

Die Yellow-Head-Methode

A.Stommel, Bonner Zentrum für Ambulante Rehabilitation GmbH, Modestusstr. 6-8, 53229 Bonn

M.Buhr, Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Melbbad, 53115 Bonn, Trierer Str.70-72.

Schmerzen im Bereich der Halswirbelsäule und des Schultergürtels sowie damit assoziierte Kopfschmerzformen sind komplexe und häufige Beschwerdebilder in physiotherapeutischen Praxen.

Grundlage dieser zunächst meist funktionellen Irritationen sind i.d.R. Missverhältnisse zwischen Belastung und Belastbarkeit der Wirbelsäule und der zugehörigen aktiven und passiven Strukturen. Beschwerdeauslösend sind funktionelle Fehlbelastungen bzw. Überlastungen wie überwiegend sitzende Arbeits- und Freizeittätigkeiten am PC und anderswo; ergonomisch ungünstige Arbeitsplätze verstärken diese Problematik ebenso wie andere vergleichbare Situationen, die sternosymphysale Überlastungen verursachen. Auch Stress, Sorge und Angst belasten zusätzlich durch vermehrte Muskelanspannung (1,2,3).

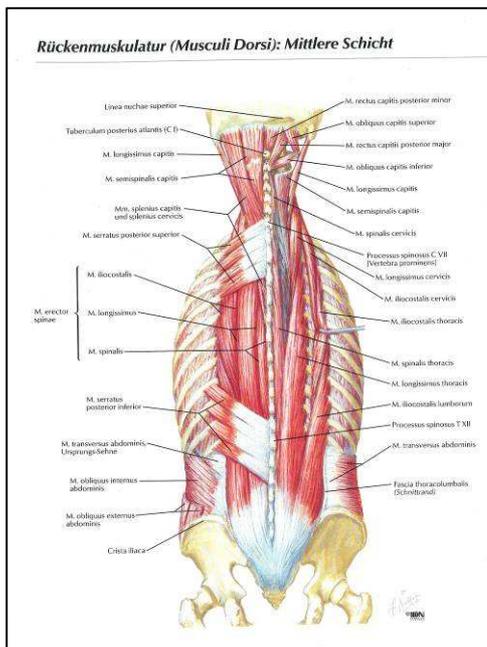
Permanent steigende Anforderungen im Berufsalltag, kürzere Erholungspausen und weniger Gelegenheiten für Entspannungs- und Ausgleichsbewegungen steigern die Belastungen des aktiven und passiven Bewegungsapparates zusätzlich (4).

Wenn balanciertes Training mit gezielt dehnenden Übungskomponenten fehlt, resultiert oft eine Fixierung dieser Fehlhaltung durch Verkürzungen im klassischen Muster als Ursache-Folge-Kette mit wiederkehrenden funktionellen Befunden (5):

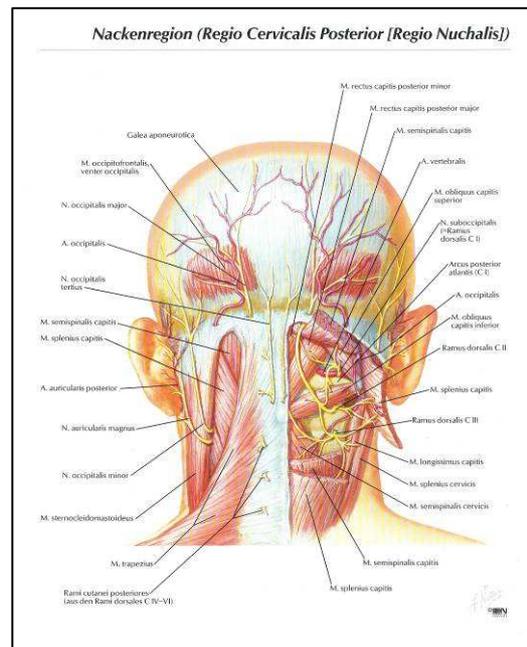
Die BWS sinkt in eine verstärkte Kyphose, die Schultern protrahieren, die Schulterblätter rotieren vermehrt nach außen (6,7). Die Benutzung einer Computermouse bewirkt eine zusätzliche einseitige elevatorische Komponente im Schultergürtel. Die Kyphosierung der BWS wiederum bedingt eine kompensatorische Hyperlordose der HWS mit Vorverlagerung des Kopfes („forward head position“). Die erforderliche Stabilisation und fallverhindernde Arbeit leisten schwerpunktmäßig die autochthonen Muskeln und das Lig. nuchae.

Es entstehen Verkürzungen der dorsalen Extensoren des Unterarms, der Schultergürtelmuskulatur mit der Pektoralisgruppe, des Trapezius, der Skalani sowie im aufsteigenden Bereich der kurzen tiefen Nackenmuskeln. Die kraniozervikale Reklination bewirkt zusätzlich eine reaktive Spannungszunahme der supra- und infrahyoidalen Muskelgruppen, die daraus resultierende vermehrte Anspannung der okklusiv wirkenden Kaumuskeln ist ein Weg hin zu craniomandibulären Dysfunktionen (5,22).

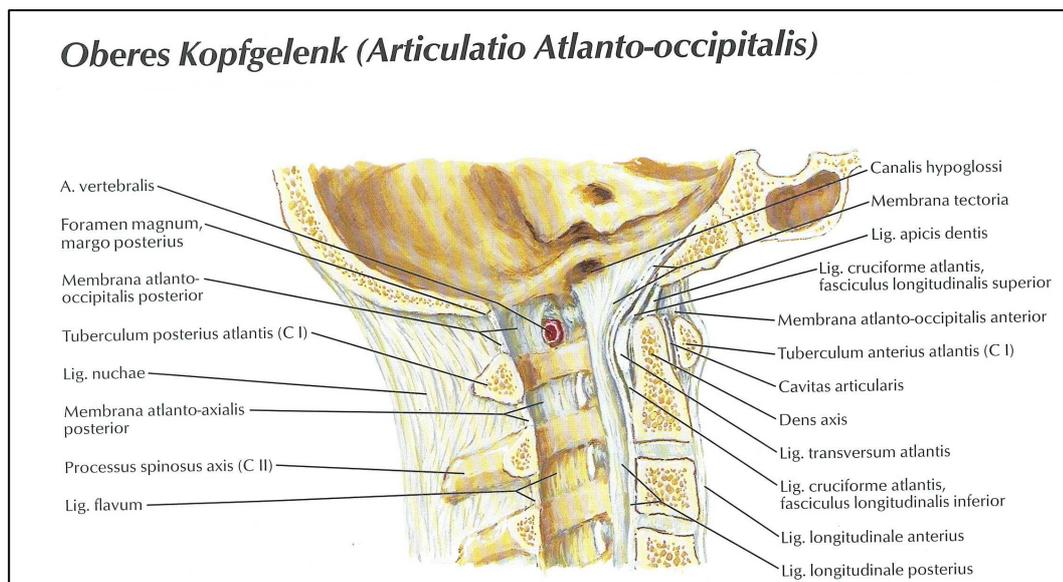
Weitere anatomische Grundlage für letztlich komplexe belastungsbedingte Beschwerdebilder im Hals-, Kopf- und Gesichtsbereich ist die eingeschränkte Mobilität der Dura mater spinalis. Zur Erinnerung: Ihre Anheftungen befinden sich u.a. am Foramen magnum, an den Wirbelkörpern C1-C3, am Hinterrand der Articulatio atlanto-occipitalis über die Membrana atlanto-occipitalis, am Lig. Flavum im Bereich der oberen und unteren HWS und LWS und am cervicothorakalen Übergang sowie am Lig. Nuchae zwischen Atlas und Axis, am M. rectus capitis posterior minor und M. obliquus capitis inferior (8,9,10,11,12,13,15,16,17,18, 21).



muskuläre craniosacrale Funktionszusammenhänge (23)

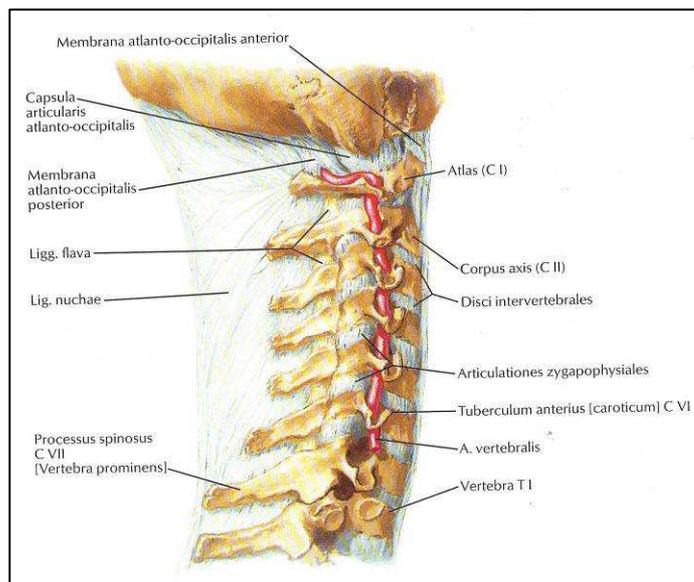


Muskeln und Gefäße im zervikalen Bereich (23)



obere Kopfgelenke (23)

„Die Yellow-Head-Methode“

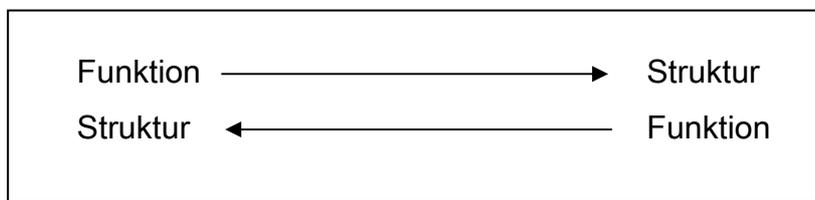


Bandapparat der HWS (23)

Auf neurophysiologischer Ebene ist die letztlich inadäquate Muskelfunktion Folge der unzureichenden Innervation und Vaskularisation des Bewegungsapparates (14). Es wird davon ausgegangen, dass die letztlich schmerzvermittelnden Vorgänge ihren Ausgang in den myofascialen Überlastungen haben – und daraus folgen muskuläre Mikroläsionen aufgrund gestörter Mikrozirkulation im Muskel (2,3,13). Daraus ergeben sich vielfältige Beschwerdemuster auch i.S. von „overuse-syndroms“.

Mit zunehmendem Lebensalter kommen physiologische strukturelle Veränderungen hinzu, die die funktionelle Leistungsfähigkeit des Systems zusätzlich reduzieren. Genannt seien degenerative Veränderungen im Bereich der Bandscheiben, Wirbel und Wirbelgelenke hin zu Spondylarthrosen, die je nach Ausprägung zu degenerativen Rezessus- und Spinalkanalengen führen können. Der physiologische Muskelmasseverlust, der ab der 4. Lebensdekade etwa 10% der Muskelmasse pro Lebensjahrzehnt betrifft und die abnehmende Akkomodationsbreite bei Presbyopie müssen in diesem Zusammenhang ebenfalls berücksichtigt werden.

Die spezielle Bedeutung dieser größtenteils als physiologisch anzusehenden Veränderungen ergibt sich häufig erst dadurch, dass diese Veränderungen zu Minderbelastbarkeit und zusätzlichen funktionellen Störungen führen und so die Leistungsfähigkeit des Bewegungsapparates zusätzlich verringern. Dies bedeutet, zu den ursprünglich funktionellen Störungen kommen nun strukturelle Veränderungen hinzu. (Prinzip der reziproken Beeinflussung)



reziproke Beeinflussung

Die eingangs geschilderten funktionellen Fehlhaltungsmuster finden durch diese strukturellen Veränderungen den Weg zur strukturellen Fixation.

Grundsätzliche physiotherapeutische Behandlungsansätze:

Grundsätzliche etablierte und bewährte physiotherapeutische Behandlungsprinzipien dieser Beschwerdebilder sind manuelle Therapieverfahren zur segmentalen Traktion und Mobilisation, aktive und passive Techniken zur Dehnung der Muskulatur, manuelle Lymphdrainage, Atemübungen, Übungen zur segmentalen Stabilisation und muskulären Kräftigung unter Berücksichtigung komplexer Ursache-Folge-Ketten wie z.B. der CMD (19,20,21).

Da sich die grundsätzliche Lebensweise oder die tägliche beruflich bedingte Beanspruchung der meisten Patienten nicht grundlegend ändern lässt, gilt es im Sinne nachhaltiger Behandlungskonzepte möglichst viel Eigenständigkeit anzustreben. D.h. neben dem Verständnis um die zugrunde liegende und letztlich beschwerde - auslösende Problematik muss der Betroffene verstehen und akzeptieren, dass er selbst gefordert ist. Es ist unstrittig, dass die Einbeziehung des Betroffenen in Behandlungskonzeptionen von überragender Bedeutung für nachhaltigen therapeutischen Erfolg ist.



manuelle Dekontraktion des Ligamentum nuchae im Segment C 0/1



manuelle Dekontraktion des Ligamentum nuchae im Bereich der unteren HWS



fasciale occipito-sternale Mobilisation

Ein solch nachhaltiger Therapieerfolg erfordert die Umsetzung bzw. Beibehaltung der o.g. therapeutischen Schritte über die physiotherapeutische Behandlungsphase hinaus in Eigenregie und idealerweise regelmäßige physiotherapeutische Kontrolle. Relativ unproblematisch können Patienten muskuläre Kräftigungsübungen durchführen, dies reicht i.d.R. meistens jedoch nicht aus, da die detonisierende und dekontra-hierende Komponente fehlt.

Effektive Dehnungsübungen im Rahmen des Autostretchings sind schwer bis kaum im Bereich der HWS, speziell auch der oberen HWS durchführbar. Denn es bedarf hier geführter Bewegungen und zahlreiche Übungen sind zu komplex, übersteigen die koordinativen Voraussetzungen und die erforderliche Körperwahrnehmung.

Vor diesem Hintergrund berichten wir über einen neuen ergänzenden Therapiean-satz, den wir mittlerweile erfolgreich in die Arbeitsprinzipien unseres Reha-Zentrums integriert haben.

Als technisches Hilfsmittel dient, der sogenannte „Yellow-Head“. Hierbei handelt es sich um spezielles Lagerungskissen aus PU-Schaum, durch welches die mittlere und untere HWS durch die spezielle ergonomische Formgebung flektiert, die obere HWS inkliniert und gleichzeitig extendiert wird. Dies bewirkt muskuläre Entspannung, Entlastung der Facetten durch Traktion, verbesserte Zirkulation, Aufweitung der Foramina intervertebralia mit verbesserten venösen und lymphatischen Abflussmöglichkeiten und verbessert die trophische Situation der Bandscheiben.

Wir integrieren den „Yellow-Head“ bereits in frühen Phasen der Behandlungskas-
kade, vornehmlich zum Ende einer Behandlungseinheit um dem Patienten eine die
Extension und Traktion unterstützende Nachruhe zu ermöglichen und die individu-
elle Toleranz des Patienten gegenüber dem Yellow- Head noch unter therapeuti-
scher Aufsicht zu prüfen.



(detonisierende extendierende Mobilisation im Yellow Head)

Diese abschließende Vorgehensweise sorgt zusätzlich für einen nachhaltigen De-
poteffekt der vorangegangenen therapeutischen Maßnahmen. In das Behandlun-
gskonzept können zusätzlich Techniken des autogenen Trainings, der progressiven
Muskelrelaxation und vergleichbarer Verfahren zur Verstärkung der Tiefenentspan-
nung integriert werden.

Indem wir den „Yellow-Head“ in die Behandlung integrieren, erlernt der Patient be-
reits zu einem frühen Zeitpunkt die Anwendung und erfährt den Effekt dieser exten-
dierenden Maßnahmen. So wird die Anwendung auf dem „Yellow-Head“ aus der
Behandlung heraus i.S. eines Behandlungsmoduls fließend fortgeführt.

Auch hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zur Praxis herkömmlicher
Behandlungskonzepte.

Bewährt hat sich diese Methode bei nahe zu sämtlichen auch chronischen Beschwerdebildern im HWS, Schulter-Nacken und Kopfbereich bei denen der individuelle physiotherapeutische Ansatz extendierende, traktierende und detonisierende Elemente enthält.

Problematisch ist die Anwendung bei hypermobilen Konstitutionstypen mit überdurchschnittlicher segmentaler Mobilität, wir haben mehrfach beobachtet, dass die Lagerung auf dem „Yellow-Head“ anfangs als unangenehm empfunden wurde. Zu anhaltenden Beschwerden ist es jedoch nie gekommen. Grundsätzlich sollte das angenehme subjektive Empfinden des Behandelten Grundvoraussetzung für die Lagerung auf dem „Yellow-Head“ sein, ggf. ist die zusätzliche Unterpolsterung des Schultergürtels zu empfehlen. Bei subjektiven Beschwerden sollte die Anwendung abgebrochen werden.

Nicht angewendet werden sollte diese Methode in folgenden Situationen:

Z.n. frischer Distorsion der HWS, frische Bandscheibenvorfälle / akute Nervenwurzelentzündungen der HWS, segmentalen Instabilitäten der HWS (angeboren, degenerativ und posttraumatisch), Meningitis, Durareizungen, frischer Z.n. Apoplex, Z.n. Bandscheibenprothese der HWS, Z.n. Hirnschrittmacher bei M.Parkinson, Fehlbildungen der HWS, spastischem Torticollis, Tumoren und anderen raumfordernden Prozessen im HWS- Bereich, Z.n. Drainage bei Hydrocephalus.

Der „Yellow-Head“ ersetzt keinesfalls die differenzierte physiotherapeutische Behandlung, sondern soll den Effekt einer solchen erhalten und den Übergang in die Eigenbehandlung ermöglichen und unterstützen.

Zusammenfassung:

Die beschriebene Methode vereint in einfacher Weise altbekannte und bewährte Behandlungsprinzipien wie Traktion, Extension und Detonisierung mit Entspannungsübungen aus dem Bereich des autogenen Trainings, was die Effektivität erklärt. Die Akzeptanz durch die Patienten ergibt sich u.a. wahrscheinlich auch dadurch, dass der Betroffene durch recht passive Maßnahmen – er liegt in erster Linie auf diesem Lagerungskissen- einen nachhaltig wohltuenden „aktiven Effekt“ erreicht. Der Patient wird in die Behandlungskonzeption integriert, indem er eigenständig die Therapie- module „Extension, Traktion und Entspannung“ fortführt.

Somit erweist sich das therapeutische Hilfsmittel „Yellow-Head“ aus unserer Erfahrung als bisher einzige effektive Möglichkeit, den Patienten mit cervicalen Beschwerden eine nahezu optimale Gelegenheit Möglichkeit an die Hand zu geben, die physiotherapeutischen Behandlungseffekte zu erhalten und eigenständig fortzusetzen.

Literatur:

1. Andersen JH, Kaergaard A (2002) Physikal, psycho- social, and individual risk factors for neck/shoulder pain with pressure tenderness in the muscles among workers performing monotonous, repetitive work . Spine 27: 660 - 667.
2. Bendix T, Krohn L. Jessen F, Aaras A (1985) Trunk posture and trapezius muscle load while working in standing supported- standing, and sitting positions. Spine 10: 433 - 439.
3. Schuldt K (1988) On neck muscle activity and load reduction in sitting postures. An electromyographic and biomechanical study with applications in ergonomics and rehabilitation. Scand J Rehabil Med Suppl19: 1 – 49.
4. Vasseljen O Jr, Westgaard RH (1996) Can stress related shoulder and neck pain develop independently of muscle activity? Pain 64: 221- 230.
5. Zepa I, Humerinta K, Kovero O et al. (2000) Associations between thoracic kyphosis, herad posture, and craniofacial morphology in young adults. Acta Odontol Scand 25: 237 – 242.
6. Grennfeld B, Catlin PA, Coats PW et al. (1995) Posture in patients with shoulder overuse injuries and healthy individuals. J Orthop Sports Phys Ther 21:287- 295.
7. Lewis LS, Wright C, Green A (2005) Subacromial impingement syndrome: The effect of changing posture on shoulder range of movement. J. Orthop Sports Phys Ther 35: 72 – 87.
8. Evers S Frese A, Marziniak M (2006) Differenzialdiagnose von Kopfschmerzen. Dtsch. Arztebl 103: A 3040 – 3048.

9. Biesinger E, Heiden C (1994) Ohrschmerz und Funktionsstörung der Halswirbelsäule. HNO 42: 207- 213.
10. Biesinger E (1997) Das C/C3- Syndrom: Der Einfluss zervikaler Afferenzen auf HNO- ärztliche Krankheitsbilder, Manuelle Med 35: 12 – 19.
11. Hülse M, Seifert K (2005) Zervikogene Kopf- und Halsschmerzen. HNO 53:804 – 809.
12. Pfaffenrath V (2001) Zervikogener Kopfschmerz Manuelle Med 39: 294 – 300.
13. Callaghan JP, Dunk NM (2002) Examination of the flexion relaxation phenomenon in erector spinae muscles during short duration slumped sitting. In 6. 1: Clin Biomech (Bristol, Avong) 17:353 - 60.
14. Göbel,H.(2006) In: Gesichts-und Kopfschmerzen aus interdisziplinärer Sicht. Hugger, Göbel, Schilgen Springer (2006) 195-200
15. Seifert K (1986) Funktionelle Störungen der vorderen Halsorgane im ursächlichen Zusammenhang mit Funktionsstörungen des zervikokraniellen Übergangs. In: Hohmann D, Kügelgen B, Liebig K (Hrsg.) Fortschritte auf dem Gebiet der Neuroorthopädie (Arbeits-tagung 1986). Springer, Berlin Heidelberg New York, S 201 – 216.
16. Seifert K (1994) Funktionelle Störung der Halswirbelsäule. In: Naumann HH, Helms J, Heberhold C, Kastenbauer E (HRSG). Otorhinolaryngologie in Klinik und Praxis. Thieme, Stuttgart, S 256 - 270.
17. Neuhuber W (2004) Hirnstamm. In: Benninghoff A, Drenckhan D (Hrsg) Anatomie, Bd 2, 16. Aufl. Urban & Fischer, Elsevier, München, S 326 – 383.

18. Neuhuber W (2005) Funktionelle Neuroanatomie des kraniozervikalen Übergangs. In: Hülse M, Neuhuber WI, Wolff HD (Hrsg) Die obere Halswirbelsäule, Springer, Berlin Heidelberg New York.
19. Pfund, R., Zahnd, F. (2001) Differenzierte manualtherapeutisch Untersuchung und Therapie bei Bewegungsstörungen, In: Leitsymptom Schmerz, Band 1, Thieme, Stuttgart, S. 177-187
20. Freiwald, J. (2009) Dehnen und Bindegewebe, In Optimales Dehnen; Spitta, Balingen, S. 66-77
21. Rang, n. G., Höppner, S., (1998) Craniosacral-Osteopathie, Hippokrates Stuttgart, S. 39-79
22. Hüter-Becker, A., Betz, U., Heel, C. (2002), Kiefergelenk und Strukturelle neurale Bewegungseinschränkungen In: Bewegungssystem Band 1, S. 47-60, 363-371
23. Netter, F.H. (2000) Atlas der Anatomie des Menschen, Thieme Stuttgart, S. 14, 16, 161, 162, 164