*, d. h. der Muskel verkürzt sich aktiv und arbeitet als Beweger und Heber.

Hinweis: Für die überdehnte Bauchmuskulatur der Wöchnerin ist der *dynamisch-konzentrischen* Muskelarbeit für lange Zeit der Vorzug zu geben.

Für die Bauchmuskulatur und für alle anderen Skelettmuskeln kann durch *Verändern der Ausgangsstellungen* bei der *dynamisch-konzentrischen* Muskelarbeit ihre *Hubbelastung* gesteigert werden (siehe Abb. 4.2a–c).

Hubfrei und *dynamisch-konzentrisch* arbeitet die Bauchmuskulatur auf horizontaler Ebene (Abb. 4.2a) Anwendung z. B. Seitlage im Frühwochenbett.

Hubarm und *dynamisch-konzentrisch* arbeitet die Bauchmuskulatur in Rückenlage (Teilgewichte Arme/Beine/Kopf sind abgelegt) und im Sitz mit leichter Rückneigung des „Körpertürmchens“ (Abb. 4.2b).

Anwendung im Früh- und Spätwochenbett
Maximale Hubbelastung muss die Bauchmuskulatur bei dem „Brückenbauch“ (Abb. 4.2c) leisten.

Das sind alle Übungen, bei denen durch Aktivieren der Bauchmuskulatur (isometrisch/statisch oder auch dynamisch-konzentrisch) gegen die Schwerkraft eine *Bauchbrücke* entsteht bzw. durch die Ausgangsstellung schon vorgegeben ist, z. B.

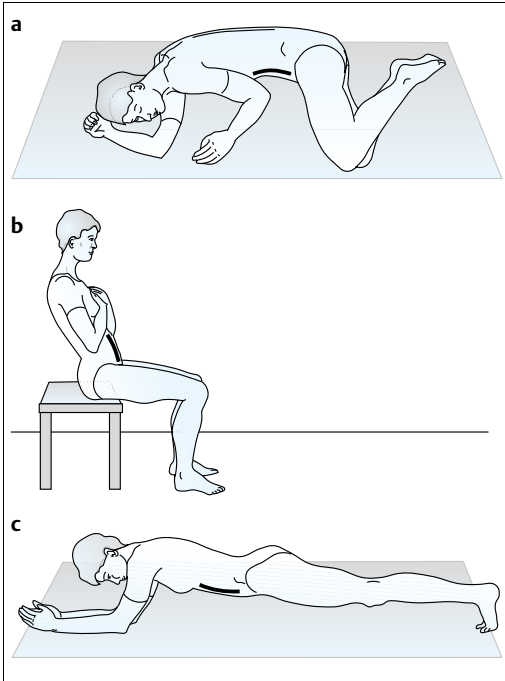


Abb. 4.2a – c Arbeitsweise der Bauchmuskulatur
a Seitlage: hubfreie Bauchmuskulararbeit
b Sitz mit leichter Rückneigung der Körperlängsachse: hubarme Arbeit
c „Brückenbauch“: Muskelarbeit mit maximalem Hub (nach Klein-Vogelbach 1993)

Bauchlage mit Unterarmstütz, Vierfüßlerstand, Tönnchenstellung u. a.

Hinweis: In den nachfolgenden Übungsbeschreibungen wird diese Arbeitsweise der Muskulatur dann „Brückenaktivität“ genannt.

Merke: Die Hubbelastung wird um so größer, je längere Hebelarme (Arme-Beine-Kopf-Oberkörper) dazu eingesetzt werden und je weniger Gewicht auf die Unterlage abgegeben wird (z. B. Galiensfigur im Spätwochenbett).

2. Der Muskel arbeitet *isotonisch-exzentrisch/dynamisch-exzentrisch*, d. h. der Muskel arbeitet dabei aktiv sich verlängernd und verhindert gleichzeitig das zu schnelle Absinken von Körperteilen.

Beispiel: Aus dem Stand langsam zum Sitzen kommen: Beim Hinsetzen soll das Körpergewicht absinken, ohne dass das Gesäß ungebremst auf die Sitzgelegenheit aufprallt. Bei dieser Übung arbeiten die Kniestrecker dynamisch-exzentrisch.

Merke: *Dynamisch-exzentrische Bauchmuskulararbeit* wird erst im Spätwochenbett als Steigerung eingesetzt. Zunächst muss die schwangerschaftsbedingt gedehnte Rumpfwandmuskulatur ihr funktionelles Zusammenwirken von Zwerchfell – Beckenboden und ventraler, lateraler und dorsaler Rumpfwandmuskulatur wiedererlangt haben.

Isometrische/statische Muskelarbeit

Hinweis: Isometrisch und statisch sind identische Begriffe im Zusammenhang mit Muskelarbeit. Wenn ein Muskel statisch/isometrisch arbeitet, verändert er seine Lage nicht, er arbeitet hier als Verhinderer möglicher Gelenkbewegungen, z. B. wenn das stabilisierende Türmchen (siehe Statik) im Raum verlagert wird, ohne dass die Körperlängsachse (KLA) aufgegeben wird. Das gilt auch für die horizontale Lage von Bewegungsachsen, z. B. Seitlage, Bauchlage, Rückenlage (siehe Kap. 4.2 u. 4.3).

Agonisten – Antagonisten – Synergisten

Muskeln können arbeiten als

1. *Agonist* heisst Wettkämpfer
 Agonisten arbeiten dynamisch-konzentrisch oder dynamisch-exzentrisch als Bewegter, als Heber oder als Bremsler.
2. *Antagonist* heißt Gegenspieler
 Antagonisten wirken den Agonisten entgegen.

Merke: Arbeitet der Agonist *dynamisch-konzentrisch*, dann arbeitet der Antagonist *dynamisch-exzentrisch* und umgekehrt.

Für die harmonisierte Bewegung ist also der Antagonist zuständig, er reguliert die Aktivität des Agonisten, indem er *fördert* oder *hemmt*.

Beispiel: Das stabilisierende Zusammenspiel zwischen ventralen und dorsalen Rumpfmuskeln ist eines der wichtigsten Lernziele im Wochenbett. Die Rumpfwandmuskulatur muss antagonistisch stabilisieren können mit isometrischer/statischer Muskelarbeit. Kann das Stabilisieren zwischen ventralem und dorsalem Rumpf beim Verlagern des „Klötzchen-Türmchens“ nach vorn und hinten *nicht* gehalten werden, entsteht ein unökonomisches Bewegungsverhalten.

3. *Synergist* heißt Mitspieler

Allein ist der Synergist wenig wirksam, aber er unterstützt Agonist oder Antagonist und verstärkt dadurch deren Wirkung. Fällt einer der „Hauptakteure“ aus, kann dessen Funktion als Teilfunktion vom Synergisten teilweise übernommen werden, jedoch kann der Synergist je-

weils nur die Bewegungskomponente des Agonisten oder des Antagonisten betonen (Klein-Vogelbach 1993).

Beispiel: Eine australische Studie (Sapsford und Hodges 2000) bestätigt den Bauchmuskelsynergismus zur Beckenbodenmuskulatur. Bekannt war bereits und wurde neuerlich bestätigt, dass eine Kontraktion der Beckenbodenmuskulatur von Aktivität der Bauchmuskulatur begleitet wird.

Eine Übungstherapie muss diese Erkenntnisse berücksichtigen. Festgestellt wurde bei diesen Messungen, dass weder Gluteae (großer Gesäßmuskel) noch die Beinadduktoren die Beckenbodenmuskulatur beeinflussen. Somit sind alle „Gesäß-Zusammenknief-Übungen“, ebenso wie Übungen, die über Adduktion der Beine den muskulären Beckenboden kräftigen wollen, *keine* Hilfe zur Kräftigung des Beckenbodens (siehe Kap. 4.3.2.6).

4.1.2 Kriterien zur Auswahl der therapeutischen Übungen

Das oberste Prinzip des Übens mit Wöchnerinnen sollte sein:

Die Leistungs- und Funktionsverbesserung soll gefördert werden. Keinesfalls sollte die der Wöchnerin gerade mögliche Belastungsverträglichkeit durch Überbeanspruchung wie auch durch Fehlbelastungen gestört werden.

Um erfolgreich therapeutisch effektive Übungen auszuwählen, muss dafür eine Anpassung an die *Kondition*, an die *Konstitution*, an die *Statik* der Wöchnerin und an ihre *Beweglichkeit* erfolgen.

Die *Kondition* der Wöchnerin kann im körperlichen wie auch im seelischen Bereich während der Zeit der Rückbildungs-Anpassung und Neuorientierungsvorgänge schwankend variieren.

Aufgabe der Therapeutin ist dann, immer wieder neue Anpassungen für die Wöchnerin vorzunehmen, um sie konditionell nicht zu überfordern aber auch nicht zu unterfordern.

Die *Konstitution* der Wöchnerin ist keiner Veränderung unterworfen. Es wäre zu wünschen, dass alle Therapeuten konstitutionelle Unterschiede (z. B. kurze Beine, langer Rumpf und umgekehrt, lange Arme, viel oder wenig Halslänge usw.) erkennen und so eine Übung der jeweiligen Konstitution der Wöchnerin angepasst (einmalige Korrektur) vermitteln können. Ein Sprichwort sagt: Man kann nicht alle und alles über einen Kamm scheren!

Die *Statik* der Wöchnerin weist zustandsbedingt zunächst Abweichungen von der Norm auf, was sich auf das Bewegungsverhalten auswirkt.

Das *Bewegungsverhalten* ist dann das wirkliche funktionelle Problem bzw. Defizit. Dafür soll nun im Wochenbett die geeignete Behandlung und die geeignete Übungsauswahl gefunden werden. Die Beweglichkeit der einzelnen Wöchnerinnen wird immer unterschiedlich sein! Denn konstitutionell wie auch konditionell bringt jede Wöchnerin ihre Individualität mit, was Gruppengymnastik nicht immer erleichtert! Der Therapeutin helfen hier ihre kognitiven Fähigkeiten, um schnelle Anpassungen bei Abweichungen vorzunehmen. Ihre wirkungsvollen Übungen leitet sie aus Befund (siehe Kap. 2) und Zielen (siehe Kap. 3) ab.

Im Frühwochenbett wird die Wochenbettbehandlung meist als Einzelbehandlung oder in sehr kleiner Wöchnerinnengruppe erfolgen aber auch in der Rückbildungsgruppe im Spätwochenbett muss die Anpassung der Bewegungsangebote an die Konstitution und Kondition individuell erfolgen.

Die Kondition der Wöchnerin, welche gleichermaßen Reaktionsvermögen, Schnellkraft, Maximalkraft, Ausdauer und Flexibilität umfasst (Larson 1999), wird sich verbessern.

Hinweis: Die Therapeutin muss sich bewusst sein, dass Rückbildungsgymnastik im Spätwochenbett eine medizinisch orientierte Kassenleistung ist, die zum Ziel hat, dass die Wöchnerinnen möglichst zu ihrem Körperzustand von vor Beginn der Schwangerschaft therapeutisch hingeführt werden (in diesem Zusammenhang verweise ich auf Kap. 1.1.2).

So bestimmen die *Kondition* und *Statik* der Wöchnerin ihre konditionell bedingte *Beweglichkeit*, auch ihre Bewegungseinschränkungen (z. B. vgl. Kap. 1.4.12 – Beckenring), die *Dosierung* und den *Umfang* sowie den *rhythmischen Ablauf* jeder angebotenen Übung allwöchentlich im Spätwochenbett-Rückbildungskurs.

4.1.2.1 Behandlung und Bewegung im Wochenbett nach funktionellen Gesichtspunkten

Das Zusammenwirken der Funktionseinheit der abdominopelvinen Leibeshöhle (Rumpfkapsel) ist ausführlich in Kapitel 1.3.7 beschrieben und wird in diesem Kapitel vorausgesetzt.

Die intrabdominalen Druckverschiebungen innerhalb der Rumpfkapsel sind auf deren elastische Wandungen angewiesen. Das ist aber rundum die Schwachstelle jeder Wöchnerin.

Wenn das synergistische Zusammenwirken zwischen

- Rückenmuskulatur und Bauchmuskulatur
- Zwerchfell und Beckenboden
- Zwerchfell und Bauchmuskulatur
- Bauchmuskulatur und Beckenboden

unter Einbeziehung der *Körperstatik* wirkungsvoll funktioniert, was das vorrangige Ziel der Rückbildungstherapie sein muss, sind *Bewegungen mit ökonomischen Bewegungsabläufen* für die Spätwöchnerin müheloser durchführbar.

Alle physiotherapeutischen Maßnahmen sollen die Kräftigung der Rumpfwände unterstützen und die Körperstatik sichern.

Die humorige Abbildung 4.3 möchte daran erinnern, dass Zwerchfell mit Glottisöffnung, Bauchmuskulatur und Beckenboden alles „gemeinsam“ tun möchten, nicht nur in der Vorbereitung für die Geburt, sondern ebenso für die Rückbildungsgymnastik und ebenso auch späterhin. Das sollte uns Therapeuten immer gegenwärtig sein.

Die kraniale Begrenzung der Rumpfkapsel ist das *Zwerchfell* (Diaphragma pulmonale). Mit seinen bei der Einatmung nach kaudal *anspannenden*, bei der Ausatmung zurück nach kranial *abspannenden* Atemexkursionen ist es der *Dynamikgeber* für die Rumpfkapselwände und für die Organe im Bauch und kleinen Becken.

So unterstützt ein kraftvoll arbeitendes Zwerchfell die Rückbildungsvorgänge der Bauch- und Be-

ckenorgane, unterstützt den venösen Rückfluss durch Sogwirkung und unterstützt mit seiner Atemdynamik auch den kaudalen Abschluss der Rumpfkapsel, den *Beckenboden* bei der Wundheilung (siehe Kap. 1.4.4), beim Erhalten oder Wiedererlangen seiner elastischen Kraft mit positiver Auswirkung auf die Sexualität (siehe Kap. 1.4.9.3 u. 1.5.3).

Das Zwerchfell unterstützt aber auch den Beckenboden beim Erhalten oder Wiedererlangen der Harn-/Stuhlkontinenz, besonders wenn der Ausatem mit kraftvollem Sprechatem erfolgt. (z. B. phonische und aphonische Ausatmung, s. nachfolgend Kap. 4.2.1.7 u. 4.3.2.5)

Alle das „Zwerchfellabspannen“ unterstützenden *Abspannlaute* (siehe nachfolgend), sind gleichzeitig unterstützende Hilfe für den Beckenboden.

Damit unser wichtigster Einatemungsmuskel, das Zwerchfell, bei seinen Atemexkursionen – und das sind etwa 14 +/- 4 Atemzüge pro Minute – den Beckenboden erreicht (Zwerchfell-Beckenboden-Synergismus), sind Beckenboden und Zwerchfell auf die *Körperstatik* angewiesen (Rumpfklotzchen im Türmchen eingeordnet, siehe Kap. 4.2.1.5). Dabei ist das Schwingsystem zwischen Zwerchfell und Beckenbodenzwerchfell (Diaphragma pelvis) von der Ausprägtheit der Lendenlordose abhängig, wie die Abbildungen 4.4a und b deutlich machen.



Abb. 4.3 Zusammenspiel der abdominopelvinen Leibeshöhle (Heller 1998)

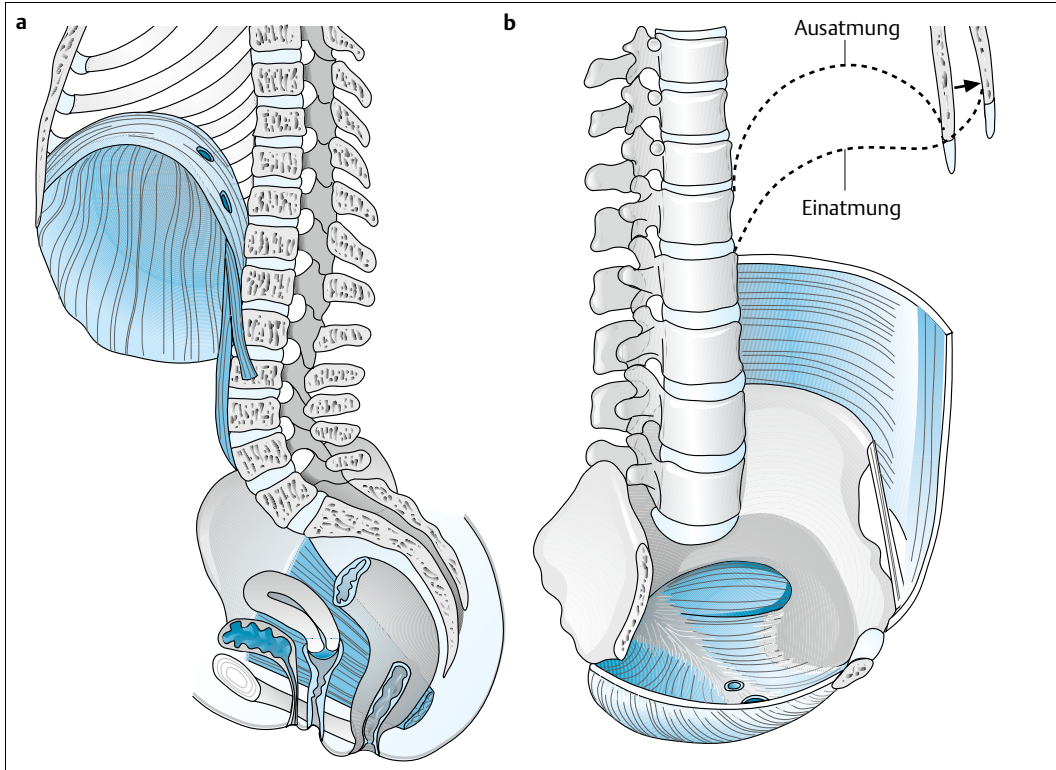


Abb. 4.4a u. b

a Bei starkem Hohlkreuz (Hyperlordose der Lendenwirbelsäule) erreicht die Atemwelle bei der Einatmung nicht den Beckenboden und die Organe im kleinen Becken.

Die Atemwelle verdrängt, da die in den Bauchraum hinein ragende Lendenwirbelsäule nichts anderes zulässt, die Bauchorgane nach vorn Richtung Bauchwände.

Diese sind bei Wöchnerinnen meist hypoton und geben nach. So fehlen dem Beckenboden und den Bauch- und Beckenorganen die zur Rückbildung notwendigen Stimulationen.

b Bei normal ausgeglichener Lendenwirbelsäule erreicht die Atemwelle bei der Einatmung den Beckenboden und die Organe im kleinen Becken. Der Zwerchfell-Beckenboden-Synergismus kann funktionsrichtig arbeiten (Schmitt 1981).

Die Statik des Rumpfes, wie auch kraftvolle Atemarbeit des Zwerchfells sind auf das funktionstüchtige Vergürtungssystem gerader, schräger und querer Bauchmuskulatur angewiesen.

Merke: Auch die Bauchmuskeln sind, zusätzlich zu ihrer statisch-stabilisierenden und dynamischen Funktionen wichtige *Ausatemmuskeln*. Dabei werden sie dynamisch-konzentrisch/isotonisch-konzentrisch aktiviert und je langsamer die Ausatmung erfolgt, desto besser können sich die Bauchmuskeln zusammenziehen, d. h. sie kontrahieren und verkürzen sich. So ist ihre physiologische Verkürzung an die Ausatmung gekoppelt, was bedeutet, dass *funktionelles Bauchmuskultraining mit Ausatmung* erfolgen soll.

Das Zusammenspiel des Bauchmuskel-Beckenboden-Synergismus wurde oben in der Studie Sapsford/Hodges beschrieben. Die Konsequenz ist: Beckenboden mit Ausatmung üben, wobei sich die Bauchmuskulatur kontrahiert.

Merke: Das Kernstück der Rückbildungsgymnastik sollte immer das funktionelle Zusammenspiel von Zwerchfellattem mit Glottisöffnung – Bauchwandmuskulatur – und Beckenboden sein. Dazu kommt das Sichern der Statik, das Stabilisieren des Rumpfes, erst lokal – dann global (siehe Kap. 1.3.7.2). Auf diesem Grundsockel kann dann die Belastung gesteigert werden, ohne zu überanstrengen. Dann macht Bewegung Freude!

4.1.2.2 Nachteile der Rückenlage beim Bauchmuskeltraining

Die ungünstigste Ausgangsstellung für funktionelles Bauchmuskeltraining, wie auch für das Üben mit dem kontraktiven Beckenboden, ist die Rückenlage. Die Nachteile wurden durch die Funktionelle Bewegungslehre (FBL Klein-Vogelbach) wie auch durch Grundlagenforschungen der Biomechanik aufgezeigt.

Bei der Rückenlage spricht Klein-Vogelbach im Zusammenhang mit dem funktionellen Bauchmuskeltraining sogar von „Erkrankungsgymnastik“. Für Generationen von Gymnastinnen und Sportlehrern war das Auftrainieren der Bauchmuskulatur in Rückenlage die einzige Ausgangsstellung der Wahl. Auch heute noch gibt es eine Vielzahl von Angeboten für Bauchmuskel- und Beckenbodentraining in Rückenlage. Das wird den Rumpfwandmuskeln, deren Aufgabe die Auseinandersetzung mit der Schwerkraft in der Vertikalität bedeutet, nicht gerecht.

Wir verbringen zwar wenigstens ein Drittel unseres Lebens im Liegen, unserer biologisch notwendigen Ruhe- und Schlafstellung, um Kräfte zu sammeln und zu regenerieren. Sobald wir wach sind, suchen wir die horizontale Ruhelage gegen Vertikalität einzuwechseln. Jede Vertikalität heißt für die statisch-dynamisch stabilisierende und bewegende Muskulatur, wie auch für den Beckenboden und das Zwerchfell, ein Halten bzw. Arbeiten der Muskeln gegen die Schwerkraft bzw. ein Auseinandersetzen mit der Schwerkraft. Vertikalität verbessert auch die Atemsituation.

Diese dynamisch-stabilisierende Haltearbeit fällt sogar muskelgesunden Menschen nicht immer leicht, die Wöchnerinnen brauchen, um ihre Muskelkraft wieder ökonomisch einsetzen zu können, therapeutische Hilfen.

Da funktionelle Bauchmuskel- und Beckenbodenarbeit in vertikalen und halbvertikalen Ausgangsstellungen wie Stehen, Sitzen, „Brückenbauch“-Stellungen (wie z. B. Bauchlage, Unterarmstütz, Vierfüßlerstand, Tönnchenstellung u. a.) effektiv ist, soll beim Üben diesen Ausgangsstellungen der Vorzug gegeben werden. Auch das Zwerchfell arbeitet dann mühelos und der Pressatem mit intraabdominalen und intrathorakalen Drucksteigerungen kann verhindert werden.

Werden beim Bauchmuskeltraining in Rückenlage gar noch *kaudale Gewichte*, das sind gestreckte oder im Knie gebeugte Beine, als Übungshebel an das Becken gehängt und das Becken dann an den Brustkorb gehängt, nimmt die Kompressionsbelastung der Wirbelsäule und die intrathorakalen und intraabdominalen Druckerhöhungen zu.

Das geschieht, weil sich die Wirbelsäule der Wöchnerin mit den am Rumpf angehängten schweren Beingewichten nicht im richtigen Moment stabilisieren kann. So erfahren alle passiven Haltestrukturen der Wirbelsäule, die Wirbelgelenke/Bandscheiben und die Bruchpforten des M. rectus abdominis, auch Operationsnarben und evtl. Bruchpforten an den Leisten Fehlbelastungen. Beim Anheben der Beingewichte aus Rückenlage kommt es zu einer Extension der Lendenwirbelsäule (Hohlkreuz), diese Fehlbewegung kann weiterlaufen bis zum Kopf, der dann in die Unterlage drückt. Luftanhalten und Pressatem sind dann unvermeidbar.

Merke: Der Unterbauchmuskulatur fehlt die Kraft, die Beingewichte aus Rückenlage zu heben und zu halten, das geht zu Lasten der Wirbelsäulengelenke und verstärkt die Bauchmuskelüberdehnung.

Werden beim Bauchmuskeltraining in Rückenlage *kraniale Gewichte*, wie abgehobener Kopf, Schultergürtel mit Armen und der Brustkorb eingesetzt, erfolgen bei geschwächter Muskulatur Ausweich- und Abscherbewegungen, z. B. eine ventrale Translation des Kopfes, was bedeutet, dass die Kopfbewegung nicht mit Beugehaltung sondern mit einem Verschieben des Kopfes zunächst deckenwärts oder gar mit einer Extension der Halswirbelsäule eingeleitet wird, dem dann eine starke Flexion der Brustwirbelsäule folgt. Die so entstehende Verkürzung des Oberbauches ist unfunktionell (vgl. Distanz *Brustbeinspitzen* – *Nabel* muss erhalten bleiben. Siehe nachfolgend funktionelles Bauchmuskeltraining).

Merke: Diese unfunktionellen Ausweichbewegungen verstärken sich bei einseitiger Schwäche der Rumpfwandmuskulatur. Diese Schwäche ist bei Wöchnerinnen oft abhängig von der Stellung des Kindes in der Gebärmutter vorhanden.

Kann der geschwächte muskuläre Beckenboden die intraabdominalen Druckerhöhungen nicht gegenhalten (Schwäche des Bauchmuskel-Beckenbodensynergismus), wird Spätfolgen an den Speicher-/Entleerungsorganen und Scheidensenkungen Vorschub geleistet.

4.1.3 Bewegung vermitteln und anleiten

Allerorts und überall spricht man, wenn etwas mitgeteilt oder erklärt wird, von didaktischer Vorgehensweise. Didaktik kommt von dem griechischen Wort *didaskhein* und heißt LEHRE.

Eine gute didaktische Vorgehensweise kann den Lernenden unterstützen, dass er zu bestimmten Handlungen ermuntert und dann auch befähigt wird. Die Grundregeln sind:

- Die Therapeutin soll ihr Ziel verfolgen, aber auch den Erwartungen und dem Verständnis des Lernenden gerecht werden. Auch unsere Wöchnerinnen sind in Bezug auf die Rückbildungsgymnastik für den Therapeuten im weitesten Sinne Lernende.
- Die Therapeutin soll klare und verständliche Erklärungen und Übungsansagen geben.
- Die Therapeutin soll das wesentliche Ziel konzentriert verfolgen.
- Die Therapeutin soll Fragen und auch Rückfragen zulassen. Letztere resultieren häufig aus einem „Nicht-verstanden-haben“, z. B. des Übungsablaufs, wobei ein einmaliges modellhaftes Vormachen einer Übung meist nicht ausreicht, dass diese korrekt nachgemacht werden kann. Zeit zum Nachfragen muss in die Behandlungs- bzw. Kursstundenzeit eingeplant werden.

Fach- und Sachkompetenz des Lehrenden, auch seine didaktische Professionalität erleichtern das Lehren, das Vermitteln von Übungen, die von der Therapeutin dann *lenkend* begleitet werden können. Begleiten heißt aber, angepasste Bewegungsverhalten anzubieten, keine Hyperaktivitäten einzufordern. Jede Instruktion zum Bewegen und jedes Umsetzen einer Instruktion setzt einen Lernprozess in Gang, bahnt einen Ablauf, der häufiger Wiederholungen bedarf, denn:

Man kann nur Üben, was man bereits erlernt hat und so liegt in der Wiederholung der Lerneffekt.

Man unterscheidet **verbale** und **nonverbale Instruktionen**.

Verbale Instruktionen müssen klar verständlich, deutlich und gut vernehmbar erfolgen. Es bedarf einer genauen Vorstellung (Planung einer Übung) von Seiten der Therapeutin, um die richtige Wortwahl einzusetzen. Ein klar verbalisierter Bewegungsauftrag, bei dem evtl. Phantasiehilfen und -bilder eingesetzt werden, hilft dem *Verstehen* und dem *Umsetzen können*.

Nonverbale Instruktion kann durch Einsetzen

der Therapeutenhände erfolgen, die zum richtigen Zeitpunkt an dem richtigen Körperpunkt helfend eingesetzt werden. Auch dadurch, indem die Bewegung ein- oder mehrmals vorgemacht wird. Allerdings sollte die Therapeutin nicht ständig alle von ihr instruierten Übungen während einer Gruppenstunde mitmachen; das verhindert bzw. vermindert ihre Möglichkeit, oft notwendige Korrekturhilfen wie auch Hilfestellungen bei Unsicherheiten zu geben. Jede der übenden Wöchnerinnen erwartet ein Feedback, ob sie die Übung richtig ausgeführt hat; sie möchte korrigiert aber auch gelobt werden! Atemlose „Vorturner“ sind viel zu sehr mit sich selbst beschäftigt.

Merke: Erfolgserlebnisse wirken sich günstig auf den Lernerfolg aus!

Beim Instruieren einer Übung gibt es

1. Die *Orientierung am eigenen Körper*. Diese spricht die Wahrnehmung direkt an (Klein-Vogelbach 1993). Bewegungsrichtungen für körpereigene Punkte können sein:

- als Ortsbezeichnung, z. B. am Bauch, am Rücken, am Kopf, am Fuß, an der rechten/linken Seite, in der Körpermitte usw.
- als Richtungsbezeichnung, z. B. bauchwärts, rückenwärts, seitwärts rechts/links, kopfwärts, fußwärts, zur Mitte, weg von der Körpermitte usw.

Beispiele: Durch Benennung von *Körperpunkten*, z. B. Schambein und Nabel oder Brustbeinspitzchen und Nabel kann die *Orientierung am eigenen Körper* verbessert werden. Über die zwei benannten Körperpunkte kann der dazwischen liegende Abstand vergrößert oder verkleinert werden oder auch unverändert bleiben. Diese Instruktionen mit Benennung der *Distanzpunkte* sind hilfreich beim funktionellen Bauchmuskeltraining. Distanzpunktbenennungen helfen den Frauen (und Männern ebenso) eine verbale Instruktion leichter zu verstehen und umzusetzen.

Eine andere *Orientierung am eigenen Körper* kann mit der Nennung von *Hautzonen* erfolgen. *Beispiel:* Die Kreuzbeinhaut soll in Falten gelegt und dann wieder entfaltet werden. Damit lassen sich Muskeln verkürzen und wieder in ihre Ausgangsposition zurückführen. Beckenbewegungen in der Lendenwirbelsäule und den Hüftgelenken werden dadurch erfahrbar gemacht. Die Orientierung an festen oder beweglichen Punkten im Raum, auf die körpereigene Punkte hin- oder davon weg bewegt werden, helfen ebenfalls dem Verstehen, eine Bewegung korrekt auszuführen. *Bei-*

spiel: In Seitlage soll die Lendenwirbelsäule (Klötzchen Becken) Richtung Wand bewegt werden, der Abstand zwischen Brustbeinspitzen und Nabel bleibt unverändert.

2. Die *Orientierung im Raum* ist geprägt von der Schwerkraft.

Richtungsbezeichnungen sind hier „nach oben“ = gegen die Schwerkraft, „nach unten“ = mit der Schwerkraft.

Beispiel: Die Aufforderung, im Stand den Arm „nach oben“ zu heben (deckenwärts) hat einen größeren Bewegungsausschlag als wenn die gleiche Aufforderung in Rückenlage erfolgt. Bei der Orientierung im Raum spielt die Ausgangsstellung (ASTE) eine Rolle, z. B. in Seitlage den Arm „nach vorn“ ausstrecken ist eine andere Armbewegung, als wenn im Vierfüßlerstand der Arm „nach vorn“ ausgestreckt werden soll.

Übungen und ihre Namen:

Alle Übungen, besonders jene, die sich als wirkungsvoll erwiesen haben, prägen sich besser ein, wenn sie einen Namen haben. Viele Therapeuten, ich möchte hier S. Klein-Vogelbach und M. Feldenkrais exemplarisch für alle anderen nennen, haben den Übungen einprägsame Namen gegeben. Bei der Arbeit mit dem kontraktiven Beckenboden werden, weil er „unsichtbar“ ist, zu Fantasienamen („Sitzbeinhöckertaschenlampe“) zusätzliche Fantasiehilfen, wie „Seeanemone“, „Blüte“ oder

Bilder wie „Lift“, „Löwenschwanz“ u. a. angeboten, um diese Muskulatur zu erreichen.

Durch die Namen der Übungen bleiben diese besser im Gedächtnis haften, sie fördern außerdem nicht selten eine motivierende Fröhlichkeit. Das kommt dem Lernprozess zugute. Auf dieser Ebene kann dann die Motivation, täglich daheim zu üben, gefördert werden und ich wiederhole: Üben kann und sollte man nur das, was man bereits erlernt hat.

Das ist auch ein Grund, eine Rückbildungsgymnastikstunde nicht mit der Aneinanderreihung vieler Übungen zu überfrachten. Quantität zeigt die Unsicherheit eines Therapeuten und geht zu Lasten der Qualität!

Am Beispiel der „Feldenkrais-Uhr“ kann verdeutlicht werden, wie man sich zielorientiert (hier: Verbessern der Wirbelsäulen- und Hüftgelenkbeweglichkeit) mit der „Uhr“ in den unterschiedlichsten Ausgangsstellungen beschäftigen kann, z. B. in Rückenlage, in Tönnchenstellung, im Vierfüßlerstand, auf dem Pezziball sitzend oder darüber bäuchlings hängend, im Kniestand, Schneidersitz, Z-Sitz, im freien Stand, mit dem Rücken an der Wand stehend, mit dem Gesicht zur Wand stehend und dabei die Unterarme oder die Hände an der Wand abgestützt und vieles mehr!

Das Ziel ist, die geplante Bewegung von Wirbelsäule und Hüftgelenken auf die verschiedenen Ausgangsstellungen zu übertagen, auch im Hinblick auf Arbeits- und Gebrauchsbewegungen.

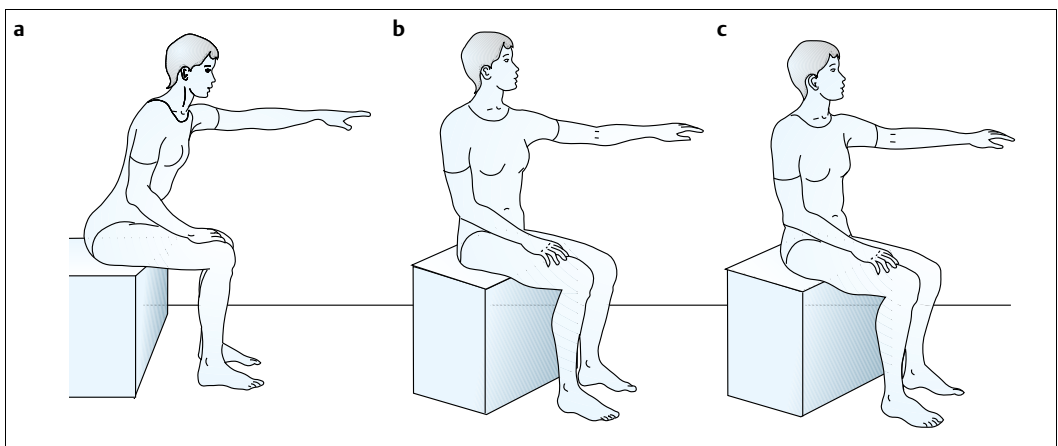


Abb. 4.5a – c

- a Reaktionen auf die Instruktion „Bewegen Sie die rechte Hand nach vorn“
- b Eine weiterlaufende Bewegung in den Hüftgelenken wird bei dieser Variante verhindert, ausgelöst durch die Instruktionen: „Der Druck unter den Füßen bleibt gleich.“ und „Der Brustkorb darf drehen.“

c Alle weiterlaufenden Bewegungen werden bei dieser Variante verhindert, ausgelöst durch die Instruktionen: „Der Druck unter den Füßen bleibt gleich.“ und „Kopf, Brustkorb und Becken zeigen immer nach vorn.“ (nach Klein-Vogelbach 1993)

Bewegungsauftrag „wenn – dann“:

Der Bewegungsauftrag soll die vom Therapeuten gewünschte Bewegung bringen. Das ist schon in der Einzelbehandlung schwierig, in einer Gruppengymnastik mit möglicherweise 10 unterschiedlichen Wöchnerinnen erfordert das von der Therapeutin gute didaktische Fähigkeiten. Die „wenn – dann“-Instruktion ist dabei hilfreich.

Beispiel: Sitz auf dem Ball/Hocker. Die Therapeutin instruiert: „Wenn sie ihre linke Hand weit nach vorn (im Kreis sitzend: „zur Kreismitte“) bewegen, dann bleibt der Druck unter Ihren Füßen gleich stark, Ihr „Körper-Türmchen“ (Becken – Brustkorb – Kopf) zeigt dabei ständig nach vorn.“ (im Kreis sitzend: „zur Kreismitte“). Die Abbildungen 4.5 a bis c verdeutlichen, dass Ausweich- und Fehlbewegungen verbal korrigierbar sind.

Dieses Beispiel ist auf alle Bewegungsinstruktionen und Korrekturhilfen übertragbar.

Welche Kriterien müssen beim Anleiten von Bewegungen (Übungen) beachtet werden?

- Die Übung muss an die Konstitution und an die Kondition der Wöchnerin angepasst sein.
- Treten unmittelbar bei oder nach der Übung Schmerzen auf, ist die Übung nicht geeignet.
- Schwäche und verminderte Reaktionsbereitschaft der Muskulatur verlangen Geduld und Anpassung der Übungen an den momentanen Zustand (Hauptproblem der Wöchnerin).

Die Steigerung der Muskelkraft kann erreicht werden durch Veränderung der Ausgangsstellung und damit der Hubbelastung, des Bewegungsausmaßes, des Tempos und der Häufigkeit der Wiederholung einer Übung.