

# **Atlasterapie nach Arlen**

Zusammenfassender Bericht  
des Arbeitsausschusses  
"Ärztliche Behandlung" des  
Bundesausschusses der  
Ärzte und Krankenkassen  
über die Beratungen gemäß  
§135 Abs.1 SGB V

24.09.2002

© Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ des  
Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen  
Berichterstellung:  
Kassenärztliche Bundesvereinigung  
Dezernat 1  
Herbert-Lewin-Str.3  
50931 Köln  
Tel.: 0221 4005 328

## Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung.....	5
2.	Abkürzungen .....	7
3.	Aufgabenstellung, Überprüfungsverfahren.....	8
4.	Formaler Ablauf der Beratung .....	9
4.1.	Antragsstellung .....	9
4.2.	Antragsbegründung.....	9
4.3.	Prioritätenfestlegung durch den Arbeitsausschuss .....	11
4.4.	Veröffentlichung des Beratungsthemas .....	11
4.5.	Fragenkatalog .....	12
4.6.	Eingegangene Stellungnahmen .....	12
4.7.	Beratung im Arbeitsausschuss unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und neuen wissenschaftlichen Literatur .....	12
4.8.	Beschlussfassung des Bundesausschusses und Inkraftsetzung .....	13
5.	Informationsgewinnung und -bewertung .....	14
6.	Hintergrund und Grundlagen der Atlastherapie nach Arlen.....	17
7.	Indikationen.....	20
8.	Bewertung und Diskussion der wissenschaftlichen Unterlagen und Stellungnahmen .....	22
8.1.	Diskussion zum Nutzen der Atlastherapie nach Arlen, zur medizinischen Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit.....	23
8.2.	Zusammenfassende Bewertung der wissenschaftlichen Unterlagen und Stellungnahmen .....	31
9.	Anhang.....	33
9.1.	Literatur.....	33
9.1.1.	Literaturrecherche .....	33
9.1.2.	Kommentierte Literaturliste, Stand 11.06.2002 .....	34
9.2.	Standardisierter Auswertungsbogen .....	40
9.3.	Einzelauswertungen.....	41
9.4.	Stellungnahmen .....	55
9.4.1.	Stellungnahme BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01 .....	56
9.4.2.	Stellungnahme Ärztesgesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01; die DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, schließt sich dieser Stellungnahme an (Schreiben 03.12.01) .....	61
9.4.3.	Stellungnahme Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01 .....	77
9.4.4.	BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01 .....	81
9.4.5.	DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01 .....	81
9.4.6.	Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01 .....	81
9.4.7.	BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01 .....	82
9.4.8.	BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01 .....	83
9.5.	Richtlinien über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs. 1 SGB V (BUB-Richtlinie).....	84

9.6.	Beratungsantrag und Begründung (ohne Anlagen).....	88
9.7.	Veröffentlichung der Ankündigung der Beratung im Deutschen Ärzteblatt.	91
9.8.	Fragenkatalog .....	92
9.9.	Beschlussbegründung des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen .....	94
9.10.	Veröffentlichung des Beschlusses im Bundesanzeiger.....	96

## 1. Zusammenfassung

Die Atlasterapie nach Arlen war bisher nicht Bestandteil der vertragsärztlichen Versorgung, d.h. sie konnte nicht zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen ambulant oder belegärztlich erbracht werden. Die Überprüfung des Nutzens, der medizinischen Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Atlasterapie nach Arlen gemäß § 135 Abs. 1 SGB V beruht auf einem Antrag der KV Bremen vom 07.03.2001.

Das Beratungsthema wurde vom Bundesausschuss im Oktober 2001 veröffentlicht, um damit allen Interessierten, insbesondere wissenschaftlichen Gesellschaften, Ärzteverbänden und Patientengruppen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Nach Eingang der Stellungnahmen und umfassender Recherche ist die Atlasterapie nach Arlen indikationsbezogen unter detaillierter Aufarbeitung der wissenschaftlichen Literatur beraten worden.

### Zur Methode:

Die Atlasterapie besteht nach Angaben der Befürworter in einer Serie gezielter Fingerstoßimpulse über dem Atlasquerfortsatz auf ein definiertes Rezeptorenfeld im Halsbereich in einer für jeden Patienten individuell zu ermittelnden Impulsrichtung. Die Korrekturimpulse sollen zur Beseitigung von Dysbalancen der quergestreiften Muskulatur über das Nackenrezeptorfeld und zur Normalisierung des Sympathikotonus beitragen.

Gleichzeitig bestehende Fehlstellungen der Halswirbelsäule können nach einer ebenfalls von Arlen entwickelten Röntgendiagnostik quantifiziert werden. Diese „biometrische Radiofunktionsdiagnostik“ ist getrennt von der Atlasterapie von Arlen zu sehen und wurde nicht beraten.

Die Atlasterapie nach Arlen ist weder der Chirotherapie noch der Manualmedizin eindeutig zuzuordnen und stellt ein eigenständiges, einer eigenen Systematik unterworfenen Diagnose- und Therapieverfahren dar.

### Indikationen:

Indikationen für die Atlasterapie sind nach Angabe der Befürworter vielfältige Funktionsstörungen des menschlichen Körpers, die im Nackenrezeptorenfeld bestehen, von dort ausgehen oder von dort beeinflusst werden. In der Literatur werden beispielsweise benannt: die zervikogene Gleichgewichtsstörung, neurootologische Veränderungen nach HWS-Trauma, die Zerebralparese und das Angelmann-Syndrom, die sogenannte sensomotorische Integrationsstörung beim Säugling, Skoliosen, Brustschmerz und Atemstörungen, die sakroiliakale Dysfunktion und zerebrovaskuläre und andere neurologische Erkrankungen.

Als weitere Indikationen werden von Befürwortern z.B. erwähnt: funktionelle Carpaltunnel-Syndrome, Multiple Sklerose, Schmerzen und Bewegungsstörungen nach operativen Eingriffen (z.B. Arthroskopie oder rheumatische Gelenkerkrankungen), Mastodynie, Hörsturz, Sprachentwicklungsverzögerungen, rheumatoide Arthritis und funktionelle weibliche Zyklusstörungen.

### Beratung im Ausschuss:

In der eingehenden Erörterung wurden die eingegangenen Stellungnahmen, Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien (sofern vorhanden) und die aktuelle medizinisch-wissenschaftliche Literatur, wie von den Sachverständigen benannt und durch eine Eigenrecherche identifiziert, detailliert analysiert und hinsichtlich ihrer Aussagefähigkeit für die Beratung des Ausschusses bewertet. Der Ausschuss kommt zu folgenden Ergebnissen:

### Leitlinien:

Es konnten keine Leitlinien identifiziert werden, welche die Atlasterapie nach Arlen als therapeutische Maßnahme empfehlen.

Gutachten:

HTA-Berichte oder systematische Reviews zur Atlas­therapie nach Arlen konnten nicht gefunden werden.

Stellungnahmen:

Der Bundesverband der HNO-Ärzte, die Ärztes­gesellschaft für Atlas­therapie und Manuelle Kinder­behandlung, die Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin und eine Reihe von Arztpraxen äußern sich befürwortend zum Einsatz der Atlas­therapie. Der Bundesverband Deutscher Chirurgen, die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, die Gesellschaft für Neuropädiatrie und der Bundesverband Deutscher Neurologen äußern sich kritisch bezüglich der Wirksamkeit der Atlas­therapie.

Die in den Stellungnahmen als Beleg aufgeführte Literatur ist durch den Ausschuss bewertet worden.

Ergebnis der Beratung und zusammenfassende Bewertung des Ausschusses:

Nutzen:

Der Ausschuss stellt fest, dass methodisch hochwertige wissenschaftliche Veröffentlichungen, die Erkenntnisse zur Wirksamkeit des Verfahrens bei den genannten Indikationen bereitstellen können, weder in den Stellungnahmen benannt, noch durch die Eigenrecherche des Ausschusses gefunden wurden.

Bei den in der Literatur untersuchten Indikationen konnte ein wissenschaftlicher Nachweis des Nutzens der Atlas­therapie bisher nicht erbracht werden. In keiner wissenschaftlichen Veröffentlichung wurde die Wirksamkeit der Atlas­therapie nach Arlen im Vergleich zur Standardbehandlung mittels nachvollziehbarer und eindeutiger Ergebnisparameter, die für eine valide Wirksamkeitsbeurteilung notwendig sind, untersucht. Auch in Bezug auf solche Behandlungen, bei denen die Atlas­therapie in Kombination z.B. mit manualmedizinischen Verfahren angewendet wird, bleibt unklar, welcher Anteil der Behandlungsergebnisse möglicherweise auf die Atlas­therapie zurückgeführt werden könnte.

Notwendigkeit:

Die Anwendungsgebiete der Atlas­therapie nach Arlen sind chronische Erkrankungen, Funktionsstörungen oder Symptomenkomplexe, für die in der vertragsärztlichen Versorgung Standardtherapien etabliert sind. Eine medizinische Notwendigkeit, zusätzlich zu diesen Standardtherapien die in ihrer Wirksamkeit bisher nicht belegte Atlas­therapie nach Arlen einzuführen, besteht nicht.

Wirtschaftlichkeit:

Die Wirtschaftlichkeit der Atlas­therapie nach Arlen ist aufgrund ihres fehlenden Nutznachweises nicht gegeben.

Fazit:

Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Atlas­therapie nach Arlen sind unter Einbeziehung der aktuellen wissenschaftlichen Literatur nicht ausreichend belegt. Die Methode kann daher nicht als Leistung in der vertragsärztlichen Versorgung anerkannt werden.

Beschlussfassung des Bundesausschusses

Die abschließenden Beratungen und die Beschlussfassung zur Atlas­therapie nach Arlen fanden am 21.06.2002 im Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen statt. Der Bundesausschuss beschloss, die Atlas­therapie nach Arlen in die Anlage B (nicht als vertragsärztliche Leistung anerkannt) der BUB-Richtlinien aufzunehmen. Der vom Bundesministerium für Gesundheit nicht beanstandete Beschluss wurde am 24.09.2002 im Bundesanzeiger (Anhang 9.9) und wird im Deutschen Ärzteblatt am 11.10.2002 bekannt gemacht. Der Beschluss ist seit dem 25.09.2002 in Kraft.

## 2. Abkürzungen

ÄGAMK	Ärztegesellschaft für Atlas­therapie und Manuelle Kinder­behandlung
BV	Berufsverband
DG	Deutsche Gesellschaft
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
GOÄ	Gebührenordnung Ärzte
HTA	Health Technology Assessment
INAHTA	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenkassen
SN	Stellungnahme

### 3. Aufgabenstellung, Überprüfungsverfahren

Die gesetzliche Regelung in § 135 Abs.1 SGB V sieht vor, dass „neue“ Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung zu Lasten der Krankenkassen nur abgerechnet werden dürfen, wenn der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen auf Antrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, einer Kassenärztlichen Vereinigung oder eines Spitzenverbandes der Krankenkassen in Richtlinien nach § 92 Abs.1 Satz 2 Nr.5 SGB V Empfehlungen abgegeben hat über

1. die Anerkennung des diagnostischen und therapeutischen Nutzens der Methode,
2. die notwendige Qualifikation der Ärzte sowie die apparativen Anforderungen, um eine sachgerechte Anwendung der neuen Methode zu sichern und
3. die erforderlichen Aufzeichnungen über die ärztlichen Behandlungen.

Seit Inkrafttreten des 2. GKV-Neuordnungsgesetzes zum 01.07.1997 hat der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen durch die Neufassung des § 135 Abs.1 SGB V den erweiterten gesetzlichen Auftrag, auch bereits bisher anerkannte (vergütete) GKV-Leistungen dahingehend zu überprüfen, ob nach dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse der medizinische Nutzen, die medizinische Notwendigkeit und die Wirtschaftlichkeit anerkannt wird. In Reaktion auf diesen erweiterten gesetzlichen Auftrag hat der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen den bisherigen NUB-Arbeitsausschuss durch den Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ abgelöst und die für die Beratungen gem. § 135 Abs.1 SGB V am 01.10.1997 im Bundesanzeiger vom 31.12.1997, Seite 1532 veröffentlichten Richtlinien beschlossen, die am 01.01.1998 in Kraft getreten sind. Diese Verfahrensrichtlinien legen den Ablauf der Beratungen des Arbeitsausschusses fest, beschreiben die Prüfkriterien zu den gesetzlich vorgegebenen Begriffen des Nutzens, der medizinischen Notwendigkeit und der Wirtschaftlichkeit und sehen als Basis für die Entscheidungen des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen eine Beurteilung der Unterlagen nach international etablierten und anerkannten Evidenzkriterien vor.

Diese Verfahrensrichtlinien zur Überprüfung ärztlicher Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden wurden entsprechend dem Auftrag des Bundesausschusses im Jahr 1999 überprüft, inhaltlich überarbeitet (redaktionelle Korrekturen, Ergänzungen) und sind in ihrer Neufassung als „Richtlinien zur Überprüfung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs.1 SGB V (BUB-Richtlinien)“ durch Veröffentlichung im Bundesanzeiger am 22. März 2000 in Kraft gesetzt worden (siehe Anhang 9.5.).



## 4. Formaler Ablauf der Beratung

### 4.1. Antragsstellung

Gemäß 2.2. der Verfahrensrichtlinie ist zur Beratung nach § 135 Abs. 1 SGB V ein Antrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, einer Kassenärztlichen Vereinigung oder eines Spitzenverbandes der Krankenkassen im Arbeitsausschuss zu stellen.

Die Beratung der Atlastherapie nach Arlen geht auf einen Antrag der Kassenärztlichen Vereinigung Bremen zurück. Der ordnungsgemäße Beratungsantrag und die Begründung zu diesem Antrag wurden in der 37. Sitzung des Arbeitsausschusses „Ärztliche Behandlung“ am 29.03.2001 schriftlich in den Ausschuss eingebracht.

(Anhang 9.6: Beratungsantrag der KV Bremen vom 07.03.2001)

### 4.2. Antragsbegründung

Gemäß 2.3 der Verfahrensrichtlinie sind die Anträge schriftlich zu begründen. Die Begründung wurde mit der Antragsstellung vorgelegt.

In der Antragsbegründung hat die KV Bremen u.a. vorgetragen:

*Diese Behandlungsmethode ist seit Jahren durch Beschluss des Heil- und Hilfsmittelausschusses nicht als Heilmittel verordnungsfähig. Es wird jedoch ebenfalls seit längerem von Anbietern dieser Methode behauptet, es handele sich um eine vorzugsweise ärztlich durchzuführende Therapie, deren Nutzen und therapeutische Erfolge insbesondere bei Haltungstörungen, cerebralen Bewegungsstörungen und Muskel-Dysbalancen bei Säuglingen und Kindern belegt sei. Da diese Therapie nach Auskunft der Geschäftsführung des für den EBM zuständigen Bewertungsausschusses nicht nach einer EBM-Position abgerechnet werden kann, soll durch den Bundesausschuss geprüft werden, ob Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser Therapie belegt sind und damit eine Anerkennung für die Vertragsärztliche Versorgung erfolgen kann.*

#### Zur Methode

*Im Bereich der Kopfgelenke auf Höhe der Zervikalwirbel C1-C3 findet sich nach Auffassung der Atlastherapeuten eine hochsensible, mit überdurchschnittlich vielen Rezeptoren ausgestattete Region, die durch die Nachbarschaft zum Ganglion zervikale superius Einfluss auf andere „Metamere“, Körperbereiche hat. Für die Atlastherapeuten hat die Zervikalregion in Höhe C1-C3 die Rolle eines Sinnesorganes, das durch Verschaltungen mit anderen Körperbereichen in Verbindung steht.*

*Durch eine „subtile“ Palpation der Atlasfortsätze und die Beurteilung von Röntgenbildern (Aufnahmen in Neutralposition, Ante- und Retroflexion) werden Stellungsvarianten des Atlas diagnostiziert. Solche Varianten haben per se noch keinen Krankheitswert, liefern jedoch dem Atlastherapeuten Hinweise, in welcher Richtung ein sog. Korrekturimpuls erfolgen soll.*

*Der Korrekturimpuls wird mit der Kuppe des Mittelfingers auf den Atlasquerfortsatz in die Gegenrichtung der ermittelten Stellungsvariation ausgelöst. Der Impuls dauert in der Regel 10-15 ms und dient nicht der (chirotherapeutischen) Korrektur der Atlasstellung, sondern einer Tonusnormalisierung. Nach einem Probeimpuls werden 1-5 Impulse benötigt. Der benötigte Kraftaufwand wird in einer Stärke gewählt, dass es nicht zu Abwehrspannungen kommen kann. Es wird keine deblockierende Wirkung auf ein Wirbelsäulensegment ausgeübt.*

#### Indikationen:

*Im Mittelpunkt der Behandlung durch die Atlasterapie stehen solche „dysfunktionellen Anteile von Symptomkomplexen [behandelt wurden], die auf therapeutisch beeinflussbaren, reversiblen Störungen der muskulären und vegetativen Tonussteuerung beruhen“. Hierunter fallen insbesondere Haltungsstörungen, zerebrale Bewegungsstörungen und Muskeldysbalancen von Säuglingen und Kindern.*

*Darüber hinaus wird die Atlasterapie nach Arlen auch bei Indikationen wie Tinnitus, M. Sudeck, Multipler Sklerose und anderen, oft nur schlecht zu beeinflussenden, chronischen Krankheitsbildern angewendet.*

#### Nutzen und medizinische Notwendigkeit

*Atlasterapeuten geben an, dass der Korrekturimpuls „unspezifisch, indirekt und global“ wirkt und damit zur Beseitigung von Dysbalancen der quergestreiften Muskulatur über das Nachenrezeptorfeld und zur Normalisierung des Sympathikotonus beiträgt. Damit soll durch eine entspannende Wirkung der Zustand des Patienten so weit verbessert werden, dass entweder schon eine deutliche Besserung eintritt oder aber der Patient anderen Behandlungsoptionen zugeführt werden kann.*

*Wirksamkeitsstudien wurden noch nicht durchgeführt, die Anwender geben an, dass diese Therapie sich als eines der Hauptbehandlungskonzepte bei der Behandlung bewegungsgestörter Kinder erwiesen habe. Da die Atlasterapie häufig kombiniert und selten ausschließlich angewendet wird, lassen sich mögliche therapeutische Verbesserungen nur schwer ursächlich auf die Atlasterapie begrenzen. Die medizinische Behandlungsbedürftigkeit der für die Atlasterapie vorgeschlagenen Indikationen ist unstrittig, zu überprüfen ist, ob die Behandlungsnotwendigkeit für die Atlasterapie gegeben ist.*

#### Wirtschaftlichkeit

*Über die Verbreitung der Methode liegen nur unvollständige Informationen vor, die Kosten werden nach GOÄ mit 40.-DM pro Behandlung angegeben. Zusätzlich ist die Anfertigung von Atlas-Zielaufnahmen erforderlich.*

*Gezielte Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wurden noch nicht durchgeführt, überschlägige Schätzungen der Anwender sehen ein Einsparpotential durch eventuelle Vermeidung von teuren Therapiealternativen.*

### **4.3. Prioritätenfestlegung durch den Arbeitsausschuss**

Gemäß Punkt 4 der Verfahrensrichtlinie legt der Arbeitsausschuss fest, welche zur Beratung anstehenden Methoden vorrangig überprüft werden.

In der Antragsbegründung hat die KV Bremen hierzu vorgetragen:

*Sozialgerichte und Medizinische Dienste sind wiederholt mit der Atlasterapie nach Arlen befasst. Da die Therapie überwiegend als ärztliche Leistung durchgeführt und häufig von Patienten oder deren Eltern zur Kostenerstattung eingereicht wird, sieht die Kassenärztliche Vereinigung Bremen die Beratungsnotwendigkeit des Themas durch den Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ als gegeben an.*

*Eine Übersicht über die relevante Literatur und Stellungnahmen wurden in der letzten Sitzung des Arbeitsausschusses Ärztliche Behandlung am 22.02.2001 verteilt und diskutiert, auf diese wird Bezug genommen. Auf eine erneute Beifügung wird deswegen verzichtet.*

Die Prioritätenfestlegung hat in der 41. Ausschusssitzung am 27.09.2001 stattgefunden. Der Ausschuss hat in dieser Sitzung weitere Themen, darunter auch die Atlasterapie nach Arlen benannt, die prioritär beraten werden sollen und deswegen sobald als möglich als Beratungsthemen veröffentlicht werden.

### **4.4. Veröffentlichung des Beratungsthemas**

Gemäß Punkt 5 der Verfahrensrichtlinie veröffentlicht der Arbeitsausschuss diejenigen Methoden, die aktuell zur Überprüfung anstehen. Mit der Veröffentlichung wird den maßgeblichen Dachverbänden der Ärztesgesellschaft der jeweiligen Therapie- richtung, sachverständigen Einzelpersonen, Patientenorganisationen, der med. Geräteindustrie usw. Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Das heißt, mit der Veröffentlichung sind sie aufgerufen, sich hierzu zu äußern.

Mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger, vor allem aber im Ärzteblatt, das allen Ärzten in der Bundesrepublik Deutschland zugeht und als amtliches Veröffentlichungsblatt für die Beschlüsse der Selbstverwaltung genutzt wird, sind die aktuell vom Bundesausschuss aufgerufenen Beratungsthemen allgemein bekannt. Damit obliegt es den Dachverbänden der Ärztesgesellschaften oder anderen Sachverständigengruppen, sich zu Wort zu melden und alle relevanten Unterlagen einzureichen, die den Nutzen, die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der betreffenden Methode belegen können.

Die Atlasterapie nach Arlen wurde am 06.10.2001 als prioritäres Beratungsthema im Bundesanzeiger und am 12.10.2001 im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht.

(Anhang 9.7: Veröffentlichung im Deutschen Ärzteblatt 98(41) vom 12.10.2001)

#### **4.5. Fragenkatalog**

Der Arbeitsausschuss gibt zu jedem Beratungsthema einen speziellen Fragenkatalog vor, der zur Strukturierung der Stellungnahmen in Ausrichtung auf die Fragestellungen des Ausschusses dient. Unabhängig davon steht es den Stellungnehmenden frei, über den Fragenkatalog hinaus in freier Form zusätzliche Aspekte darzustellen. Der Ausschuss weist jedoch generell darauf hin, dass die Sachverständigenaussagen zum Nutzen, zur medizinischen Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit durch beizufügende wissenschaftliche Veröffentlichungen zu belegen sind.

Der vom Arbeitsausschuss einvernehmlich in der 41. Sitzung am 27.09.2001 abgestimmte Fragenkatalog wurde allen zugeschickt, die der Geschäftsführung mitteilten, dass sie eine Stellungnahme abgeben wollten.

(Anhang 9.8.: Fragenkatalog des Arbeitsausschusses)

#### **4.6. Eingegangene Stellungnahmen**

Aufgrund der Veröffentlichung des Beratungsthemas sind eine Reihe von Stellungnahmen eingegangen, die dem Ausschuss mit Beginn der Beratungen zur 47. Sitzung des Ausschusses am 18.04.2002 zugesandt wurden:

1. BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01
2. BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01
3. DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt  
06.12.01
4. DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, 03.12.01
5. Ärztesgesellschaft für Atlstherapie und Manuelle Kinderbehandlung,  
Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01
6. Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01  
(Konsensuspapier der Gesellschaft für Neuropädiatrie, 1997/8)
7. BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01
8. BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01
9. Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01  
Herr Dr. Rohr, Freiburg, 22.11.01  
Herr Dr. Germeroth, Freiburg  
Frau Dr. Eichler, Freiburg, 22.10.01  
Frau Dr. Mohadjer, Frau Dr. Schmidt-Redemann, Reute  
Herr Dr. Tüchmann, Freiburg  
Frau Dr. Eichler, Rheinfeldern, 22.10.01

(Anhang 9.4.: Stellungnahmen)

#### **4.7. Beratung im Arbeitsausschuss unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und neuen wissenschaftlichen Literatur**

Alle Unterlagen unter Einbeziehung der Stellungnahmen und der maßgeblichen Literatur wurden an die Mitglieder des Arbeitsausschusses verschickt oder als Tischvorlage ausgehändigt.

Für die Bearbeitung des Themas wurde eine ärztliche Arbeitsgruppe einberufen, die sich aus Vertretern der Kassen- und Ärzteseite zusammensetzte. Die Stellungnahmen und die wissenschaftliche Literatur wurden indikationsbezogen ausgewertet und im Berichterstattersystem dem Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ vorgetragen. Dies erfolgte in Form eines einführenden Vortrages und anschließender Darstellung der wesentlichen Einzelstudien und der zusammenfassenden Bewertung der publizierten Übersichtsarbeiten.

In der anschließenden Diskussion hat der Ausschuss nicht nur die Stellungnahmen, sondern insbesondere auch die maßgebliche wissenschaftliche Literatur analysiert, ausführlich diskutiert und bewertet und abwägend in seine Entscheidung einbezogen.

Ablauf, Inhalt und Ergebnis seiner Beratungen hat der Arbeitsausschuss in dem hier vorliegenden, umfassenden Abschlussbericht zusammengefasst und einvernehmlich verabschiedet.

zeitlicher Beratungsverlauf:

<b>Sitzung</b>	<b>Datum</b>	<b>Bemerkung</b>
36	22.02.01	Kurzbericht der Geschäftsführung des Arbeitsausschusses zur Atlasterapie nach Arlen
37	29.03.01	Antragstellung der KV Bremen zur Beratung der Atlasterapie nach Arlen gemäß § 135 Abs.1 SGB V
40	24.08.01	Festlegung der Atlasterapie nach Arlen als prioritär zu beratendes Thema
41	27.09.01	Konsentierung des Fragenkataloges
47	18.04.02	Beratung im Arbeitsausschuss
48	23.05.02	Beratung im Arbeitsausschuss
	21.06.02	Beschluss des Bundesausschusses
	24.09.02	Veröffentlichung des Beschlusses im Bundesanzeiger und Inkrafttretung

#### **4.8. Beschlussfassung des Bundesausschusses und Inkraftsetzung**

Die abschließenden Beratungen und die Beschlussfassung zur Atlasterapie nach Arlen fanden am 21.06.2002 im Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen statt. Der Bundesausschuss beschloss, die Atlasterapie nach Arlen in die Anlage B (nicht als vertragsärztliche Leistung anerkannt) der BUB-Richtlinien aufzunehmen. Der vom Bundesministerium für Gesundheit nicht beanstandete Beschluss wurde am 24.09.2002 im Bundesanzeiger (Anhang 9.9) und wird im Deutschen Ärzteblatt am 11.10.2002 bekannt gemacht. Der Beschluss ist seit dem 25.09.2002 in Kraft.

## 5. Informationsgewinnung und -bewertung

### Informationsgewinnung

Die Informationsrecherche des Ausschusses zielt bei der Vorbereitung jeden Beratungsthemas darauf ab, systematisch und umfassend den derzeit relevanten medizinisch-wissenschaftlichen Wissensstand zu einer Methode festzustellen und in die Beratung des Ausschusses miteinzubeziehen.

Dazu werden über den Weg der Veröffentlichung aktuelle Stellungnahmen von Sachverständigen aus Wissenschaft und Praxis eingeholt. Über die so gewonnenen Hinweise auf aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen hinaus führt der Ausschuss eine umfassende eigene Literaturrecherche durch.

Ziel der Recherche zur Atlasterapie nach Arlen war insbesondere die Identifikation von kontrollierten Studien, sonstigen klinischen Studien, systematischen Übersichtsarbeiten (Systematic Reviews), sonstigen Übersichtsarbeiten, Leitlinien, Angemessenheitskriterien (Appropriateness Criteria) und Health Technology Assessments (HTA-Gutachten).

#### 1. Stellungnahmen

Sowohl die in den eingegangenen Stellungnahmen vertretenen Auffassungen als auch die in den Stellungnahmen benannte Literatur gingen in die Verfahrensbewertung ein. In den Stellungnahmen angeführte klinische Studien wurden im Einzelnen analysiert. Jede Mitteilung an den Arbeitsausschuss, auch solche, die nicht als Stellungnahme deklariert waren, wurden in die Auswertung einbezogen.

#### 2. Datenbanken

In folgenden Datenbanken wurde recherchiert: Medline, Embase, Amed, Cochrane Library. Über die Projektdatenbank der INAHTA und die ECRI Healthcare Standards wurde nach HTA-Gutachten gesucht.

#### 3. Fachgesellschaften

Die Veröffentlichungen nationaler und internationaler Fachgesellschaften (u.a. über ECRI, AWMF) wurden auf Leitlinien durchsucht, die den Stellenwert der Atlasterapie nach Arlen darstellen.

#### 4. Referenzlisten, „Handsuche“, sog. graue Literatur

Die Literaturrecherche umfasste auch die Auswertung von Referenzlisten der identifizierten Veröffentlichungen, die Identifikation von Artikeln aus sog. Supplements, nicht in den durchsuchten Datenbanken berücksichtigte Zeitschriften, Anfrage bei Verlagen und freie Internetrecherchen u.a. über die Suchmaschine Google.

Die identifizierte Literatur wurde nach einer Sichtung von Titel und Abstrakt in die Literaturdatenbank Reference Manager importiert und entsprechend der in ihnen aufgeführten Indikationen und ihres Publikationstyps indiziert. Die Arbeitsgruppe benannte hieraus die Studien, die dem Arbeitsausschuss in Kopie zur Verfügung gestellt wurden. Darüberhinaus konnte von den Arbeitsausschussmitgliedern jeder in

der Bibliographie aufgeführte Artikel angefordert und zusätzlich nicht gelistete, aber als relevant erachtete Artikel bestellt werden.

Die angewendeten Suchroutinen aus der Literaturrecherche sind im Anhang 9.1.1. abgebildet. Eine Beschränkung auf bestimmte Publikationstypen (z.B. kontrollierte Studien) war auf Grund der geringen Zahl an Veröffentlichungen nicht erforderlich. Auf tierexperimentelle Studien und Laboruntersuchungen wurde verzichtet, da die Übertragbarkeit solcher Ergebnisse auf den Menschen als limitiert angesehen wird.

## **Informationsbewertung**

Für die Bearbeitung der Atlastherapie nach Arlen wurde eine Arbeitsgruppe einberufen, die sich aus Vertretern der Kassen- und Ärzteseite zusammensetzte und zur Aufgabe hatte, die Stellungnahmen und die wesentliche Literatur auszuwerten und im Berichtstattersystem dem Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ vorzutragen. Dies erfolgte in der 47. und 48. Sitzung zunächst in Form eines einführenden Vortrages und anschließend in der Darstellung der wesentlichen Einzelstudien und Auswertung der Stellungnahmen zur Atlastherapie nach Arlen.

Die Auswertungen wurden dem Arbeitsausschuss vorgestellt, dort diskutiert und konsentiert. Jede vorgestellte Unterlage wurde den Ausschussmitgliedern vorab als Beratungsunterlage zugeschickt. Darüber hinaus konnten Ausschussmitglieder jede in der Bibliographie aufgeführte wissenschaftliche Untersuchung anfordern und zusätzlich dort nicht gelistete, aber als relevant erachtete Artikel auf Anforderung über die Geschäftsführung des Arbeitsausschusses bestellen und zur Beratung aufrufen.

Die Basis der Beurteilung bildete dabei die Fragestellung des Arbeitsausschusses, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben des § 135 Abs. 1 des SGB V ergibt: „Erfüllt die Atlastherapie nach Arlen – auch im Vergleich zu bereits zu Lasten der Krankenkassen erbrachten Methoden – die Kriterien des therapeutischen Nutzens, der Notwendigkeit sowie der Wirtschaftlichkeit, sodass die Atlastherapie nach Arlen als vertragsärztliche Leistung zu Lasten der Krankenkassen erbracht werden sollte?“

Primärstudien: Die Auswertung einzelner Primärstudien erfolgte durch einen standardisierten Auswertungsbogen (Anhang 9.2), der durch die Mitglieder der Arbeitsgruppe konsentiert wurde.

Die strukturierte Überprüfung der Qualität der exemplarisch ausgewerteten Primärstudien mit Hilfe des Auswertungsbogens ist erforderlich, da der Zusammenhang zwischen Studienergebnis und Qualität der Studie als gut etabliert gilt. In der Regel kommt es bei weniger sorgfältig durchgeführten Studien zu einer Überschätzung der Therapieeffekte. Merkmale einer qualitativ hochwertigen Studie sind folgende Anhaltspunkte, die in den Auswertungen dargestellt wurden:

- Die Studienpopulation soll möglichst detailliert beschrieben werden.
- Verum- und Kontrollgruppe sollen aus der gleichen Population kommen.
- Die Rekrutierung der Teilnehmer soll möglichst Bias und Confounding vermeiden.
- Ein- und Ausschlusskriterien sollen beschrieben sein.

- Die Größe des Untersuchungskollektives soll sicherstellen, dass Ergebnisse sich mit hinreichender Sicherheit nicht zufällig ereignet haben (Vermeidung von sowohl alpha- wie auch beta-Fehler).
- Die Art der Randomisation soll beschrieben werden.
- Beschreibung der Intervention und der Vergleichsintervention.
- Die Vergleichsgruppen sollen sich bis auf die Intervention möglichst nicht unterscheiden, innerhalb der einzelnen Gruppen soll die Behandlung gleich sein.
- Auswahl angemessener Outcome-Parameter, Beschreibung der Validität und Messung dieser Parameter.
- Drop-Outs sollten weniger als 20% sein.
- Eine angemessene statistische Auswertung sollte durchgeführt sein.
- Es sollte möglichst eine Intention-to-treat Analyse verwendet worden sein.

Im Sinne einer umfassenden Überprüfung wurden durch den Arbeitsausschuss auch Studien, die methodisch fehlerbehaftet waren, weiterhin berücksichtigt und nicht verworfen. Um auf die eingeschränkte Verlässlichkeit solcher Studienergebnisse hinzuweisen, wurde die entsprechende Kritik im Fazit des Auswerters detailliert benannt. Der Vorschlag zur Evidenzbewertung einzelner Studien durch den Arbeitsausschuss bildet die formale Evidenzbewertung, wie sie sich aus der Darstellung der Autoren ergibt, ab.

Sekundärliteratur (Systematische Übersichtsarbeiten, HTA-Berichte, Leitlinien): Systematische Übersichtsarbeiten, Meta-Analysen, HTA-Berichte und Leitlinien zur Atlastherapie nach Arlen konnten nicht gefunden und ausgewertet werden.

Stellungnahmen: Alle Stellungnahmen wurden den Ausschussmitgliedern in Kopie zugeschickt und waren neben den wissenschaftlichen Unterlagen Beratungsgrundlage für die Ausschusssitzungen.

Entsprechend einer früheren Klarstellung des Bundesausschusses ist zur Vermeidung von Missverständnissen darauf hinzuweisen, dass die Studienbewertung nur einen Teilaspekt der indikationsbezogenen Bewertung der Atlastherapie nach Arlen darstellt, da der Bundesausschuss über den Nutzen, die medizinische Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit einer Methode in einem umfassenden Abwägungsprozess unter Einbeziehung der medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnislage, der Stellungnahmen und aller weiteren relevanten Unterlagen, entscheidet. Hierbei finden insbesondere die medizinische Problematik (Notwendigkeit der Behandlung) und das Vorhandensein von Therapiealternativen Berücksichtigung.



## 6. Hintergrund und Grundlagen der Atlasterapie nach Arlen

### Definition

„Die Atlasterapie besteht in einer Serie gezielter Finger-Stoßimpulse über dem Atlasquerfortsatz auf das cervico-occipitale Rezeptorenfeld in einer für jeden Patienten individuell zu ermittelnden Impulsrichtung. Der Effekt jedes Impulses wird durch Prüfen der Tonusveränderung an Dermatome und Myotome sowie der propriozeptiven und vestibulären Reaktivität geprüft“ (nach Graf-Baumann, T. 1996).

Im Bereich der Kopfgelenke auf Höhe der Zervikalwirbel C1-C3 findet sich nach Auffassung der Atlasterapeuten eine hochsensible, mit überdurchschnittlich vielen Rezeptoren ausgestattete Region, die durch die Nachbarschaft zum Ganglion cervicale superius Einfluß auf andere „Metamere“, d.h. embryologisch verwandte Körperbereiche hat. Für die Atlasterapeuten hat die Zervikalregion in Höhe C1-C3 die Rolle eines Sinnesorganes, das durch Verschaltungen mit anderen Körperbereichen in Verbindung steht. Dieses Modell basiert auf dem Begriff der sogenannten Metamerenmedizin, bei deren pathogenetischen Vorstellungen embryologische Zusammenhänge eine Rolle spielen.

### Therapieverfahren

Nach ärztlicher Anamnese werden durch eine „subtile“ Palpation der Atlasfortsätze mit Hilfe von Röntgenbildern (Densaufnahme antero-posterior in Neutralposition und seitlich in Ante- und Retroflexion werden als notwendig erachtet), die auch dem Ausschluss struktureller Veränderungen dienen, Stellungsvarianten des Atlas diagnostiziert. Solche Varianten haben per se noch keinen Krankheitswert, liefern jedoch dem Atlasterapeuten Hinweise, in welcher Richtung ein sog. Korrekturimpuls erfolgen soll (Frisch, H. 1999). Der Korrekturimpuls wird mit der Kuppe des Mittelfingers auf den Atlasquerfortsatz in die Gegenrichtung der ermittelten Stellungsvariation ausgelöst. Der Impuls dauere in der Regel 10-15 ms und diene nicht der (chirotherapeutischen) Korrektur der Atlasstellung, sondern einer Tonusnormalisierung. Nach einem Probeimpuls werden 1-5 Impulse benötigt. Der benötigte Kraftaufwand wird in einer Stärke gewählt, dass es nicht zu Abwehrspannungen kommen kann. Es werde keine deblockierende Wirkung auf ein Wirbelsäulensegment ausgeübt. Der Korrekturimpuls wirke „unspezifisch, indirekt und global“ und trage zur Beseitigung von Dysbalancen der quergestreiften Muskulatur über das Nackenrezeptorfeld und zur Normalisierung des Sympathikotonus bei (Graf-Baumann, T. 1998).

Gleichzeitig bestehende Fehlstellungen der Halswirbelsäule können nach der ebenfalls von Arlen entwickelten Röntgendiagnostik quantifiziert werden. Diese „biometrische Radiofunktionsdiagnostik“ ist getrennt von der Atlasterapie von Arlen zu sehen und wird gelegentlich zur Dokumentation von Bewegungseinschränkungen der HWS angewendet (Arlen, A. 1977).

Die Atlasterapie dauert mehr als 20 Minuten. Die Therapie wendet sich nicht an ein spezifisches Wirbelgelenk. Sie hat den Anspruch, auch dann wirksam zu sein, wenn Funktionsstörungen der Kopfgelenke nicht vorhanden sind.

## **Abgrenzung der Atlastherapie nach Arlen zu anderen Therapieverfahren**

### Chirotherapie (ärztlich)

Diagnostik, Mobilisation und Manipulation von funktionsgestörten Gelenken der Wirbelsäule und Extremitäten (Chiropraktik wird von Heilpraktikern ausgeführt). Von einigen Autoren wird die Chirotherapie auch als Teil der manuellen Medizin (manuelle Therapie) betrachtet (Frisch, GH. 1999).

Die Atlastherapie ist keine Chirotherapie im Sinne der oben genannten Definition, weil gelenkmechanische Faktoren bei der Atlastherapie keine wesentliche Rolle spielen und Fehlstellungen von Gelenken nicht durch direkte Maßnahmen korrigiert werden.

### Manuelle Medizin

Ziel der manuellen Medizin ist die Diagnose und Therapie von reversiblen Funktionsstörungen am Halte- und Bewegungsapparat, um eine physiologische, schmerzfreie Bewegung wiederzuerlangen (Frisch, H. 1999). Zum Nachweis und zur Behandlung derartiger Störungen wurden spezielle diagnostische Techniken an Wirbelsäule und Extremitäten (wie z.B. Weichteiltechniken, Mobilisation, Manipulation, neuromuskuläre Therapie, stabilisierende neuromuskuläre Therapie, parietale Osteopathie, myofasziales Lösen etc.) entwickelt.

### Osteopathie

Grundidee der Osteopathie-Schule ist die Einheit von Struktur und Funktion des Körpers. Mit manuellen Techniken werden Störungen der Körpermechanik behandelt, dabei werden Zusammenhänge mit vaskulären, nervalen, neuroendokrinen Regulationsmechanismen und deren Auswirkung auf die Körper- und Organfunktion gesehen (Frisch, H. 1999).

Häufig werden mittels klinischer und Labordiagnostik osteopathische Läsionen lokalisiert. Eine osteopathische Läsion ist charakterisiert durch eine Störung in einer knöchernen Struktur in Verbindung mit einer Störung der Körperfunktion und der Mechanismen, welche die Störung anderer Körpersysteme bewirken.

Behandlungstechniken (Techniken der Entspannung der Gewebe) werden häufig als Vorbereitung genutzt. Die Wiederherstellung erfolgt durch direkte oder indirekte Techniken (indirekt werden die Techniken genannt, die gegen die Bewegungseinschränkung arbeiten, direkt diejenigen, welche in Richtung zur Restriktion gehen).

## **Leistungserbringer und Status in der Vertragsärztlichen Versorgung**

Die Atlastherapie nach Arlen ist seit Jahren durch einen Beschluss des Heil- und Hilfsmittelausschusses als Heilmittel aus der vertragsärztlichen Versorgung ausgeschlossen. Als Vertragsärztliche Behandlung war die Methode bisher nicht abrechnungsfähig. Die Befürworter der Methode haben in Schriftwechseln gegenüber dem Bundesausschuss mehrfach darauf hingewiesen, dass diese Behandlung nicht als Heilmittel wie z.B. Massagen von Nichtmedizinern erbracht, sondern ausschließlich von Ärzten durchgeführt werden könne.

Zur Frage der Leistungserbringung ergibt sich aus den Stellungnahmen ein heterogenes Bild. Heilmittelerbringer wie die Verbände der Physiotherapeuten sehen die

Atlas­therapie als ärztliche Methode, der Verband Deutscher Heilpraktiker als Methode, die von Ärzten und Heilpraktikern erbracht wird, und die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie beschreibt, dass nach ihrer Kenntnis die Atlas­therapie nicht von Krankengymnasten, aber von Heilpraktikern und Laien­behandlern angewendet wird.

Die Deutsche Gesellschaft für Atlas­therapie und manuelle Kinder­behandlung (ÄGAMK) setzt für Teilnehmer an Fortbildungen zur Atlas­therapie voraus, dass ein Medizinstudium und eine Grundausbildung in manueller Medizin ebenso wie der Erwerb der Zusatz­bezeichnung „Chirotherapie“ abgeschlossen sein sollte.

Die Atlas­therapie nach Arlen kann bisher nicht als vertrags­ärztliche Leistung unter EBM-Position abgerechnet werden (Auskunft der Geschäfts­führung des Bewertungsausschusses vom 15.2.2001). Sie wird bisher nach GOÄ berechnet und in der Regel von Krankenkassen nicht erstattet. Die Atlas­therapie kann auch nicht als Heilmittel verordnet werden, weil durch Beschluss des Bundes­ausschusses die Atlas­therapie in die Anlage 2 der Heil- und Hilfsmittelrichtlinien aufgenommen wurde. In der Anlage 2 sind Maßnahmen aufgeführt, die in der Vertrags­ärztlichen Versorgung nicht als Heilmittel verordnet werden können, weil sie keine Heilmittel sind, dem Wirtschaftlichkeitsgebot widersprechen, ihr therapeutischer Nutzen nicht gesichert ist und/oder sie dem Bereich der persönlichen Lebens­führung und Gesunderhaltung zuzuordnen sind.

## **Verbreitung**

Die Atlas­therapie beruht auf Untersuchungen von A. Arlen. Eine 1985 eigens gegründete Société Médicale Internationale pour la Médecine Métamérique, aus der die Ärzte­gesellschaft für Atlas­therapie und Manuelle Kinder­behandlung (ÄGAMK) hervorgegangen ist, wurde 1993 aufgelöst. Die ÄGAMK hat einen Kooperationsvertrag mit der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin und bildet Ärzte in Seminaren aus (Stand: Januar 2002).

Die Atlas­therapie nach Arlen hat im europäischen Kontext überwiegend im deutschsprachigen Raum und im begrenzten Umfang in Frankreich Verbreitung gefunden. Wissenschaftliche Veröffentlichungen zur Atlas­therapie liegen fast ausnahmslos in deutsch vor. Leitlinienrecherchen und Abfragen englischsprachiger HTA-Datenbanken ergaben keinen Hinweis auf diese Therapie.

Die ÄGAMK hat bisher (Ende 2001) 392 Ärzte ausgebildet. Sie gibt an, dass zur Kinder­behandlung 79 Ärzte befähigt seien.

## 7. Indikationen

Indikationen für die Atlasterapie sind nach Angabe der Befürworter Funktionsstörungen des menschlichen Körpers, die im Nackenrezeptorenfeld bestehen, von dort ausgehen oder von dort beeinflusst werden. Die möglichen Anwendungsgebiete gehen daher über die Indikationen der Chirotherapie hinaus, da nicht nur Funktionsstörungen der Gelenke im räumlichen Umfeld des Eingriffs oder im funktionellen Zusammenhang mit der behandelten Muskel-Gelenks-Einheit wie bei der Chirotherapie behandelt werden, sondern entsprechend der zugrundeliegenden Theorie der Metamerenmedizin auch Funktionsstörungen entfernter Gelenke, neurologische Krankheitsbilder, Gleichgewichtsstörungen, Schwindelerscheinungen und andere chronische Erkrankungen.

### Indikationen aus den Stellungnahmen

(kursiv gedruckt sind diejenigen Indikationen, zu denen wissenschaftliche Literatur, gefunden und ausgewertet wurden)

#### HNO:

- Tinnitus
- *Zervikogene Gleichgewichtsstörung* [Hülse 2000, Mahlstedt 1991]
- Von neuromuskulären Störungen ausgehende Otalgien, Nacken- und Kopfschmerzen (z.B. Pseudotrigeminusneuralgie)
- Muskuläre Dysbalance der supra- und infrahyoidalen Muskulatur
- *Zervikogene Hörstörung* (Neurootologische Veränderungen nach HWS-Trauma [Claussen 2001])

#### Kinderheilkunde/ Neurologie/ Orthopädie:

- *Sensomotorische Bewegungsstörungen (Muskeldysbalancen)* [Coenen 1992 und 1995]
- Kopfschiefhaltung
- *Skoliosen* [Meißner 1996] *Brustschmerz / Atemstörungen* [Barth 2001, Lohse-Busch 1990]
- *Zerebralparese* [Lohse-Busch 1991 und 1990; Riedel 2001 a und b]
- Muskelschwunderkrankungen
- Reversible muskuläre und vegetative Tonusstörungen
- *Sakroiliakale Dysfunktion* [Eiden 2001, Lohse-Busch 1991]
- *Zerebrovaskuläre / andere neurologische Erkrankungen* [Zenglein 1989]

### Indikationen aus anderen Quellen, zu denen keine wissenschaftliche Literatur gefunden wurde und die nicht in den Stellungnahmen empfohlen werden

- Funktionelle Carpal tunnel-Syndrome
- Multiple Sklerose
- Schmerzen und Bewegungsstörungen nach operativen Eingriffen (z.B. Arthroskopie) oder rheumatische Gelenkerkrankungen
- Mastodynie
- Hörsturz
- Sprachentwicklungsverzögerungen
- Rheumatoide Arthritis
- funktionelle weibliche Zyklusstörungen

Alle Indikationen, zu denen über Einzelfallberichte hinausgehende Veröffentlichungen zur Atlas­therapie nach Arlen gefunden wurden, sind in den Beratungen des Ausschusses ausführlich diskutiert und hinsichtlich ihrer Wirksamkeitsbelege geprüft worden.

## 8. Bewertung und Diskussion der wissenschaftlichen Unterlagen und Stellungnahmen

Sämtliche publizierte und verfügbare Literatur, die durch die Stellungnahmen benannt oder durch Eigenrecherchen des Arbeitsausschusses gefunden wurde, ist im Arbeitsausschuss diskutiert und bewertet worden.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und der ergänzenden eigenen Literaturrecherche hat der Ausschuss insgesamt folgende Unterlagen als maßgeblich angesehen, wobei auf tierexperimentelle Untersuchungen verzichtet wurde, da die Übertragbarkeit solcher Ergebnisse auf den Menschen als limitiert angesehen wird.

a) Einzelne wissenschaftliche Veröffentlichungen	
verschickt zur 47. Sitzung	F. Barth. Thorax wall pain in the man. 1-28, 2001.
verschickt zur 47. Sitzung	C. F. Claussen, B. Kaute, and D. Schneider. Neurootologische Veränderungen bei HWS-Trauma-Patienten vor und nach Atlasterapie. 2001, p. 189-197.
verschickt zur 47. Sitzung	W. Coenen. Die Behandlung der sensomotorischen Dyskybernese bei Säuglingen und Kindern durch Atlasterapie nach Arlen. Ortop Praxis 6:386-391, 1992.
verschickt zur 47. Sitzung	W. Coenen. Die sensomotorische Integrationsstörung. Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern :37-41, 1995.
verschickt zur 47. Sitzung	K. J. Eiden. Therapy of the atlas compared with traditional manipulation in sacroiliac dysfunction. Anonymous 2001, 404-409.
verschickt zur 47. Sitzung	M. Hülse and M. Hölzl. Vestibulospinale Reaktionen bei der zervikogenen Gleichgewichtsstörung, die zervikogene Unsicherheit. HNO 48:295-301, 2000.
verschickt zur 47. Sitzung	H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and A. Arlen. Klinisch stumme Funktionsstörungen der BWS - Lungenfunktionsparameter nach Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. Orthop.Praxis (12):772-774, 1990.
verschickt zur 47. Sitzung	H. Lohse-Busch, R Brunner, and J. U. Baumann. Einfluss der Atlasterapie auf kindliche Muskelkontrakturen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen. In: Aktuelle Neuropädiatrie, edited by B. Köhler and R. Keimer, Berlin Heidelberg New York:Springer, 1991, p. 359-360.
verschickt zur 47. Sitzung	H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and A. Arlen. Schmerzsyndrome der Lenden-Becken-Hüftregion - Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. Orthopädische Praxis 27 (7):412-415, 1991.
verschickt zur 47. Sitzung	H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and U. Reime. Möglichkeiten der Rehabilitation von zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern mit den Mitteln der Manuellen Medizin. 9-19, 1995.
verschickt zur 47. Sitzung	K. Mahlstedt, M. Westhofen, and K. König. Zur Therapie funktioneller Kopfgelelenksstörungen bei Vestibularisaffektionen. 1-17, 1991.
verschickt zur 47. Sitzung	J. Meißner. Einflußnahme auf das Verhalten progredienter Skoliosen mit manuellen Techniken. Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern :45-67, 1995.
verschickt zur 47. Sitzung	M. Riedel and H. Lohse-Busch. Manuelle Medizin bei Patienten mit Angelman-Syndrom. Man Med Osteopath Med 39:133-136, 2001.
verschickt zur 47. Sitzung	M. Riedel, R. Falland, B. Sailer-Kramer, and H. Lohse-Busch. Komplexbehandlung mit Manueller Medizin und Physiotherapie bei zerebral bewegungsgestörten Kindern. Man Med Osteopath Med 39:72-78, 2001.
verschickt zur 47. Sitzung	J. P. Zenglein, B. Ritt, and A. Arlen. Transcranial doppler sonography and assessment of intracranial arterial blood flow modifications related with atlasterapy. 1-7, 1989.
b) Leitlinien, Konsensuspapiere;	Es konnten keine Leitlinien, Konsensuspapiere oder HTA-Berichte identifiziert werden, welche die Atlasterapie nach Arlen als Therapieoption benennen

HTA-Berichte	
<b>c) Gutachten und Stellungnahmen</b>	
verschickt zur 47. Sitzung	MDK Baden-Württemberg. Sozialmedizinische Stellungnahmen zu Manualmedizinischen Behandlungsformen bei Kindern. 1998.
verschickt zur 47. Sitzung	BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01
verschickt zur 47. Sitzung	BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01
verschickt zur 47. Sitzung	DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01
verschickt zur 47. Sitzung	DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, 03.12.01
verschickt zur 47. Sitzung	Ärztegesellschaft für Atlas-therapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01
verschickt zur 47. Sitzung	Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01
verschickt zur 47. Sitzung	BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01
verschickt zur 47. Sitzung	BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01
verschickt zur 47. Sitzung	Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01 Herr Dr. Rohr, Freiburg, 22.11.01 Herr Dr. Germeroth, Freiburg Frau Dr. Eichler, Freiburg, 22.10.01 Frau Dr. Mohadjer, Frau Dr. Schmidt-Redemann, Reute Herr Dr. Tüchmann, Freiburg Frau Dr. Eichler, Rheinfelden, 22.10.01

Eine ausführliche Auswertung und Kritik der einzelnen Veröffentlichungen findet sich im Anhang 9.3. und im kommentierten Literaturverzeichnis 9.1.2. Die Ergebnisse der Auswertungen sind in der folgenden Diskussion zu Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit wiedergegeben.

### **8.1. Diskussion zum Nutzen der Atlas-therapie nach Arlen, zur medizinischen Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit**

#### Leitlinien, HTA-Berichte, Konsensuspapiere

Es konnten keine Fundstellen in den international zugänglichen relevanten Datenbanken recherchiert werden, die sich mit der Atlas-therapie nach Arlen befassen.

#### MDK-Gutachten

Zu den Beratungen lag dem Ausschuss eine sozialmedizinische Stellungnahme des MDK Baden-Württemberg von 1998 zu Manualmedizinischen Behandlungsformen bei Kindern vor. Das Gutachten kam nach Auswertung der wissenschaftlichen Literatur zu folgender Beurteilung:

*Atlas-therapie vermag in Einzelfällen und in Form wissenschaftlich unzureichender Studien Wirkung im Sinne einer passageren Tonusreduktion mit Verbesserung der Beweglichkeit zuvor kontrakter Gelenke nachzuweisen. Eventuell wird eine tonusmindernde Wirkung wie nach anderen chirotherapeutischen Maßnahmen im Bereich der oberen Halswirbelsäule erreicht. Eine statistischer Wirksamkeitsnachweis liegt jedoch nicht vor und über Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit sind Aussagen nicht möglich. Die vorgeschlagenen breiten Indikationsstellungen lassen sich wissenschaft-*

*lich begründet nicht nachvollziehen, ebensowenig Dosierung und Notwendigkeit der angeforderten Röntgendiagnostik. Tatsächlich wird Atlastherapie in aller Regel im Rahmen manualmedizinischer Diagnostik und Therapie durchgeführt. Postulierte Wirkungen werden der Atlastherapie zugeschrieben, obgleich zahlreiche andere Techniken parallel durchgeführt werden. Die von Atlastherapeuten vorgeschlagenen pathophysiologischen Hypothesen zur Wirkweise erscheinen unwahrscheinlich und gezielte wissenschaftliche Grundlagenforschung zu diesem Thema ist nicht bekannt.*

...

*Entsprechend SGB V erfüllt Atlastherapie nach Arlen zur Zeit keines der für die Behandlungen verbindlich festgelegten Auflagen bezüglich Wirksamkeit, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit.*

### Stellungnahmen

Dem Ausschuss wurden für die aktuelle Beratung 9 Stellungnahmen eingereicht:

<b>Stellungnahme</b>	<b>Aussage</b>
BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01	Befürwortend
BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01	Ablehnend
DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01	Ablehnend
DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppart/Teningen, 03.12.01	Befürwortend, schließen sich SN ÄGAMK an
Ärztegesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01	Befürwortend
Ärztegesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01	Konsensuspapier, ablehnend
BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01	Keine Aussage, da Therapie keine Krankheitsbilder der Inneren Medizin tangiere
BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01	Ablehnend
Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01 Herr Dr. Rohr, Freiburg, 22.11.01 Herr Dr. Germeroth, Freiburg Frau Dr. Eichler, Freiburg, 22.10.01 Frau Dr. Mohadjer, Frau Dr. Schmidt-Redemann, Reute Herr Dr. Tüchmann, Freiburg Frau Dr. Eichler, Rheinfeldern, 22.10.01	Befürwortend

Die Stellungnahmen sind in Anlage 9.4 wiedergegeben.



Bewertung der wissenschaftlichen Unterlagen zu den einzelnen Indikationen

(Die Einzelauswertungen der Studien sind in Anhang 9.3 wiedergegeben.)

**Zervikogene Gleichgewichtsstörung**

<b>Autor</b>	<b>Studientyp/ Zahl / Indikation</b>	<b>Follow-up</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Vergleichsgruppe</b>	<b>Ergebnisparameter</b>	<b>Ergebnis der Autoren</b>	<b>Fazit der Auswertung</b>
<b>Hülse 2000</b>	Prospektive Fallserie/ 67/ <b>zervikogene Gleichgewichtsstörung</b>	Nein	Manualthherapie, Osteopathie und Atlastherapie	Nein	Subjektive Zufriedenheit, Posturographie, Craniocorpo-Graphie (CCG) nach Therapie	Bei 19% unverändertes Schwindels, bei 49% wesentliche Besserung, bei 32% Beschwerdefreiheit	Atlatherapie nur Teil komplexer Verfahren. klinische Angaben sind unstrukturiert, die klinische Relevanz der Messungen ist fraglich
<b>Mahlstedt 1991</b>	Fallserie, retrospektiv/ 28/ <b>Kopfgelenk- und Gleichgewichtsstörung</b>	Nein	Atlatherapie in unterschiedlicher Frequenz und Dauer	Nein	Nystagmusmessungen, Beurteilung klin. Beurteilung	Bei 15/22 Besserung d. Schwindels u. des Nystagmus. Bei 4/22 Besserung d. Kopfgelenksbeschwerden	Beobachtereffekt mit Überschätzung der Wirksamkeit wahrscheinlich, Outcome-Parameter unscharf definiert keine valide Aussage zur Wirksamkeit.

**Zervikogene Hörstörung (Neurootologische Veränderungen nach HWS-Trauma)**

<b>Autor</b>	<b>Studientyp/ Zahl / Indikation</b>	<b>Follow-up</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Ver- gleichs- gruppe</b>	<b>Ergebnis- parameter</b>	<b>Ergebnis der Autoren</b>	<b>Fazit der Auswertung</b>
<b>Claussen 2001</b>	Fallserie, retrospektiv/ 11/ <b>HWS-Trauma</b>	Nein	Atlasterapie ohne nähere Angaben	Keine	Elektrony- stagnomograp- hie: Spontan- nystagmus, Kalorische Nystag- mographie Cranio-Corpo- graphie (CCG) Jeweils vor und nach Atlasterapie	Tendenziell Zunahme des Spontannystagmus nach links, Abnahme nach rechts, tendenziell leichte Abnahme der Schlagraten des kalorischen Nystag- mus, kaum Veränderungen in CCG	Abgrenzung des thera- peutischen Beitrags der Atlasterapie vom Spon- tanverlauf nicht möglich. Zur Wirksamkeitsbeurtei- lung der Therapie nicht geeignet

### Sensomotorische Integrationsstörung

Autor	Studientyp/ Zahl / Indikation	Follow-up	Verfahren	Vergleichsgruppe	Ergebnisparameter	Ergebnis der Autoren	Fazit der Auswertung
<b>Coenen 1992</b>	retrospektive Fallserien (48 bzw. 24 Kinder im Alter von 5-10 Jahren) / <b>Diagnose sensomotorische Dyskybernese</b>	Kontrolle nach 1 Jahr	Atlastherapie nach Arten (ohne weitere präzisierende Angaben zu Technik, Behandlungsfrequenz etc.)	Krankengymnastik nach Bobath bzw. psychomotorische oder ergotherapeutische Therapie	myokybernetischer Test (mKT) nach Coenen	Atlastherapie-Gruppe: nach 7 Monaten durchschnittliche Besserung von über 50% des Punktwertes, bei Kontrollgruppe nur 18%. Der Unterschied besteht auch nach 1 Jahr weiter; keine statistischen Berechnungen (Signifikanz?)	Keine Informationen zur Rekrutierung, Vergleichbarkeit der Gruppen und Gruppenzuordnung; klinische Relevanz des Ergebnisparameters nicht geklärt; Zur validen Beurteilung der Atlastherapie nicht geeignet
<b>Coenen 1995</b>	Fallserie, prospektiv, 69 Kinder; Gruppe I (38) Alter 4. bis 30. Lebensmonat; Gruppe II (31) 5. bis 12. Lebensjahr; <b>Diagnose: sensomotorische Dyskybernese; es wurden nur Kinder einbezogen, bei denen konventionelle Verfahren vorab ohne ausreichenden Therapieeffekt geblieben waren</b>	keine Angaben	Atlastherapie nach Arten (mit Beschreibung des Verfahrens, allerdings ohne standardisierte Durchführung bzgl. Frequenz etc.)	keine	Gruppe I: teilstandardisierte klinische Untersuchung Gruppe II: myokybernetischer Test (mKT)	Gruppe I: Verminderung der pathologischen Merkmale um 85% Gruppe II: Verminderung der Punktzahl nach mKT um 55%	unkontrollierte Anwendungsbeobachtung; klinische Relevanz des Ergebnisparameters nicht geklärt Zur validen Beurteilung der Atlastherapie nicht geeignet

### Skoliose/ Brustschmerz

<b>Autor</b>	<b>Studientyp/ Zahl / Indikation</b>	<b>Follow-up</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Vergleichsgruppe</b>	<b>Ergebnisparameter</b>	<b>Ergebnis der Autoren</b>	<b>Fazit der Auswertung</b>
<b>Meißner 1996</b>	Fallserie, retrospektiv/ 50/ <b>progrediente Skoliose</b>	Nein	Manuelle Therapie o.n.A., Krankengymnastik u. Atlastherapie 1/Woche	Nein	Klinischer Befund	„Verbesserung“ von 68/77 Krümmungen nach 6 Monaten, 2 unverändert, 7 Verschlechterung, Verbesserung des Cobb-Winkels um 4° durchschnittlich	Unstrukturierte Auswertung, Kombinationstherapie. Zur validen Beurteilung der Atlastherapie nicht geeignet
<b>Barth 2001</b>	Fallserie, retropektiv/ 39 Pat. einer Allgemeinpraxis/ <b>Thorakale Schmerzen (pseudoanginös)</b>	Nein	Atlastherapie in verschiedener Frequenz (1 bis 5malig)	Nein	Klinische Beurteilung 4 Wochen nach Erstbehandlung	Nach 4 Wochen 22 Pat. beschwerdefrei, bei 10 Pat. klin. Verbesserung, bei 7 Pat. keine Verbesserung	Keine eingrenzbaeren Krankheitsbilder, sondern Symptome, unstrukturierte Auswertung, Zur validen Beurteilung der Atlastherapie nicht geeignet
<b>Lohse-Busch 1990</b>	Fallserie, prospektiv (?)/ 63/ <b>klinisch stumme Funktionsstörungen der BWS</b>	Nein	Atlastherapie einmalig (n=50)	Scheinbehandlung: manuelle Impulse auf die Ossa mastoidea (n=13)	Lungenfunktionsprüfung	„Signifikante“ Verbesserung der Vitalkapazität und expirator. Lungenfunktionsparameter nach Atlas-therapie, keine Änderung inspirator. Parameter.	Keine Randomisierung, keine klaren Diagnosen, klinische Bedeutung bei „klinisch stummen Funktionsstörungen“ fraglich .

## Zerebralparese

Autor	Studientyp/ Zahl / Indikation	Follow-up	Verfahren	Vergleichsgruppe	Ergebnisparameter	Ergebnis der Autoren	Fazit der Auswertung
Lohse-Busch 1991	Prospektive (?) Fallserie/ 21/ <b>spastische zerebrale Bewegungsstörungen bei Kindern</b>	Nein	4 Wochen 15mal Atlasterapie bei fortlaufender Physiotherapie	Nein	Goniometrische Messungen, Gangbeurteilung mit Video	Verbesserung d. Flexion/Extension d. Kniegelenks im Mittel um 14° Verbesserung d. Bewegungsumfangs d. Kniegelenk um 8,6°, Zunahme Abspreizfähigkeit der Hüften um 6,25°, sonst keine Veränderungen	Bei fehlender Kontrollgruppe, starkem Beobachtereinfluss und heterogener Patientenstruktur zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet
Lohse-Busch 1995	Fallserie, retrospektiv/ 150/ <b>hyper- und hypotone Bewegungsstörungen bei Kindern</b>	Nein	3-4 wöchige Manuelle Therapie, Krankengymnastik und Atlasterapie	Nein	klinische Beurteilung Goniometrie	Verbesserung d. Hüftgelenkbeweglichkeit: Extension 9,8°, Flexion 10,3° Verbesserung d. Kniegelenkbeweglichkeit: Extension 9,3°, Flexion 8,1°	Atlasterapie nur Teil komplexer Verfahren Zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet
Riedel 2001a	Fallserie, prospektiv/ 80/ <b>spastische Zerebralparese</b>	Nein	Täglich Manuelle Therapie, Krankengymnastik und Atlasterapie	Nein	Gross Motor Function Measure Test (GMFM, 88 grobmotorische Bewegungsaufgaben)	Relative Verbesserung im GmFM nach Komplextherapie nach 2 Wochen von 15,39%	Atlasterapie Teil komplexer Verfahren. Zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet
Riedel 2001b	Fallserie, retrospektiv/ 12/ <b>Angelman-Syndrom</b>	Nein	Werktäglich Manuelle Therapie (3 Techniken), Krankengymnastik (Bobath, Vojta) und Atlasterapie	Nein	Elternbefragung zur Symptomatik	Verbesserung der Beweglichkeit der Kinder, des Schlafs, der Selbstständigkeit, der Nahrungsaufnahme	Unstrukturierte Elternbefragung. Zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet

### Sakroiliakale Dysfunktion

Autor	Studientyp/ Zahl / Indikation	Follow-up	Verfahren	Vergleichsgruppe	Ergebnisparameter	Ergebnis der Autoren	Fazit der Auswertung
Eiden 2001	Fallserie, prospektiv / 50/ sakroiliakale Dysfunktion	1 Woche	Einmalige Atlas-therapie	Einmalige traditionelle Manipulation nach Sell („Erlösgriff“)	Klinischer Befund	„Verbesserung“ von 68/77 Krümmungen nach 6 Monaten, 2 unverändert, 7 Verschlechterung, Verbesserung des Cobb-Winkels um 4° durchschn.	Nicht strukturierte Auswertung, Kombinationstherapie. Zur validen Beurteilung der Atlas-therapie nicht geeignet
Lohse-Busch 1991	Vergleichsstudie ohne Hinweis auf prospektives Design / 53/ Schmerz-Syndrome der Lenden-Becken-Region	2 Wochen	Atlas-therapie während 2 Wochen 2malig (n=53)	Scheinbehandlung: manuelle Impulse auf die Ossa mastoidea (n?)	Schober lumbalis Test, Finger-Boden-Abstand, Hüftrotation	„Signifik.“ Verbesserung des Finger-Boden-Abstandes und der Innen-Rotation der Hüftgelenke nach Atlas-therapie <b>und</b> in der Kontrollgruppe, keine Verbesserung des Schober-Tests.	Gruppen nicht näher beschreiben, keine nachvollziehbaren statistischen Angaben. Keine valide Wirksamkeitsaussage möglich

### Neurologische Erkrankungen

Autor	Studientyp/ Zahl / Indikation	Follow-up	Verfahren	Vergleichsgruppe	Ergebnisparameter	Ergebnis der Autoren	Fazit der Auswertung
Zenglein 1989	Fallserie prospektiv und Vergleich mit gesunder Kontrolle/ 16/ neurologische Erkrankungen (Apoplex, Demenz, MS)	Nein	Atlas-therapie ohne Angaben zur Frequenz	Nein	Fluss-geschwindigkeit im TC-Doppler, Herzfrequenz	Nachweis eines mechanischen Impulsartefakts durch Atlas-therapie, keine Änderung der Flussgeschwindigkeiten	Angaben zur zerebrovaskulären Antwort nach Atlas-therapie nicht nachvollziehen

## 8.2. Zusammenfassende Bewertung der wissenschaftlichen Unterlagen und Stellungnahmen

Zusammenfassend konnten bei folgenden Anwendungsbereichen wissenschaftliche Veröffentlichungen gefunden werden:

- **Zervikogene Gleichgewichtsstörung** [Hülse 2000, Mahlstedt 1991]
- **Zervikogene Hörstörung** (Neurootologische Veränderungen nach HWS-Trauma [Claussen 2001])
- **Sensomotorische Bewegungsstörungen (Muskeldysbalancen)** [Coenen 1992 und 1995]
- **Skoliosen** [Meißner 1996] **Brustschmerz / Atemstörungen** [Barth 2001, Lohse-Busch 1990]
- **Zerebralparese** [Lohse-Busch 1991 und 1990; Riedel 2001 a und b]
- **Sakroiliakale Dysfunktion** [Eiden 2001, Lohse-Busch 1991]
- **Zerebrovaskuläre / andere neurologische Erkrankungen** [Zenglein 1989]

Die Auswertung ergab folgendes Fazit:

- Bei der Atlastherapie nach Arlen handelt es sich um ein zuwendungsintensives Therapieverfahren, das insbesondere in der Kinderheilkunde und bei chronifizierten Erkrankungen im Erwachsenenalter angewendet wird. Sie setzt sich zusammen aus einer röntgenologischen Diagnostik, die auch unabhängig von der Atlastherapie zur Anwendung kommen kann, einer palpatorischen Diagnostik und der Impulstherapie und dient der indirekten und globalen Tonisierung des Sympathikotonus.
- Schädliche Auswirkungen wurden bislang nicht berichtet.
- Das Verfahren ist weder der Chirotherapie noch der Manuellen Medizin eindeutig zuzuordnen und scheint ein eigenständiges, einer eigenen bisher nicht wissenschaftlich begründeten Systematik unterworfenen Therapieverfahren darzustellen.
- Die Atlastherapie nach Arlen wird in strukturierten Fortbildungskursen mit abschließender Prüfung gelehrt von der Deutschen Gesellschaft für Atlastherapie und manuelle Kindermedizin. An diesen Fortbildungen teilnehmen dürfen nur Ärzte mit einer Grundausbildung in Manueller Medizin und der Zusatzbezeichnung „Chirotherapie“.
- Es existieren keine randomisierten klinischen oder im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der Behandlungsgruppen sinnvoll kontrollierten Studien zur Wirksamkeit der Atlastherapie.
- Die Literatur besteht überwiegend aus Fallserien in deutschsprachigen Zeitschriften.
- Nur wenige Studien mit Kontrollgruppen konnten gefunden werden, bei diesen war jedoch keine Strukturähnlichkeit der jeweiligen Therapie- und Kontrollgruppen gegeben. Eine valide Wirksamkeitsbeurteilung ist daher nicht möglich.
- Die Atlastherapie kommt oft zusammen mit anderen manualmedizinischen Verfahren zur Anwendung, der Beitrag der Atlastherapie zum Therapieergebnis bleibt fraglich.
- Die Ergebnisdefinition in den Studien ist insgesamt unstrukturiert und die Kriterien für die Wirksamkeitsbeurteilung sind nicht ausreichend nachvollziehbar.

Andere Anwendungsbereiche, die in den Stellungnahmen erwähnt werden, zu denen jedoch keine wissenschaftliche Literatur gefunden wurde, müssen aufgrund dieses Sachverhaltes grundsätzlich in ihrer Wirksamkeit als nicht belegt gelten.



## 9. Anhang

### 9.1. Literatur

#### 9.1.1. Literaturrecherche

Suchbegriff	Zeitraum / Datenbank	Treffer	Bemerkungen
arlen NOT arlen[au]	medline pub-med 06.03.02	10	Fehltreffer durch arlen in email-Adresse
atlas AND therapy, limits: human	medline pub-med 06.03.02	808	Ergebnis zu unspezifisch, u.a. Fehltreffer durch ( <b>A</b> ssessment of <b>T</b> reatment with <b>L</b> isino- <b>p</b> ril and <b>S</b> urvival) und ( <b>A</b> dolescents <b>T</b> raining and <b>L</b> earning to <b>A</b> void <b>S</b> teroids)
manipulation AND atlas, limits: human	medline pub-med 06.03.02	41	nach Sichtung von Titel und Abtrakt 5 Treffer
arlen NOT arlen[au]	medline embase amed DIMDI 06.03.02	15	nach check duplicates
manipulation AND atlas	medline embase amed DIMDI 06.03.02	60	nach check duplicates 15 aus amed/embase
Arlen	Cochrane Library 3/2002	2	Fehltreffer
Atlas	Cochrane Library 3/2002	77	
Atlas AND manipulation	Cochrane Library 3/2002	5	Fehltreffer

### 9.1.2. Kommentierte Literaturliste, Stand 11.06.2002

1. Aeckerle J, Teusch KH. Der röntgenologische Nachweis klinisch diagnostizierter Blockierungen der Halswirbelsäule. *Manuelle Medizin* 1985; 1985(23):47-50.  
**Kommentar:** Übersicht und Diagnostik-Studie zur HWS-Diagnostik, keine Erwähnung klinischer Anwendungen der Atlastherapie
2. Ammenwerth R, Götte A, Janitzki A. Wirkungen manueller Therapien auf das sympathische Nervensystem, Analyse elektrosympathikographischer Messungen während manualtherapeutischer Behandlungen. *Manuelle Medizin* 1999; 37:171-185.  
**Kommentar:** Fallserie, Messung des Einflusses verschiedener manualtherapeutischer Verfahren (u.a. auch Atlastherapie) auf den Hautwiderstand, gemessen mit dem Elektrosympathikographen (ESG) bei 36 Patienten mit unterschiedlichen Erkrankungen und 4 Probanden.  
Jeder manualtherapeutische Impuls führt zu einem Ausschlag des ESG, die Relevanz bleibt unklar. Die Studie ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie nicht geeignet.
3. Arlen A. Die "paradoxe Kippbewegung des Atlas" in der Funktionsdiagnostik der Halswirbelsäule. *Manuelle Medizin* 1977; 1:16-22.  
**Kommentar:** Übersicht zur Funktionsdiagnostik der Halswirbelsäule nach Arlen, keine Daten zur klinischen Anwendung
4. Arlen A, Gehr B, Goderfroy H. Reversible Veränderungen der Hirnstamm-Potentiale nach manipulativer Atlastherapie bei zervikoenzephalen Syndromen - Erste Ergebnisse. *Neuroorthopädie* 3 1985;502-514.  
**Kommentar:** Fallbericht, 2 Patienten mit Dysfunktion ("zervikoenzephalom Syndrom") der HWS. Messung früher akustisch evozierter Potentiale. Keine Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie möglich.
5. Barth F. Thorax wall pain in the man. 1-28. 2001.  
**Kommentar:** Unveröffentlichtes Manuskript. Retrospektive Auswertung einer Fallserie, 39 männl. Patienten einer Allgemeinpraxis mit Brustschmerz unterschiedlicher Genese und Anwendung der Atlastherapie. EKG-Auswertung und unstrukturierte klinische Beurteilung. Siehe Einzelauswertung.
6. Baumann JU. Wirkungsnachweis manualmedizinischer Behandlung bei Zerebralparesen. Workshop - *Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern*, 21-27. 1995.  
**Kommentar:** Ganganalyse bei 10 Patienten mit infantiler Zerebralparese, die mit verschiedenen Formen der Manualtherapie und Atlastherapie behandelt wurden. Die beschriebenen Verbesserungen der Gehbewegungen sind nicht operationalisierbar. Kein Kontrollgruppe. Die Studie ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie nicht geeignet.
7. Baumann JU. Wirkungsnachweis manualmedizinischer Behandlung bei Zerebralparesen. *Manuelle Medizin* 1996; 34:127-133.  
**Kommentar:** siehe Baumann 1995, gleiche Veröffentlichung
8. Bondarenko NS, Kazitskii VM, Dovgan' BL. [Dislocations and subluxations of the atlas in children and adolescents]. *Ortop Travmatol Protez* 1988;(2):51-55.  
**Kommentar:** Artikel in Russisch, Übersetzung liegt nicht vor
9. Branson R. Causes of Injury from Cervical Manipulation. *Phys Ther* 1999; 79(5):514-515.  
**Kommentar:** Leserbrief auf Di Fabio: Manipulation of the Cervical Spine: Risks and Benefits, Atlastherapie wird nicht erwähnt
10. Buchmann J, Bülow B, Pohlmann B. Asymmetrien in der Kopfgelenkbeweglichkeit von Kindern. *Manuelle Medizin* 1992; 30:93-95.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlastherapie nicht erwähnt.
11. Buob M. Manuelle Therapie im Kindesalter. *pädiat praxis* 1996; 51:641-650.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, kein spezieller Bezug zur Atlastherapie
12. Cassidy JD, Lopes AA, Yong-Hing K. The immediate effect of manipulation versus mobilization on pain and range of motion in the cervical spine: a randomized controlled trial [see comments]. *J Manipulative Physiol Ther* 1992; 15(9):570-575.  
**Kommentar:** Untersuchung zur Manualtherapie, Atlastherapie ist nicht Bestandteil der Studie.
13. Christ B. Formmerkmale, Lagebeziehungen und Entwicklung der oberen HWS. 3-38. 2001.  
**Kommentar:** Anatomische Übersichtsarbeit, Atlastherapie nicht erwähnt.
14. Claussen CF, Kaute B, Schneider D. Neurootologische Veränderungen bei HWS-Trauma-Patienten vor und nach Atlastherapie. 2001: 189-197.  
**Kommentar:** Buchkapitel und Fallserie (n=11), siehe Einzelauswertung
15. Coenen W. Die Behandlung der sensomotorischen Dyskybernese bei Säuglingen und Kindern durch Atlastherapie nach Arlen. *Ortop Praxis* 1992; 6:386-391.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit und Fallserie (n=69), siehe Einzelauswertung
16. Coenen W. Die sensomotorische Integrationsstörung. Workshop - *Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern*, 37-41. 1995.  
**Kommentar:** Retrospektive Auswertung bei 48 Kindern mit sensomotorischer Störung ohne klare Definition, die mittels Atlastherapie behandelt wurden. Vergleich mit 24 Kindern, die Krankengymnastik nach Bobath erhielten, keine Randomisation. Keine adäquate nachvollziehbare Outcome-Definition. Siehe Einzelauswertung
17. Coenen W. Zur Definition der Atlastherapie. *Manuelle Medizin* 1997; 35:1-2.

- Kommentar:** Übersichtsarbeit, kein eigenes Studienmaterial zur klinischen Wirksamkeit
18. Copley LA, Dormans JP. Cervical spine disorders in infants and children. *J Am Acad Orthop Surg* 1998; 6(4):204-214.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlastherapie nicht erwähnt.
19. Dahl A, Bjark P, Anke IM. Cerebrovascular complication following manipulation of the neck. *Tidsskrift Norske Laegeforening* 1982; 102(3):155-157+190.  
**Kommentar:** Übersicht zu Nebenwirkungen von HWS-Manipulationen, Atlastherapie nicht erwähnt.
20. Deboer KF, Harmon R, Jr., Tuttle CD, Wallace H. Reliability study of detection of somatic dysfunctions in the cervical spine. *J Manipulative Physiol Ther* 1985; 8(1):9-16.  
**Kommentar:** Studie zur Reproduzierbarkeit palpatorischer Diagnostik im Halsbereich, Atlastherapie nicht erwähnt.
21. Di Fabio RP. Manipulation of the cervical spine: risks and benefits [see comments]. *Phys Ther* 1999; 79(1):50-65.  
**Kommentar:** Übersicht zu Nebenwirkungen von HWS-Manipulationen; Atlastherapie nicht erwähnt.
22. Döderlein L, Lohse-Busch H. Rehabilitation psychomotorisch behinderter Kinder durch Atlastherapie. 1991.  
**Kommentar:** Poster auf dem Kongress für Manuelle Medizin, Göttingen 199. Kasuistik. Ergebnis: Verbesserung der Lebensqualität von Kindern nach Atlastherapie ohne valide Kriterien. Die Studie ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie nicht geeignet.
23. Ehlermann SC, Fleming T, Fontanella D. The effect of atlas adjusting on rotation range of motion in the cervical spine. *Chiropractic* 1994; 9(3):87-92.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlastherapie nach Arlen nicht Bestandteil der Publikation
24. Eiden KJ. Therapy of the atlas compared with traditional manipulation in sacroiliac dysfunction. 2001: 404-409.  
**Kommentar:** Buchkapitel und Studie (n=50) zum Vergleich traditioneller Manipulation versus Atlastherapie bei der sakroiliakalen Dysfunktion, siehe Einzelauswertung
25. Ernst E. Eine Analyse der klinischen Wirksamkeit der Manualtherapie beim Halswirbelsäulensyndrom. *Wien Med Wochenschr* 1993; 143(6):129-130.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlastherapie nicht beurteilt
26. Ernst E. Spinal manipulation: Its safety is uncertain. *JAMC* 2002; 166(1):40-41.  
**Kommentar:** Übersicht zu Nebenwirkungen von Wirbelsäulen-Manipulationen, Atlastherapie nicht erwähnt.
27. Falkenau HA. Sprachentwicklungsverzögerung durch Kopfgelenkblockierungen. *Manuelle Medizin* 1989; 27:8-10.  
**Kommentar:** 3 Fallberichte zur Anwendung der Atlastherapie bei Kindern mit Sprachentwicklungsverzögerung. Zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie nicht geeignet.
28. Frisch H. Atlastherapie nach Arlen. In: Frisch H, editor. *Programmierte Therapie am Bewegungsapparat*. Berlin, Toronto, New York: Springer Verlag, 1999: 683-685.  
**Kommentar:** Kursorische Beschreibung der Atlastherapie in einem Buch zur Chirotherapie, kein eigenes Studienmaterial zur Wirksamkeitsbeurteilung
29. Fritz VU, Maloon A, Tuch P. Neck manipulation causing stroke. Case reports. *S Afr Med J* 1984; 66(22):844-846.  
**Kommentar:** Fallbericht Nebenwirkungen von HWS-Manipulationen, Atlastherapie nicht erwähnt.
30. Gesellschaft für Neuropädiatrie. Behandlung motorischer Störungen mit manueller Therapie. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 1999;(7):696-698.  
**Kommentar:** Erwähnung der Atlastherapie im Rahmen eines Artikels über die manuelle Therapie, der postulierte Einfluss der Atlastherapie wird als spekulative Annahme bezeichnet.
31. Graf-Baumann T. Atlastherapie. Definition der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin. 6-12-1996.  
**Kommentar:** Übersicht zur Beschreibung der Methode, zur Wirksamkeitsbeurteilung nicht geeignet
32. Graf-Baumann T. Stellungnahme zur fachlichen Aussage des Gutachtens von Dr. Diener/MDK Lehr vom 12.2.1998 an die DAK Bochum. 19-3-1998. Teningen.  
**Kommentar:** Als Anlage im Schriftwechsel des MDK mit dem Bundesausschuss, persönliche Stellungnahme
33. Hassenstein B. Der Kopfgelenkbereich im Funktionsgefüge der Raumorientierung: systemtheoretische bzw. biokybernetische Gesichtspunkte. 1-17. 2001.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlastherapie nicht erwähnt.
34. Hermann N. Manipulation der HWS: Risiken und Gefahren. *Naturheilpraxis* 1995; 9(12/19):1225.  
**Kommentar:** Übersicht zu Nebenwirkungen von HWS-Manipulationen, Atlastherapie nicht erwähnt.
35. Howe DH, Newcombe RG, Wade MT. Manipulation of the cervical spine--a pilot study. *J R Coll Gen Pract* 1983; 33(254):574-579.  
**Kommentar:** Pilotstudie zur Manualtherapie der HWS, Atlastherapie nicht beurteilt
36. Hölzl M, Hülse M. Die Wirksamkeit manualtherapeutischer Methoden bei der Behandlung der zervikalen Unsicherheit (Abstracts). *HNO Informationen* 2001;108.  
**Kommentar:** Abstract, keine Angaben zu Patientenzahl, keine Nachvollziehbarkeit der statistischen Angaben. Wirksamkeitsbeurteilung nicht möglich.
37. Hufnagel A, Hammers A, Schönle PW, Böhm KD, Leonhardt G. Stroke following chiropractic manipulation of the cervical spine. *J Neurol*

- 1999; 246:683-688.  
**Kommentar:** Übersicht zu Nebenwirkungen von HWS-Manipulationen, Atlas-therapie nicht erwähnt.
38. Hurwitz EL, Aker PD, Adams AH, Meeker WC, Shekelle PG. Manipulation and mobilization of the cervical spine. A systematic review of the literature [see comments]. *Spine* 1996; 21(15):1746-1759.  
**Kommentar:** Systematische Übersicht zur Wirkung von Verfahren der Manualmedizin der HWS. Atlas-therapie nicht erwähnt
39. Hülse M. Die funktionelle Dysphonie nach Halswirbeltrauma. *Laryngo-Rhino-Otologie* 1991; 70(11):599-603.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, einzelne Fallberichte, Atlas-therapie nicht näher beschrieben.
40. Hülse M. Die zervikogene Hörstörung. *HNO* 1994; 42(10):604-613.  
**Kommentar:** Studie zur Häufigkeit und Charakteristika der sogenannten zervikogenen Hörstörung. Eine Reihe von manuellen Verfahren, unter anderem auch die Atlas-therapie kommt zur Anwendung. Keine Wirksamkeitsbeurteilung der Atlas-therapie möglich.
41. Hülse M, Hölzl M. Vestibulospinale Reaktionen bei der zervikogenen Gleichgewichtsstörung, die zervikogene Unsicherheit. *HNO* 2000; 48:295-301.  
**Kommentar:** 67 Patienten mit vestibulospinalem Schwindel und Gleichgewichtsstörung. Therapie mit Weichteiltechniken mit Traktion und Relaxation, zusätzlich Osteopathie und anschließender Atlas-therapie. Die Studie diente dem Nachweis, dass das Konstrukt "zervikogener Schwindel" existiert. Die Atlas-therapie ist nur ein kleiner Teil einer Reihe von manualmedizinischen Verfahren, die zur Anwendung kamen. Siehe Einzelauswertung
42. Jänig W. Mechanismen von Schmerz und Nozizeption der Wirbelsäule. 39-61. 2001.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.
43. Jirout J. Zur Statik der Kopfgelenke. *Manuelle Medizin* 1978; 16(1):1-2.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.
44. D. Karch, G. Gross-Selbeck, H. G. Schlack, A. Ritz, and F. Hanefeld. Behandlung motorischer Störungen mit manueller Therapie (einschließlich der Vorgehensweise nach Kozijavkin). In: *Aktuelle Neuropädiatrie*, edited by C. Förster and A. Merckenschlager, Nürnberg:Novartis Pharma Verlag, 1998, p. 557-567.  
**Kommentar:** Erwähnung der Atlas-therapie im Rahmen eines Artikels über die manuelle Therapie, der postulierte Einfluss der Atlas-therapie wird als spekulative Annahme bezeichnet (gleiche Veröffentlichung wie: Gesellschaft für Neuropädiatrie, Behandlung motorischer Störungen mit manueller Therapie, Monatsschrift Kinderheilkunde 1999)
45. Kaute BB. The Influence of Atlas Therapy on Tinnitus. *Int Tinnitus J* 1998; 4(2):165-167.  
**Kommentar:** Nach Durchsicht des Abstracts handelt es sich um eine Übersichtsarbeit ohne eigenes Studienmaterial
46. Klöpfer W, Lohse-Busch H, Plato G, Weth G. Atlas-therapy and the behaviour of the neurotransmitters noradrenalin and adrenalin. 1-5. 2001.  
**Kommentar:** Messung von Adrenalin- und Noradrenalinspiegeln nach Atlas-therapie bei MS-Patienten (n=6). Die Studie ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlas-therapie nicht geeignet.
47. Knutson GA. Chiropractic correction of atlantoaxial rotatory fixation. *J Manipulative Physiol Ther* 1996; 19(4):268-272.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.
48. Kraemer M, Patris A. Radio-functional analysis of the cervical spine using the Arlen method. A study of 699 subjects. Part Two: Paradoxical tilting of the atlas. *J Neuroradiol* 1989; 16(1):65-74.  
**Kommentar:** Keine therapeutische Anwendung der Atlas-therapie, sondern Äußerungen zur Röntgensdiagnostik
49. Kraemer M, Patris A. Radio-functional analysis of the cervical spine using the Arlen method. A study of 699 subjects. Part One: Methodology. *J Neuroradiol* 1989; 16(1):48-64.  
**Kommentar:** Keine therapeutische Anwendung der Atlas-therapie, sondern Äußerungen zur Röntgensdiagnostik
50. Kraemer M, Patris A. Radio-functional analysis of the cervical spine using the Arlen method. Part Three: Post-traumatic syndromes. A statistical analysis of 480 subjects. *J Neuroradiol* 1990; 17(2):125-134.  
**Kommentar:** Keine therapeutische Anwendung der Atlas-therapie, sondern Äußerungen zur Röntgensdiagnostik
51. Kraemer M, Patris A. Röntgenfunktionsanalyse der Halswirbelsäule nach Arlen bei posttraumatischen Syndromen. *Manuelle Medizin* 1993; 1993(31):43-46.  
**Kommentar:** Keine therapeutische Anwendung der Atlas-therapie, sondern Äußerungen zur Röntgensdiagnostik
52. Kraemer M, Husser M, Laidebeur E, Edel-Otte J, Hauswirth V, Brice-Adam V. Les adultes handicapés moteurs. *Kinésithérapie scientifique* N 1995;29-38.  
**Kommentar:** Einzelfallberichte (8 erwachsene Patienten mit körperlicher oder geistiger Behinderung). Keine Wirksamkeitsbeurteilung der Atlas-therapie möglich.
53. Lewit K. [Case of rotatory dislocation of the atlas and the axis successfully treated by manipulation]. *Cesk Neurol* 1972; 35(5):240-243.  
**Kommentar:** Artikel in Tschechisch, Einzelfallbericht
54. Lewit K. Kopfgelenksblockierungen und chronische Tonsillitis. *Manuelle Medizin* 1976; 14(6):106-109.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.

55. Lindner H. Die biometrische Röntgen-Funktionsdiagnostik der HWS nach Arlen in der Praxis des niedergelassenen Arztes. *Manuelle Medizin* 1983; 1983(21):123-124.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit zur Funktionsdiagnostik, keine therapeutische Anwendung der Atlas­therapie
56. Lohse-Busch DH. Prinzipien der Metamermedizin. *Manuelle Medizin* 1989; 27:4-7.  
**Kommentar:** Übersicht ohne eigenes Studienmaterial zur Wirksamkeitsbeurteilung
57. Lohse-Busch DH. Zwischenbilanz des Arbeitskreises Manuelle Medizin bei Kindern in der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin. *Manuelle Medizin* 1994; 32:193-196.  
**Kommentar:** Bericht des Arbeitskreises ohne eigenes Studienmaterial zur Wirksamkeitsbeurteilung
58. Lohse-Busch H, Kraemer M, Arlen A. Klinisch stumme Funktionsstörungen der BWS - Lungenfunktionsparameter nach Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. *Orthop Praxis* 1990;(12):772-774.  
**Kommentar:** RCT (n=63) zum Einfluss der Atlas­therapie bei unterschiedlichen Indikationen auf die Lungenfunktion (forcierte Vitalkapazität, FEV etc. 20 Minuten nach Therapie) Siehe Einzelauswertung
59. Lohse-Busch H, Kraemer M, Arlen A. Schmerzsyndrome der Lenden-Becken-Hüftregion - Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. *Orthopädische Praxis* 1991; 27(7):412-415.  
**Kommentar:** 37 Patienten mit Schmerzsymptomen (Lumbalgie) unterschiedlicher Genese mit Atlas­therapie. Siehe Einzelauswertung
60. Lohse-Busch H, Brunner R, Baumann JU. Einfluss der Atlas­therapie auf kindliche Muskelkontrakturen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen. In: Köhler B, Keimer R, editors. *Aktuelle Neuropädiatrie*. Berlin Heidelberg New York: Springer, 1991: 359-360.  
**Kommentar:** Buchkapitel: 21 Schüler einer Schule für Behinderte, Einfluss der Atlas­therapie auf Muskelkontrakturen, Gangbild und Feinmotorik. Siehe Einzelauswertung
61. Lohse-Busch H, Janda V. Modern Trends in Rehabilitation (Abstract, XIth World Congress of the International Federation of Physical Medicine and Rehabilitation). 1-6. 1992.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas­therapie erwähnt ohne Auswertung eigenen Studienmaterials
62. Lohse-Busch H, Kraemer M. Atlas­therapie nach Arlen - heutiger Stand. *Manuelle Medizin* 1994; 32:153-161.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit ohne Auswertung eigenen Studienmaterials
63. Lohse-Busch H, Kraemer M, Reime U. Möglichkeiten der Rehabilitation von zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern mit den Mitteln der Manuellen Medizin. 9-19. 1995.  
**Kommentar:** Auswertung von 150 Kindern mit infantiler Zerebralparese, die mit Techniken der Manualmedizin, unter anderem auch der Atlas­therapie behandelt wurden. Goniometrie. Siehe Einzelauswertung
64. Lohse-Busch H, Kraemer M, Reime U. Möglichkeiten der Rehabilitation von zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern mit den Mitteln der Manuellen Medizin. *Manuelle Medizin* 1996; 34:116-126.  
**Kommentar:** siehe Lohse-Busch 1995, Zweitveröffentlichung
65. Lohse-Busch H, Döderlein L. Atlas­therapie in der Rehabilitation psychomotorisch behinderter Kinder. 2001.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit ohne Auswertung eigenen Studienmaterials
66. Lohse-Busch H. Atlas therapy and neuromuscular diseases. In: Paterson KP, Burn L, editors. *Back pain- An international review*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer, 2001: 410-421.  
**Kommentar:** Buchkapitel, einzelne Fallberichte, keine systematischen Auswertungen
67. Lohse-Busch H, Janda V. The neck receptor field as reflexogenic centre for striped muscles. Therapeutical effects of Arlen's atlas therapy. Manuskript Vortrag . 1992.  
**Kommentar:** Nicht standardisierte Oberflächen-EMG-Messungen bei 63 Patienten als Fallserie. Keine klinischen Outcomes. Die Studie ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlas­therapie nicht geeignet.
68. Lohse-Busch H. Prinzipien der Metamermedizin; Ein Denkmodell. *Manuelle Medizin* 1989;(27):4-7.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit ohne Auswertung eigenen Studienmaterials zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlas­therapie
69. Mahlstedt K, Westhofen M, König K. Zur Therapie funktioneller Kopfgelenksstörungen bei Vestibularisaffektionen. 1-17. 1991.  
**Kommentar:** Retrospektive Auswertung einer Fallserie: 28 Pat. mit systematischem Schwindel und HWS-Beschwerden mit Atlas­therapie behandelt. Siehe Einzelauswertung
70. Marks V, Kemlein W. Symptomatik und Diagnostik des Tonusasymmetrie-Syndroms im Säuglingsalter, Ergebnisse nach Behandlung mit Atlasimpulstherapie nach Arlen. *Pädiat Prax* 2001; 60:243-253.  
**Kommentar:** Retrospektive Auswertung einer Fallserie (62 Säuglinge mit Tonusasymmetriesyndrom und Atlas­therapie). Siehe Einzelauswertung
71. MDK Baden-Württemberg. Sozialmedizinische Stellungnahmen zu Manualmedizinischen Behandlungsformen bei Kindern. 1998.  
**Kommentar:** MDK-Gutachten, siehe detaillierte Berücksichtigung bei den einzelnen Indikationen
72. Meenen NM, Katzer A, Dihlmann SW, Held S, Fyfe J, Jungbluth KH. [Whiplash injury of the cervical spine--on the role of pre-existing degenerative diseases]. *Unfallchirurgie* 1994; 20(3):138-148.  
**Kommentar:** Diagnostik-Studie, Röntgentechnik nach Arlen erwähnt

73. Meißner J. Einflußnahme auf das Verhalten progredienter Skoliosen mit manuellen Techniken. Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern, 45-67. 1995.  
**Kommentar:** gleiche Veröffentlichung wie Meissner 1996
74. Meißner J. Einflussnahme auf das Verhalten progredienter Skoliosen mit manuellen Techniken. Manuelle Medizin 1996; 34(4):148-170.  
**Kommentar:** Retrospektive Auswertung einer Fallserie (n=50 Kinder mit Skoliose, die in unregelmäßigen Abständen neben anderen Therapien und Krankengymnastik auch Atlas-therapie erhalten hatten). Röntgenologische Verlaufskontrolle. Siehe Einzelauswertung
75. Nilsson N. A randomized controlled trial of the effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache [see comments]. J Manipulative Physiol Ther 1995; 18(7):435-440.  
**Kommentar:** Rein chiropraktisches Verfahren (einrenkende spinale Manipulation mit hörbarem Knacken) kommt zur Anwendung. Atlas-therapie nicht erwähnt. Kommentar in: J Manipulative Physiol Ther 1996 May;19(4):282
76. Padua L, Padua R, Tonali P. Leserbrief zu: Hurzwitz et al. Manipulation and mobilization of the cervical spine. A systematic review of the literature. Spine 1997; 22(14):1676-1677.  
**Kommentar:** Leserbrief zu: Manipulation and mobilization of the cervical spine. A systematic review of the literature. Atlas-therapie nicht erwähnt.
77. Padua L, Padua R, Aprile I, Tonali P. Methods of Literature Review. Phys Ther 1999.  
**Kommentar:** Leserbrief auf Di Fabio: Manipulation of the Cervical Spine: Risks and Benefits. Atlas-therapie nicht erwähnt.
78. Parker GB, Tupling H, Pryor DS. A controlled trial of cervical manipulation of migraine. Aust N Z J Med 1978; 8(6):589-593.  
**Kommentar:** Atlas-therapie wird nicht erwähnt.
79. Plato G, Kopp S. Kiefergelenk und Schmerzsyndrome. Manuelle Medizin 1999; 37:143-151.  
**Kommentar:** Atlas-therapie nicht erwähnt, Untersuchung zu Therapiemodellen bei Schmerzpatienten
80. Powell FC, Hanigan WC, Olivero WC. A risk/benefit analysis of spinal manipulation therapy for relief of lumbar or cervical pain [see comments]. Neurosurgery 1993; 33(1):73-78.  
**Kommentar:** Atlas-therapie wird nicht erwähnt. Comment in: Neurosurgery 1994 Mar;34(3):560-1
81. Riedel M, Falland R, Sailer-Kramer B, Lohse-Busch H. Komplexbehandlung mit Manueller Medizin und Physiotherapie bei zerebral bewegungsgestörten Kindern. Man Med Osteopath Med 2001; 39:72-78.  
**Kommentar:** Auswertung von 80 Kindern mit infantiler Zerebralparese, die mit Techniken der Manualmedizin, unter anderem auch der Atlas-therapie behandelt wurden (als Phase-II-Studie bezeichnet). Outcome: Gross Motor Function Measure Test. Siehe Einzelauswertung
82. Riedel M, Lohse-Busch H. Manuelle Medizin bei Patienten mit Angelman-Syndrom. Man Med Osteopath Med 2001; 39:133-136.  
**Kommentar:** Elternbefragung bei 24 Kindern mit Angelmann-Syndrom, die mit Techniken der Manualmedizin, unter anderem auch der Atlas-therapie behandelt wurden. (als Phase-II-Studie bezeichnet). Outcome: Gross Motor Function Measure Test. Siehe Einzelauswertung
83. Schoensee SK, Jensen G, Nicholson G, Gossman M, Katholi C. The effect of mobilization on cervical headaches. J Orthop Sports Phys Ther 1995; 21(4):184-196.  
**Kommentar:** Atlas-therapie wird nicht erwähnt
84. Seifert I. Praktische Bemerkungen zur manuellen Behandlung der Schräglagedeformitäten der Säuglinge. Manuelle Medizin 1996; 34:114-115.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie wird nicht mit eigenem Studienmaterial beurteilt
85. Seifert K. Funktionelle Störungen der Halswirbelsäule. In: Naumann HH, Helms J, Herberhold C, Kastenbauer E, editors. Oto-Rhino-Laryngologie in Klinik und Praxis, Band 3 Hals. Stuttgart, New York: Thieme, 1900.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlas-therapie wird nicht mit eigenem Studienmaterial beurteilt
86. Seifert K. Globus pharyngis und Dysphagie bei funktionellen Störungen der Halswirbelsäule. HNO-Mitt 2000; 50:169-173.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlas-therapie nicht erwähnt.
87. Seifert K. Neurootologische Symptome beim zervikozephalen Syndrom. HNO-Mitt 2001;(51):-79.  
**Kommentar:** Übersicht, Atlas-therapie wird nicht mit eigenem Studienmaterial beurteilt
88. Shekelle PG, Coulter I. Cervical spine manipulation: summary report of a systematic review of the literature and a multidisciplinary expert panel. J Spinal Disord 1997; 10(3):223-228.  
**Kommentar:** Review, Atlas-therapie nicht erwähnt.
89. Sloop PR, Smith DS, Goldenberg E, Dore C. Manipulation for chronic neck pain. A double-blind controlled study. Spine 1982; 7(6):532-535.  
**Kommentar:** Studie zur Wirksamkeitsbeurteilung chiropraktischer Manipulationen, Atlas-therapie nicht erwähnt
90. Sracek J, Skrabal J. Neurasthenie und Funktionsstörungen der Wirbelsäule. Manuelle Medizin 1975; 13(4):61-64.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.
91. Swan B. Manipulative treatment. Med J Aust 1976; 2(19):737.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas-therapie nicht erwähnt.
92. Toto BJ. Chiropractic correction of congenital muscular torticollis. J Manipulative Physiol Ther 1993; 16(8):556-559.

- Kommentar:** Fallbericht, Atlas­therapie ist nicht konkreter Bestandteil der Auswertung
93. Vernon H, McDermaid CS, Hagino C. Systematic review of randomized clinical trials of complementary/alternative therapies in the treatment of tension-type and cervicogenic headache. *Complement Ther Med* 1999; 7(3):142-155.  
**Kommentar:** Review, Übersichtsarbeit, Atlas­therapie ist nicht konkreter Bestandteil der Auswertung
94. Vicenzino B, Collins D, Wright A. The initial effects of a cervical spine manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia. *Pain* 1996; 68(1):69-74.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas­therapie wird nicht erwähnt.
95. Weh L, Ehlers K. Rotatorensyndrom der Schulter und Beweglichkeit der Halswirbelsäule. *Z Rheumatol* 1989; 48(5):223-228.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas­therapie nicht erwähnt.
96. Wetter FJ. Atlas­therapie nach Arlen. Internet . 2001. 9-2-2001.  
**Kommentar:** Übersichtstext aus dem Internet, ohne Auswertung eigenen Studienmaterials zur Wirksamkeitsbeurteilung
97. Wolff HD. Neurophysiologische Aspekte des Bewegungssystems. 1996.  
**Kommentar:** Übersichtsarbeit, Atlas­therapie nicht erwähnt.
98. Zenglein JP, Ritt B, Arlen A. Transcranial doppler sonography and assessment of intracranial arterial blood flow modifications related with atlas­therapy. 1-7. 1989.  
**Kommentar:** Unveröffentlichtes Manuskript. 16 Patienten (mit verschiedenen neurologischen Erkrankungen, hämodynamische Messung mittels transkraniellem Doppler (TCD) nach Atlas­therapie. Siehe Einzelauswertung

## 9.2. Standardisierter Auswertungsbogen

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	
<b>Intervention</b>	
<b>Vergleichsintervention</b>	
<b>Verblindung</b>	
<b>Randomisation</b>	
<b>Outcomes</b>	
<b>Follow up</b>	
<b>Drop Outs</b>	
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	
<b>Statistische Auswertung</b>	
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	
<b>Ergebnisse</b>	
<b>Fazit der Verfasser</b>	
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	



### 9.3. Einzelauswertungen

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Coenen W: Die Behandlung der sensomotorischen Dyskybernese bei Säuglingen und Kindern durch Atlasterapie nach Arlen. Orthop Praxis 1992;6:386-392</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Fallserie, prospektiv, unkontrolliert
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Welcher Therapieeffekt kann bei Kindern mit sensomotorischer Dyskybernese durch Atlasterapie nach Arlen erreicht werden?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	69 Kinder; Gruppe I (38) Alter 4. bis 30. Lebensmonat; Gruppe II (31) 5. bis 12. Lebensjahr; es wurden nur Kinder einbezogen, bei denen konventionelle Verfahren vorab ohne ausreichenden Therapieeffekt geblieben waren
<b>Intervention</b>	Atlasterapie nach Arlen (mit Beschreibung des Verfahrens, allerdings ohne standardisierte Durchführung bzgl. Frequenz etc.)
<b>Vergleichsintervention</b>	keine
<b>Verblindung</b>	entfällt
<b>Randomisation</b>	entfällt
<b>Outcomes</b>	Gruppe I: teilstandardisierte klinische Untersuchung Gruppe II: myokybernetischer Test (mkT)
<b>Follow up</b>	keine Angaben
<b>Drop Outs</b>	keine
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	keine
<b>Statistische Auswertung</b>	keine; lediglich Beschreibung der Veränderungen anhand von Durchschnittswerten
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Gruppe I: Verminderung der pathologischen Merkmale um 85% Gruppe II: Verminderung der Punktzahl nach mkT um 55%
<b>Fazit der Verfasser</b>	Die Atlasterapie nach Arlen ermöglicht eine Verbesserung der kinästhetischen Qualitäten, gleichzeitig werden intellektuelle und psychosoziale Teilleistungsstörungen günstig beeinflusst
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	unkontrollierte Anwendungsbeobachtung; klinische Relevanz des Ergebnisparameters nicht geklärt Zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Coenen W Die sensomotorische Integrationsstörung. Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern, 37-41; 1995</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	vergleichende Fallserien, retrospektiv
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Wirkungsweise der Atlasterapie im Vergleich zu Krankengymnastik nach Bobath
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	48 bzw. 24 Kinder im Alter von 5-10 Jahren / Diagnose sensomotorische Dyskybernese
<b>Intervention</b>	Atlasterapie nach Arlen (ohne weitere präzisierende Angaben zu Technik, Behandlungsfrequenz etc.)
<b>Vergleichsintervention</b>	Krankengymnastik nach Bobath bzw. psychomotorische oder ergometrische Therapie
<b>Verblindung</b>	keine
<b>Randomisation</b>	keine
<b>Outcomes</b>	myokybernetischer Test nach Coenen
<b>Follow up</b>	nach 1 Jahr
<b>Drop Outs</b>	keine Angaben
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	keine
<b>Statistische Auswertung</b>	keine
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	IIc
<b>Ergebnisse</b>	Atlasterapie-Gruppe: nach 7 Monaten durchschnittliche Besserung von über 50% des Punktwertes; Kontrollgruppe nur 18% Unterschied besteht auch nach 1 Jahr weiter; keine Berechnungen zur Signifikanz
<b>Fazit der Verfasser</b>	Mit der Atlasterapie kann in einem wesentlich kürzeren Zeitraum eine Besserung erreicht werden, als dies mit bislang üblichen Methoden möglich ist.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Keinerlei Informationen zur Rekrutierung, Vergleichbarkeit der Gruppen und Gruppenzuordnung; klinische Relevanz des Ergebnisparameters nicht geklärt; Die Studie ist zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Eiden KJ. Therapy of the atlas compared with traditional manipulation in sacroiliac dysfunction. 2001: 404-409. (Buchkapitel)</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Prospektive 2-armige Vergleichsstudie ohne Randomisierung und Verblindung
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Vergleich der Wirksamkeit der Atlasterapie mit der traditionellen Manipulation bei der sakroiliakalen Dysfunktion (Lumbalgie?)
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	N=50, jeweils 25 Patienten in jedem Therapiearm Diagnose der sakroiliakalen Dysfunktion mittels diagnostischem Test (positivem „Vorlaufphänomen“), bei diagnostischer Unklarheit Hyperabduktionstest nach Kubis und Patrick. Ausschlusskriterien: neurologische Erkrankung, röntgenologischer Nachweis von Tumoren, Metastasen und entzündlichen Prozessen
<b>Intervention</b>	Einmalige Atlasterapie (Mittelfingerimpuls gegen Processus transversus des Atlas)
<b>Vergleichsintervention</b>	Einmalige traditionelle Manipulation nach Sell („Erlösergriff“)
<b>Verblindung</b>	Nein
<b>Randomisation</b>	Nein
<b>Outcomes</b>	Unstrukturierte klinische Beurteilung: klinische Verbesserung/ Schmerz
<b>Follow up</b>	1 Woche, in Ausnahmen 2-3 Wochen
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	IIc
<b>Ergebnisse</b>	Eine Woche nach Abschluss der Therapie: Arlen-Gruppe: 5 Patienten mit Remission, 10 mit anderer klinischer Verbesserung, 2 mit bleibenden Schmerzen, 8 ohne Angaben Sell-Gruppe: 9 Patienten mit Remission, 10 mit bleibenden Muskelschmerzen  2-3 Wochen nach Abschluss der Therapie: Arlen-Gruppe: 4 Patienten mit Remission, 12 mit anderer klinischer Verbesserung, 2 ohne Therapieerfolg Sell-Gruppe: 3 Patienten, bei denen nach erster Remission wieder Schmerzen aufgetreten waren, 6 mit bleibenden Muskelschmerzen
<b>Fazit der Verfasser</b>	Die Atlasterapie ist eine Alternative zur manipulativen Therapie bei sakroiliakalen Dysfunktion
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Aufgrund des Studiendesigns und der unstrukturierten Angaben zum Outcome ist eine valide Beurteilung der Wirksamkeit der Atlasterapie mit dieser Studie nicht möglich.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Hülse M, Hölzl M. Vestibulospinale Reaktionen bei der zervikogenen Gleichgewichtsstörung, die zervikogene Unsicherheit. HNO 2000; 48:295-301.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Prospektive Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Sind bei der zervikalen Gleichgewichtsstörung unter verbesserten Untersuchungsbedingungen Koordinationsstörungen und Auffälligkeiten bei den vestibulospinalen Reaktionen nachzuweisen?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	N= 67 Patienten mit Schwindelbeschwerden (mit Zervikalnystagmus), Rekrutierung aus neurootologischer Ambulanz einer HNO-Klinik Keine Ausschlusskriterien erwähnt
<b>Intervention</b>	<i>Diagnostik:</i> Posturographie und dynamische Cranio-Corpographie (CCG), Manualbefund <i>Therapie</i> (bei allen Patienten einmalig): Manualtherapie mit Weichteiltechniken und Traktionsmassage, postisometrischer Relaxation und Inhibitionstechnik. Im Anschluss daran Anwendung eines osteopathischen Verfahrens und abschließend Atlasterapie
<b>Vergleichsintervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Subjektive Therapiezufriedenheit, Posturographie, CCG, Messung direkt nach Therapie
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Keine erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Vermutlich t-Test, bei nicht vorliegender Normalverteilung Wilcoxon-Test zum Vorher-Nachher-Vergleich
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Bei 19% der Patienten unverändertes Weiterbestehen der Schwindelbeschwerden, bei 49% wesentliche Befundbesserung, bei 32% Beschwerdefreiheit Posturographie: „Signifikante“ (?) Verringerung des Wegs (center of food pressure) und nicht signifikante „Verbesserung“ der Fläche im Romberg-Versuch CCG: Nach Manualtherapie „signifikant“ bessere Durchführung der vestibulospinalen Reaktionen („Körpereigenspin“ in der Cranio-Corpographie)
<b>Fazit der Verfasser</b>	Eine funktionelle Kopfgelenkstörung beeinflusst die vestibulospinalen Reaktionen. Der pathologische Ausfall der vestibulospinalen Reaktionen ist nicht allein ein Phänomen einer peripheren Labyrinthstörung oder einer Störung im Stammhirn- oder Kleinhirnbereich, sondern kann auch bei der zervikogenen Gleichgewichtsstörung beobachtet werden.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Studie diente primär dem Nachweis, dass das Konstrukt "zervikogener Schwindel" existiert. Die Atlasterapie ist nur ein kleiner Teil einer Reihe von manualmedizinischen Verfahren, die zur Anwendung kamen. Die klinischen Angaben sind unstrukturiert, die klinische Relevanz der Messungen ist fraglich. - Die Studie ist zur Beurteilung der Wirksamkeit der Atlasterapie nicht geeignet.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Lohse-Busch H, Kraemer M, Arlen A. Klinisch stumme Funktionsstörungen der BWS - Lungenfunktionsparameter nach Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. Orthop Praxis 1990;(12):772-774.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Prospektive (?) Vergleichsstudie ohne Randomisierung
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Sind klinisch stumme thorakale Funktionsstörungen mit Atlasterapie behandelbar?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	63 Patienten mit unterschiedlichen Beschwerden (Kopfschmerzen, Gonarthrose, Koxarthrose, Sportverletzungen und andere), die sich „einer Störung im Thoraxbereich nicht bewusst waren“ Diese 63 Patienten wurden „zufällig“ auf die Therapiegruppe (n=50) und die Scheinbehandlungsgruppe (n=13) verteilt
<b>Intervention</b>	Atlasterapie einmalig (n=50)
<b>Vergleichsintervention</b>	(n=13) Scheinbehandlung durch manuelle Impulse auf die Ossa mastoidea
<b>Verblindung</b>	Nein
<b>Randomisation</b>	Nein
<b>Outcomes</b>	Lungenfunktionsprüfung mit Pneumotachoskop (FVC, forciertes expir. Volumen nach 1 sec., FEV 75, max. expir. Flow, inspir. Vitalkapazität, max. inspir. Flow) 20 Minuten nach Atlasterapie
<b>Follow up</b>	nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	p-Werte („Zwei-Faktoren-Varianzanalyse“)
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	IIc
<b>Ergebnisse</b>	Alle Lungenfunktionsparameter verbesserten sich nach Atlasterapie, wobei sich in der Kontrollgruppe nur das forcierte expir. Volumen nach 1 sec und der max. inspir. Flow verbesserten. Signifikanter Unterschied der Vitalkapazität und der expiratorischen Lungenfunktionsparameter in der Therapiegruppe im Vergleich zur Placebogruppe, keine signifikante Änderung der inspiratorischen Parameter im Vergleich
<b>Fazit der Verfasser</b>	Atlasterapie ist in der Lage, expirator. Atemparameter von Patienten mit klinisch stummen Funktionsstörungen der BWS zu verbessern
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Studie ist nicht randomisiert, die Zuteilung zu Therapiegruppen nicht zufällig. Es ist von einem starken Beobachtereffekt auszugehen. Bei fehlender klinischer Beeinträchtigung und einer Mischung von Diagnosen in dem Patientenkollektiv ist die klinische Relevanz einer Änderung von Lungenfunktionsparametern fraglich. Diese Studie lässt keine valide Beurteilung der Atlasterapie zu.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Lohse-Busch H, Kraemer M, Arlen A. Schmerzsyndrome der Lenden-Becken-Hüftregion - Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. Orthopädische Praxis 1991; 27(7):412-415.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Vergleichsstudie ohne Hinweise auf prospektives Design
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Einfluss der Atlasterapie nach Arlen auf Schmerzen der Lenden-Becken-Hüftregion
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	53 Patienten, die an verschiedenen degenerativen Erkrankungen der Wirbelsäule, der Hüfte und der Knie litten Ausschlusskriterien: Malignome, klinisch relevante Bandscheibenvorfälle, akute Entzündungen, frische destruktive Traumata  Alle Patienten 53 wurden mit Metamermassage und Metamergymnastik behandelt 3 mal wöchentlich
<b>Intervention</b>	Atlasterapie während 2 Wochen 2 mal wöchentlich
<b>Vergleichsintervention</b>	Scheinbehandlung: manuelle Impulse auf die Ossa mastoidea
<b>Verblindung</b>	Nein
<b>Randomisation</b>	Nein
<b>Outcomes</b>	Schober Lumbalis-Test, Finger-Boden-Abstand, Innen- und Aussenrotation der Hüftgelenke sofort und 2 Wochen nach Therapie
<b>Follow up</b>	2 Wochen nach Therapie
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	p-Werte ohne nähere Angaben
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	IIc
<b>Ergebnisse</b>	Inkonsistenzen in der Darstellung: „Signifikante“ Verbesserung des Finger-Boden-Abstandes und der Innen- und Aussenrotation der Hüftgelenke 2 Wochen nach Therapie <i>in der Arlen-Gruppe</i> , keine Verbesserung des Schobertests, in der Tabelle allerdings „signifikante“ Verbesserung des Schobertests. <i>In der Kontrollgruppe</i> „signifikante“ Verbesserung des Finger-Boden-Abstandes und der Innenrotation der Hüftgelenke 2 Wochen nach Therapie keine signifikante Verbesserung der Aussenrotation und des Schobertests
<b>Fazit der Verfasser</b>	Signifikante Steigerungen der Mobilität durch Atlasterapie bei Schmerzsyndromen der Lenden-Becken-Hüftregion
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Gruppen sind nicht näher beschrieben, die Kontrollgruppe ist nicht zufällig gewählt, von Strukturgleichheit ist nicht auszugehen. Starker Beobachtereffekt mit Überschätzung der Wirksamkeit wahrscheinlich. Keine nachvollziehbaren statistischen Angaben. Diese Studie ist nicht geeignet, die Wirksamkeit der Atlasterapie bei der Vielzahl von eingeschlossenen Diagnosen zu beurteilen.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Lohse-Busch H, Brunner R, Baumann JU. Einfluss der Atlasterapie auf kindliche Muskelkontrakturen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen. In: Köhler B, Keimer R, editors. Aktuelle Neuropädiatrie. Berlin Heidelberg New York: Springer, 1991: 359-360.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Prospektive (?) Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Sind funktionelle Muskeldysbalancen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen mit Atlasterapie günstig zu beeinflussen?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	21 Schüler mit zerebralen Bewegungsstörungen einer Schule für Behinderte, 4 spast. Diplegie, 17 spast. Tetraplegie, 2 mit Athetose, 2 mit Dystonie.
<b>Intervention</b>	4 Wochen 15mal Atlasterapie bei fortlaufender Physiotherapie
<b>Vergleichsintervention</b>	Nein
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Goniometrische Messungen, Gangbeurteilung mit Video
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Z-Test für den „Multiple-sample-Fall“
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Verbesserung der Flexion/Extension des Kniegelenks im Mittel um 14° (Z=2,2), Verbesserung des Bewegungsumfangs der Kniegelenk bei Streckung im Mittel um 8,6° (Z=1,6), Zunahme der Abspreizfähigkeit der Hüften um 6,25° Zunahme der Knieextension und –flexion, sonstiger Bewegungsumfang der übrigen Gelenke und die Anzahl Schritte pro Meter blieben unbeeinflusst
<b>Fazit der Verfasser</b>	Günstige Wirkung der Atlasterapie auf Muskelkontrakturen, Gangbild und Feinmotorik. Die motorische Behinderung lässt sich durch Atlasterapie vermindern.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Studie ist bei fehlender Kontrollgruppe, starkem Beobachtereinfluss und heterogenem Patientenkollektiv zur validen Beurteilung der Atlasterapie nicht geeignet.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Lohse-Busch H, Kraemer M, Reime U. Möglichkeiten der Rehabilitation von zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern mit den Mitteln der Manuellen Medizin. 9-19. 1995.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Retrospektive Auswertung einer unkontrollierten Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Sind funktionelle Muskeldysbalancen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen mit Mitteln der Manuellen Therapie, einschließlich der Atlas-therapie günstig zu beeinflussen?
<b>Beschreibung des Untersuchungs-kollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	150 Kinder mit hypertonen und hypotonen Bewegungsstörungen. Kriterien waren die Anfangsbuchstaben A bis K der Familiennamen der Kinder in der Krankendatei und eine tetraspastische Bewegungsstörung Die Kinder waren in der Überzahl (72%) nicht gehfähig
<b>Intervention</b>	3-4wöchig werktägliche Intensivbehandlung mit Mitteln der Manuellen Therapie, einschließlich der Atlas-therapie, myofaszialen Lösens und Relaxationen. Ergänzung durch Krankengymnastik nach Vojta und Bobath
<b>Vergleichs-intervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Nein
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Entwicklung der Bewegungsausschläge der Hüft-, Knie- und Sprunggelenke mit goniometrischer Messung nach 3-4 wöchiger Behandlungsserie
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	p-Werte (2-Faktoren-Analyse)
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Verbesserung der Hüftgelenksbeweglichkeit in Extension um 9,8°, in Flexion um 10,3°. Verbesserung der Kniegelenksbeweglichkeit in Extension um 9,3°, in Flexion um 8,1°. Der p-Wert wird jeweils unter 0,001 angegeben. Verbesserung der Sprunggelenksbeweglichkeit in Dorsalextension um 7,9° (p<0,03), in Plantarflexion um 2,7°. Der p-Wert wird mit unter 0,001 angegeben.
<b>Fazit der Verfasser</b>	Innerhalb von 3-4 Wochen können mit manualmedizinischen Verfahren bei zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern erhebliche Bewegungsmöglichkeiten gewonnen werden
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Eine Kontrollgruppe fehlt. Die Atlas-therapie ist nur ein Teil einer Reihe von angewendeten manualtherapeutischen Verfahren und kann daher in ihrer Wirksamkeit nicht valide beurteilt werden.



<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Mahlstedt K, Westhofen M, König K. Zur Therapie funktioneller Kopfgelenksstörungen bei Vestibularisaffektionen. 1-17. 1991.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Retrospektive Auswertung einer Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Einfluss der Manualtherapie des Halses auf die vestibuläre und zervikale Funktion, werden Schwindelbeschwerden otogener Ursache durch Behandlung der zervikalen Motilitätsstörung gebessert?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	28 Patienten mit systematischem Schwindel und HWS-Beschwerden nach neurootologischer Diagnostik
<b>Intervention</b>	Atlastherapie nach Röntgendiagnostik gemäß Arlen: 5 der 28 Patienten 3-5 Sitzungen innerhalb 6-8 Wochen, 6 Pat. zweimalige Behandlung innerhalb zweier Wochen, 17 Pat. einmalige Behandlung
<b>Vergleichsintervention</b>	Nein
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Spontan- und Lagerungsnystagmus mit Frenzelbrille, Zervikalnystagmus, thermische Prüfung nach ADANO, Elektronystagmographie, klinische Beurteilung der HWS-Funktion (Beweglichkeit)
<b>Follow up</b>	2 bis 4 Wochen nach Therapie
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	15 der 22 Pat. mit funktionellen Kopfgelenkstörungen gaben Verbesserung des Schwindels nach Atlastherapie an, bei allen besserten sich die funktionellen Kopfgelenkstörungen. 4 der 6 Pat. mit funktionellen Kopfgelenkstörungen und Labyrinthstörungen gaben Verbesserung des Schwindels nach Atlastherapie an, bei 4 besserten sich die funktionellen Kopfgelenkstörungen, bei 3 die Labyrinthaffektion
<b>Fazit der Verfasser</b>	Sowohl bei Patienten mit funktionellen Kopfgelenkstörungen als auch bei Patienten mit kombinierten Funktionsstörungen der HWS und des Labyrinths stellte sich eine Besserung der Schwindelbeschwerden ein.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Mit dieser unkontrollierten Studie kann bei wahrscheinlichem Beobachtereffekt keine valide Aussage zur Wirksamkeit der Atlastherapie bei funktionellen Kopfgelenksstörungen getroffen werden. Insbesondere die Outcome-Parameter sind unscharf definiert.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Marks V, Kemlein W. Symptomatik und Diagnostik des Tonusasymmetrie-Syndroms im Säuglingsalter, Ergebnisse nach Behandlung mit Atlasimpulstherapie nach Arlen. Pädiat Prax 2001; 60:243-253.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Retrospektive Auswertung einer Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Ist die Atlasterapie wirksam in der Behandlung des Tonus-Asymmetrie-Syndroms (Lage-Asymmetrie, KISS-Syndrom) bei Säuglingen?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	89 Säuglinge mit Tonus-Asymmetrie-Syndrom (Durchschnittsalter 5,6 Jahre) in den Jahren 1997 und 1998 in einer orthopädischen Praxis, bei 62 davon Elternbefragungen
<b>Intervention</b>	Atlasterapie, keine Angaben zur Häufigkeit der Behandlung
<b>Vergleichsintervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Klinischer Befund (unstrukturiert), Elternbefragung zur Symptomatik (Zeitpunkt unklar), zum Schafverhalten und zur Zufriedenheit
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Entfällt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Entfällt
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	„Normalisierung der klinisch-pathologischen Befunde“ bei 20 Säuglingen, Besserung der Befunde bei 61 Säuglingen, keine Beurteilbarkeit bei 8 Säuglingen. Elternbefragung: Bei 12 Säuglingen sahen die Eltern eine starke Verbesserung des Tonus-Asymmetrie-Syndroms, bei 34 vollkommene Beseitigung der Symptomatik, bei 2 keine Veränderung, bei 11 wenig oder zufriedenstellend gebessert
<b>Fazit der Verfasser</b>	Bei der Behandlung des Tonus-Asymmetrie-Syndroms erwies sich die Atlasimpulsbehandlung nach Arlen als eine nebenwirkungsarme Methode mit guten Erfolgen
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Diese retrospektive Auswertung einer Fallserie mit unstrukturierter Elternbefragung und cursorischen Angaben zur Symptomatik ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlasterapie nicht geeignet. Aufgrund des Designs der Elternbefragung ist von einem deutlichen „Erwünschtheits-Effekt“ auszugehen.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Meißner J. Einflussnahme auf das Verhalten progredienter Skoliosen mit manuellen Techniken. Manuelle Medizin 1996; 34(4):148-170.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Retrospektive Auswertung einer Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Lässt sich die idiopathische Skoliose mit manualmedizinischer Medizin (u.a. mit der Atlastherapie) ergänzend zu der gängigen Skoliosebehandlung günstig beeinflussen?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	50 Kinder mit idiopathischer Skoliose (38 Jungen, 12 Mädchen, Alter zwischen 4,1 und 16,2 Jahren, 19 einbogige und 31 doppelbogige Verkrümmungen) in einer orthopädischen Praxis behandelt
<b>Intervention</b>	Manualtherapeutische Behandlung (ohne nähere Angaben) und Atlastherapie bei Indikationsstellung einmal wöchentlich, wurde unter Fortführung der Krankengymnastik ca. ½ Jahr beibehalten
<b>Vergleichsintervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Klinischer Befund: Erfassung von Krümmungstrecken, Rotationsindex, Risser-Zeichen, Cobb-Winkel, andere nicht näher aufgeführte klinische Symptome
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Entfällt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Entfällt
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Von 77 Krümmungen verbesserten sich 68 nach 6 Monaten, 2 blieben unverändert, verbesserten sich im weiteren Behandlungsablauf, bei 7 trat eine Verschlechterung auf. Im Durchschnitt Verbesserung des Cobb-Winkels um 4,0°. 15 Krümmungen konnten um 10° und mehr gebessert werden
<b>Fazit der Verfasser</b>	Über Verlaufskontrollen kann gezeigt werden, dass sich die Skoliose positiv beeinflussen lässt. Der positive Effekt der manuellen Kopfgelenkbehandlung nach Arlen kann noch unterstützt werden durch weitere manuelle Handgriffe an der Wirbelsäule.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Diese retrospektive Auswertung einer Fallserie mit unstrukturierter Auswertung und fehlender Kontrolle ist zur Wirksamkeitsbeurteilung der Atlastherapie nicht geeignet. Zudem wurde eine Reihe von manualmedizinischen Verfahren und Krankengymnastik angewendet, so dass der Einfluss der Atlastherapie unklar bleibt.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Riedel M, Falland R, Sailer-Kramer B, Lohse-Busch H. Komplexbehandlung mit Manueller Medizin und Physiotherapie bei zerebral bewegungsgestörten Kindern. Man Med Osteopath Med 2001; 39:72-78.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Prospektive unkontrollierte Fallserie
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Sind funktionelle Muskeldysbalancen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen mit Mitteln der Manuellen Therapie, einschließlich der Atlasterapie günstig zu beeinflussen?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	80 Kinder mit der Diagnose zerebrale Bewegungsstörung mit mehr oder minder ausgeprägter Dyskinesie im Alter von über 18 Monaten und unter 14 Jahre. Ausgeschlossen wurden Pat. mit progredienter Erkrankung, akutem Infekt, operativem Eingriff am Bewegungssystem vor weniger als 6 Monaten und einer vor weniger als 3 Monaten neu begonnenen medikament. Therapie
<b>Intervention</b>	Täglich Atlasterapie nach Arlen, myofaszielles Lösen, Gelenkmanipulationen und –mobilisationen, Physiotherapie auf neurophysiologischer Grundlage nach Vojta und Bobath und propriozeptionsfördernde Massage, bei 32 Kindern zusätzlich Ergotherapie, bei 36 Laufbehandlungen
<b>Vergleichsintervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Gross Motor Function Measure Test (GMFM, 88 grobmotorische Bewegungsaufgaben, je Aufgabe max. 3 Punkte, insges. 264 Punkte), Auswertung nach zweiwöchiger Komplexbehandlung. Der Total Score setzt die grobmotorische Leistung des Kindes zu derjenigen eines gesunden Kindes in Beziehung.
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Durchschnittlicher Gewinn im Gross Motor Function Measure Test: 3,02 %-Punkte im Total Score mit relativer Verbesserung im Vergleich zur Ausgangsleistung nach Komplextherapie nach 2 Wochen von 15,39%
<b>Fazit der Verfasser</b>	Die intensivierete Physiotherapie ist bei der Behandlung bewegungsgestörter Kinder wirksam, manuelle Medizin (angewandt als Atlasterapie) ohne Intensivierung der Physiotherapie allein ist weniger wirksam
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Angaben zur relativen Verbesserung der grobmotorischen Funktionen nach Komplexbehandlung sind nicht anhand von Daten nachzuvollziehen. Die Atlasterapie ist nur ein Teil einer Reihe von angewendeten manualtherapeutischen Verfahren und kann daher mit dieser Studie in ihrer Wirksamkeit nicht valide beurteilt werden.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Riedel M, Lohse-Busch H. Manuelle Medizin bei Patienten mit Angelman-Syndrom. Man Med Osteopath Med 2001; 39:133-136.</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Retrospektive Auswertung einer Fallserie mittels Elternbefragung
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Können sekundäre Funktionsstörungen beim Angelman-Syndrom mit Mitteln der Manuellen Medizin gemindert werden?
<b>Beschreibung des Untersuchungskollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	12 Kinder (Durchschnitt 4,5 Jahre) mit gesicherter Diagnose Angelmann-Syndrom einer Krankenhausambulanz.
<b>Intervention</b>	Werktäglich drei Techniken der manuellen Medizin (Atlastherapie nach Arlen, myofasziales Lösen, chirotherapeutische Manipulationen) im Zusammenhang mit propriozeptionsfördernder Massage, Physiotherapie auf neurophysiologischer Grundlage nach Vojta und Bobath, sensomotorischer Integration
<b>Vergleichsintervention</b>	Keine
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Elternbefragung zur Symptomatik und Besserung von Ausgangsleistungen
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	<i>Elternbefragung:</i> Verbesserung der Beweglichkeit der Kinder um 100%, des Schlafs um 78%, der Fortbewegung um 78%, der Selbständigkeit, der Nahrungsaufnahme und des An- und Auskleidens um je 67% und weitere Ergebnisse
<b>Fazit der Verfasser</b>	Eine manualmedizinische Konzeption leistet einen großen Beitrag bei der Behandlung von Kindern mit Angelman-Syndrom zur Verbesserung der Lebensqualität der Kinder und Eltern
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Mit dieser nicht strukturierten Elternbefragung sind keine valide Aussagen zur Atlastherapie beim Angelman-Syndrom zu treffen.

<b>Autoren und Titel der Studie</b>	<b>Zenglein JP, Ritt B, Arlen A. Transcranial doppler sonography and assessment of intracranial arterial blood flow modifications related with atlas therapy. 1-7. 1989. Unveröffentlichtes Manuskript</b>
<b>Studientyp nach Durchsicht</b>	Fallserie und Vergleich mit gesunder Kontrolle ohne prospektives Design
<b>Fragestellung/ Indikation</b>	Ziel der Studie war, die Existenz einer zerebralen vaskulären Reaktion nach Atlas therapie mittel transkraniellem Doppler nachzuweisen
<b>Beschreibung des Untersuchungs-kollektives (Ein-/ Ausschlusskriterien)</b>	16 Patienten mit verschiedenen neurologischen Erkrankungen: Unfälle der Hals-Wirbelsäule, zerebrovaskuläre Erkrankungen, Multiple Sklerose und Demenz Vergleich mit 5 gesunden „Kontrollen“ ohne nähere Angaben
<b>Intervention</b>	Atlas therapie nach Arlen ohne Angaben zur Frequenz
<b>Vergleichs-intervention</b>	Keine prospektiv angelegte Kontrollgruppe
<b>Verblindung</b>	Entfällt
<b>Randomisation</b>	Entfällt
<b>Outcomes</b>	Transkranielle Doppler-Untersuchung der intra- und extrakraniellen Arterien, Messung der Flussgeschwindigkeit der Basilararterien, Veränderungen der Spektraldichte und der Herzfrequenz
<b>Follow up</b>	Nein
<b>Drop Outs</b>	Nicht erwähnt
<b>Intention-To-Treat-Analyse</b>	Nein
<b>Statistische Auswertung</b>	Nein
<b>Evidenzbewertung nach formalen Kriterien</b>	III
<b>Ergebnisse</b>	Der mechanische Impulsartefakt durch den Atlasimpuls wurde gezeigt, die Flussgeschwindigkeit der Arteria basilaris änderte sich nicht, bei einigen(?) Pat. gab es Tachykardien oder Bradykardien
<b>Fazit der Verfasser</b>	In der Transkraniellen Doppler-Untersuchung konnte kein kurativer Effekt der Atlas therapie, sondern nur eine variable vaskuläre Antwort auf den mechanischen Atlasimpuls gezeigt werden.
<b>Methodische Kritik und Fazit der Auswertung</b>	Die Angaben zur zerebrovaskulären Antwort nach Atlas therapie sind nicht detailliert nachzuvollziehen. Die Auswertung schließt sich dem Fazit der Verfasser an.

## 9.4. Stellungnahmen

Zur Atlastherapie nach Arlen lagen die folgenden Stellungnahmen vor, die in die Beratung einbezogen wurden:

1. BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01
2. BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01
3. DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01
4. DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, 03.12.01
5. Ärztesgesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01
6. Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01
7. BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01
8. BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01
9. Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01  
Herr Dr. Rohr, Freiburg, 22.11.01  
Herr Dr. Germeroth, Freiburg  
Frau Dr. Eichler, Freiburg, 22.10.01  
Frau Dr. Mohadjer, Frau Dr. Schmidt-Redemann, Reute  
Herr Dr. Tüchmann, Freiburg  
Frau Dr. Eichler, Rheinfelden, 22.10.01

Befürwortend haben sich geäußert:

- BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01
- Ärztesgesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01  
die DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, schließt sich mit Schreiben vom 03.12.01 dieser Stellungnahme an
- Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01

Ablehnend haben sich geäußert:

- BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01
- DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01
- Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01
- BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01
  
- BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01

Im Folgenden werden zunächst die Stellungnahmen, welche sich befürwortend zur Atlastherapie nach Arlen äußern (geringfügig gekürzt bzw. zusammengefasst) wiedergegeben, anschließend die kritischen Stellungnahmen.

### 9.4.1. Stellungnahme BV HNO, Herr Prof. Seifert, Neumünster, 21.12.01

#### 0. *Auf welche Indikation bezieht sich Ihre Stellungnahme?*

- Die zervikogenen Gleichgewichtsstörungen und Schwindel als Folge einer muskulären Dysbalance in der Nackenmuskulatur
- Die von neuro-muskulären Störungen ausgehenden Otagien, Nacken- und Kopfschmerzen (Pseudotrigenimusneuralgien nach Lewit, Pseudosinugener Kopfschmerz nach Sauer) bis hin zur Frühbehandlung von Beschleunigungsverletzungen der HWS
- Die muskuläre Dysbalance der vorderen supra- und infrahyoidalen Muskulatur mit Schluckhemmung, Globusgefühl und Schmerzen der Hyoidtendopathie sowie vor allem Verspannungen der praelaryngealen Hilfsmuskulatur der Stimmgebung bei allen Formen der hyperfunktionellen Dysphonie sowie schließlich auch der inneren Kehlkopfmuskeln bis zur Recurrens-Pseudoparese
- Die zervikogene Hörstörung

#### 1. *Anhand welcher diagnostischen Parameter wird die o. g. Erkrankung eindeutig festgelegt und abgegrenzt?*

- Anhand der üblichen, vollständigen Fachdiagnostik des HNO-Gebietes unter Einbeziehung einer sorgfältigen Differentialdiagnostik:
- Der zervikogene Nystagmus als Ausdruck der zervikogenen Gleichgewichtsstörung, zusätzlich die Stand- und Gangunsicherheit sind messbar mit der Elektronystagmographie und der Posturographie und Craniocorpographie; der begleitende Schwindel ist als rein subjektive Empfindung nicht messbar.
- Die Schmerzdiagnostik ist überwiegend eine Ausschlussdiagnostik mit erforderlicher Abgrenzung von Schmerzursachen im HNO-Gebiet (Sinusitis und andere entzündliche Prozesse u. a. im Rachen- und Kehlkopfraum, Tumorbildung usw.) sowie darüber hinaus klar definierter Schmerzkrankheiten (Bing-Horton, Migräne usw.)
- Bei den Störungen der vorderen Halsmuskulatur kommen dazu die phoniatischen Befunde der Dysphonie (Videostroboskopie usw.) sowie Palpationsbefunde mit charakteristischen Schmerzpunkten, z. B. am großen Zungenbeinhorn
- Die Feststellung der zervikogenen Hörstörung verlangt eine eingehende audiologische Diagnostik mit zumindest Tonschwellenaudiogramm, zu ergänzen durch die Messung von TEOAE (transitorisch evozierten otoakustischen Emissionen) sowie ggf. auch DPOAE (Distorsionsprodukten)

#### 2. *Wie ist der Spontanverlauf bei der o.g. Erkrankung?*

In keinem Punkt sicher vorhersagbar. Dabei deutliche Neigung zu Rezidiven und zur Chronifizierung.

#### 3. *Welche prioritären Ziele gelten für die Behandlung der o. g. Erkrankung?*

Möglichst schnelle Beseitigung der neuro-muskulären Dysfunktionen und damit Vermeidung der Chronifizierung.



4. *Welche dieser Ziele sind (ggf. teilweise), in welchem Stadium der o. g. Erkrankung mit der Atlas-Therapie nach Arlen zu erreichen?*
- Zur Unbeeinflussbarkeit von Grund-Erkrankungen wie Multiple Sklerose und/oder Primär chronische Polyarthrits s. o. Die funktionelle Dysphonie wird immer mit einem Schwergewicht bei der phoniatriisch-logopädischen Behandlung zu therapieren sein.
  - Für alle anderen o. g. Symptome primärer oder sekundärer neuromuskulärer Störungen ist primär die Atlas-Therapie das Mittel der Wahl, teilweise die einzige Therapiemöglichkeit (s.o.)
  - Am besten zu behandeln sind Frühstadien. Spätstadien oder chronifizierte Störungen können aber ebenfalls erfolgreich therapiert werden, erfordern allerdings dann i. d. R. häufig wiederholte Therapie über längere Zeiträume.
  - Nicht immer reicht die alleinige Atlas-Therapie aus, muss vielmehr ergänzt werden durch begleitende „weiche Techniken“ der Muskelrelaxation und -mobilisation, Physiotherapie und physikalische Therapie sowie ggf. auch konventionelle Chirotherapie, in Spätstadien und bei chronischen Störungen häufiger. Gerade aber bei Spätstadien und bei chronischen Störungen bereitet die Atlas-Therapie dabei vielfach der konventionellen Chirotherapie den Weg zum Erfolg und beschleunigt somit erheblich das Gesamtverfahren.
5. *Mit welcher Diagnostik (z. B. Untersuchungstechniken, Apparaten, Gesundheits-skalen) werden die therapeutischen Ergebnisse (Zielgrößen) gemessen?*
- Apparativ-klinische Techniken s. unter 1). Die nach wenigen Atlas-Impulsen sofortige Beseitigung eines messbaren zervikogenen Nystagmus mit Gleichgewichtsstörung oder einer zervikogenen Hörstörung ist in Routineverfahren (Elektronystagmographie, Audiometrie usw.) apparativ nachgewiesen unstrittig; dabei sind die Methoden-bedingten Fehlermöglichkeiten und -breiten dieser Messverfahren seit langem bekannt und soweit möglich kompensiert. Ebenso ist die sofortige Normalisierung einer Scheinparese einer Stimmlippe als Therapieerfolg sofort unstrittig sichtbar und mit der Videostroboskopie zu dokumentieren.
  - Dazu kommt die manuelle Diagnostik (s. bei Frisch, H.: Programmierte Untersuchung des Bewegungsapparates-Chirodiagnostik. 8. Aufl. Springer, Heidelberg 2001), erweitert um die spezielle „Metamerdiagnostik“ zur Atlas-Therapie nach Arlen (s.b. Lohse-Busch): Auch diese Untersuchungsverfahren können nach mehr als 20jähriger Bewährung als Standard-Verfahren gelten; weil sie vorwiegend in der Praxis niedergelassener Ärzte ihren Platz haben, fehlt es naturgemäß allerdings weitgehend an etwa randomisierten Studien.
6. *Wie ist die Gültigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität), Genauigkeit und Reproduzierbarkeit dieser Diagnostik belegt?*  
s. unter 5.
7. *Wie ist die Wirksamkeit einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu anderen (etablierten) Behandlungs-Methoden und/oder im Vergleich zum Spontanverlauf?*
- Zur Abgrenzung gegen und gegenseitige Ergänzung mit anderen Methoden der manuellen Behandlung s.o. unter 4).

- Bei dem für das HNO-Gebiet relevanten oberen Abschnitt der Halswirbelsäule und den Kopfgelenken ist die Atlas-Therapie in der Regel gleich wirksam wie die „konventionelle Chirotherapie“. Sie ist dabei schneller und für den Patienten weniger belastend in der Ausführung und ist - im Gegensatz zur konventionellen Chirotherapie - weitestgehend frei von Komplikationen gerade im Kopfgelenksbereich. Zum Spontanverlauf s. o. unter 2).
8. *Ist die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen alternativ oder additiv anzuwenden?*  
An der HNO-relevanten oberen Halswirbelsäule ist die Arlen-Therapie alternativ anzuwenden, ggf. aber zu ergänzen durch andere manualtherapeutische Verfahren wenn allein nicht ausreichend.
9. *Werden andere Methoden hierdurch überflüssig?*  
Nein.
10. *Welche Risiken sind mit der Behandlung mittels der Atlas-Therapie nach Arlen verbunden?*
- Wie jede Form der Manualtherapie darf die Atlas-Therapie nach Arlen im Hals-Nasen-Ohren-Bereich niemals ohne sorgfältige und vollständige Routine-HNO-Untersuchung und Differentialdiagnose angewendet werden, denn es besteht sonst das Risiko, dass Frühsymptome gravierender Veränderungen (Tumoren, Sinusitiden usw.) durch eine sofortige neuromuskuläre Entspannung erst einmal wieder unerschwellig werden, eine mögliche Frühdiagnostik somit verhindert wird.
  - Dasselbe gilt für die Frühbehandlung der Beschleunigungsverletzung der Halswirbelsäule: In jedem Falle sind vor der Atlas-Therapie strukturelle Unfallfolgen sicher auszuschließen.
  - Unkritische Anwendung der Atlasterapie mit unvollständiger Diagnostik birgt ferner das Risiko in sich, dass sogen. Schutzblockierungen gelöst werden, die ursächliche strukturelle Veränderungen (z. B. Bandscheibenprolaps) bis dahin in einer Kompensation gehalten haben.
  - Beim Vorliegen von strukturellen Instabilitäten (PCP, Anomalien wie Blockwirbel mit überlasteten Nachbargelenken, frische posttraumatische Zustände, usw.) ist eine besonders zurückhaltende Dosierung und exakte Ausrichtung der Atlas-Impulse erforderlich, um nicht eine Symptomverstärkung auszulösen.
11. *Gibt es verschiedene Varianten der Atlas-Therapie nach Arlen, wie werden sie bezeichnet, worin bestehen die Unterschiede und welches ist als optimal anzusehen?*  
Mir sind keine Varianten der Atlas-Therapie nach Arlen bekannt, keinesfalls für die Anwendung im HNO-Fachgebiet.
12. *Welches Therapieschema muss in welchem Stadium der o. g. Erkrankung eingehalten werden und wie ist dieses belegt?*  
Es gibt kein festgelegtes oder festzulegendes Therapieschema für die Atlas-Therapie nach Arlen. Vielmehr hat die Anwendung individuell zu erfolgen, je nachdem wie lange die Störung besteht, wie viele Etagen (Segmente/Metamere)

betroffen sind, richtet sich ferner nach dem Allgemeinzustand des Patienten (muskulös oder eher muskelschwach, allgemein hypomobil oder konstitutionell hypermobil? usw.) und Alter, nach seiner Zuverlässigkeit, verordnete Übungsbehandlung durchzuführen etc.

13. *Welche Qualifikationen sind vom Anwender zu fordern?*

Der Anwender muss eine abgeschlossene Weiterbildung in Chirotherapie nach der WBO absolviert und die Anerkennung durch seine Ärztekammer erworben haben. Eine Erfahrung von einigen Jahren in der praktischen Anwendung der Chirotherapie ist wünschenswert. Er muss ferner in Kursen (früher im Arlen-Institut in Munster/Elsaß, jetzt in Bad Krotzingen) die Qualifikation für die Atlas-Therapie erworben haben.

14. *Welche Methoden stehen zur Behandlung der o.g. Erkrankung grundsätzlich zur Verfügung?*

Die konventionelle Chirotherapie und Manuelle Therapie, physikalische Therapie einschließlich Übungsbehandlung, medikamentöse Muskelrelaxation und Schmerzunterdrückung sowie die Atlas-Therapie nach Arlen.

15. *Ist angesichts dieser Behandlungsalternativen die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen erforderlich und wenn ja warum?*

- Wie oben ausgeführt ergänzen sich die verschiedenen Behandlungsarten sinnvoll. Der Atlas-Therapie kommt dabei nicht selten die Funktion zu, die anderen Therapieformen zu erleichtern und ihren Effekt zu begünstigen.
- Wo die Atlasterapie allein ausreicht, wie im HNO-Gebiet besonders häufig, ist sie als die schnellst-wirksame, komplikationsärmste und für den Patienten mit Abstand am wenigsten belastende Therapieform die Methode der Wahl.

16. *Wie hoch die die Prävalenz/Inzidenz der o. g. Erkrankung in Deutschland?*

- Valide Zahlen darüber gibt es m. W. nicht. Andererseits ist unbestreitbar, dass im Laufe des Lebens die Mehrzahl der Menschen in Deutschland vorübergehend, rezidivierend oder dauerhaft an Nacken- und Kopfschmerzen leiden, im Seniorenalter mit über 50 % in der Allgemeinpraxis an Schwindel verschiedener Ätiologie - der zervikogene Schwindel bildet dabei einen wesentlichen Faktor -, dass Stimmprobleme insbesondere bei pädagogischen Berufen zunehmen auch mit Globus und Dysphagie.
- Der Bedarf an gezielter Therapie der von der HWS ausgehenden Beschwerden ist nach aller Erfahrung sehr groß. Ein Beispiel dafür möge sein, dass in meiner (vor 4 Jahren abgegebenen) betont operativ ausgerichteten HNO-Praxis mit Belegabteilung über 50 % der GKV-Behandlungsfälle sich auf HWS-Störungen bezogen (nach Auskunft der KV Schleswig-Holstein); nach eigener Schätzung waren es bei den Privatpatienten über 60 %; bei meinem jungen Nachfolger (mit identischer Weiterbildung) entwickelt sich ein identisches Verhältnis.

17. *Wie hoch sind die Kosten der Behandlung eines Patienten mit der Atlas-Therapie nach Arlen? (je Anwendung / je Therapiezyklus / je Kalenderjahr)*

- Valide Absolutzahlen können dazu für das HNO-Gebiet nicht genannt werden, schon deswegen nicht, weil die Vergütungssätze uneinheitlich sind.

- Als einzige Sachleistungskosten entstehen die Kosten für die Röntgenuntersuchung entweder in der eigenen Praxis oder durch Überweisung an einen Radiologen, die bei der Atlas-Therapie genauso wie bei der konventionellen Chirotherapie der Halswirbelsäule eine *Conditio sine qua non* darstellt.

*18. Wie sind die Kosten einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu etablierten Methoden?*

Weil - erfahrungsgemäß - zumindest im HNO-Gebiet die Atlas-Therapie nach Arlen in der Mehrzahl der akuten und subakuten Fälle am schnellsten zum gewünschten Erfolg führt, d. h. am wenigsten Therapiesitzungen beansprucht, ist diese Methode im Vergleich fraglos besonders wirtschaftlich. Dabei ist die Rezidivneigung ggf. mit der Notwendigkeit der Therapiewiederholung individuell unterschiedlich (s. unter 12), aber keinesfalls erkennbar größer als bei der konventionellen Chirotherapie oder anderen Verfahren der Manuellen Medizin.

*19. Welche Kosten könnten durch den Einsatz der Atlas-Therapie nach Arlen vermieden werden?*

- Abgesehen von der genannten möglichen Kosteneinsparung durch besonders schnellen Effekt besteht gegenüber der konventionellen Chirotherapie im HNO-Gebiet kein erkennbarer Kostenunterschied.
- Andererseits vermag nach geeigneter Diagnostik und Differentialdiagnostik die Manuelle Medizin gegenüber anderen Verfahren erheblich an Kosten einzusparen: So sind überflüssige NMR-Untersuchungen i.d.R. zu vermeiden, meistens keine Medikamente erforderlich, ungezielte Physiotherapie und physikalische Therapie ohne Beseitigung der Ursache zu vermeiden, bis hin zu undifferenzierten Kuren usw.

**9.4.2. Stellungnahme Ärztegesellschaft für Atlas­therapie und Manuelle Kinder­behandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01; die DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, schließt sich dieser Stellungnahme an (Schreiben 03.12.01)**

*0. Auf welche Indikation bezieht sich Ihre Stellungnahme?*

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Indikation zur Normalisierung von reversiblen muskulären und vegetativen Tonusstörungen.

Die Atlas­therapie nach Arlen beschäftigt sich nicht mit einer spezifischen nosologischen Entität. Sie ist indiziert, wenn Störungen der muskulären oder vegetativen Tonizität bei der Pathogenese von dysfunktionellen Symptomenkomplexen eine bestimmende Rolle spielen. Die Atlas­therapie ist deswegen eine unspezifische, symptomatisch wirksame Behandlungsform, die grundsätzlich nicht an Einzeldiagnosen gebunden ist.

Bei z.B. infantiler Zerebralparese (siehe zum Beispiel Nr. 7,8,20-24 dieser Stellungnahme) oder Parese (Nr. 5) bei Muskelschwunderkrankungen, wird beispielsweise die Grunderkrankung keinesfalls beeinflusst. Sie soll sensu strictiori auch gar nicht behandelt werden. Die globale und unspezifische Minderung der Tonusstörungen der Muskulatur und des Vegetativums kann dem Patienten aber die Gesamtsymptomatik lindern.

Wenn durch die Atlas­therapie die Spannung im motorischen und vegetativen System aber durch Umerziehung der Steuerungssysteme (Rééducation, s.o.) der Normalität näher gebracht wird, kann es durchaus zum langdauernden Verschwinden von Teilen der Symptomatik, bisweilen ganzer Symptomenkomplexe kommen, ohne dass ein ätiologisches Angens behandelt worden wäre.

*1. Anhand welcher diagnostischen Parameter wird die o. g. Erkrankung eindeutig festgelegt und abgegrenzt?*

*a) spezifische, die Atlas­therapie nach Arlen indizierende klinische Diagnostik*

Gesucht wird die jeweils am Krankheitsgeschehen beteiligte gestörte Tonizität der Muskulatur und des Vegetativums (Definitionen s.o.).

Veränderungen des Tonus im sympathischen System werden durch das Abrollen der Kiblerfalten vom Nacken bis zum Sacrum festgestellt. Die Topographie dieser Hautareale erlaubt eine neurologische Zuordnung im Bereich der embryologisch definierten Metamere und lässt wie die Headschen Zonen Rückschlüsse auf gestörte Organfunktionen zu.

Segmentale Störungen des Tonus der Muskulatur werden durch die tiefe Querpalpation im Erector-Spinae-System vom Nacken bis zum Sacrum gefunden.

Die Intensität und eventuelle Asymmetrie der Tonizität des Vegetativums muss vor und nach jedem Impuls durch Abrollen der Kiblerfalten festgestellt werden. Die Intensität und eventuelle Asymmetrie der Viskoelastizität und Tonizität der Muskulatur muss vor und nach jedem atlas­therapeutischen Impuls durch tiefe Palpation im Erector-Spinae-System festgestellt werden.

Weil zur Dysfunktion der Tonizität der Muskulatur eine veränderte Propriozeption gehört, ist gegebenenfalls ein diagnostisches, sogenanntes „neurologisches Minimalprogramm“ vor und nach jeder Perkussion des Nackenrezeptorenfeldes im Sinne der Atlas­therapie notwendig: z.B. die Überprüfung der Stellreaktionen

nach Vojta, der Einbeinstand, Seiltänzer­gang, Handumwendtest, Rombergtest mit Reklination der Halswirbelsäule. Gegebenenfalls ist die klinische Symptomatik, deren begleitende Tonus­störung behandelt wird, nach jedem Impuls zu überprüfen.

Die Behandlungssitzung ist beendet, wenn der letzte röntgenologisch definierte Impuls auf den Atlas keine Veränderung der genannten Parameter des vegetativen und muskulären Systems gezeigt hat. Im Gegensatz zum chirotherapeutischen Eingriff an der Wirbelsäule im Sinne der Gebührenordnungen wird bei der Atlas­therapie nach Arlen eine Serie von Impulsen auf den 1. Halswirbel gegeben.

#### *b) spezielle klinische Diagnostik*

Die spezifische palpatorische Diagnostik orientiert sich an der zu behandelnden Sekundärsymptomatik. Sie wurde im Laufe der Jahre durch verschiedene Verfahren aus dem Instrumentarium anerkannter klinischer Diagnostik der Primärerkrankung ergänzt (siehe Frage 5).

#### 2. *Wie ist der Spontanverlauf bei der o.g. Erkrankung?*

Unbehandelte Tonus­störungen neigen wie alle Funktions­störungen im somatischen Bereich zur Chronifizierung.

Muskuloskeletale Schmerzen machen grundsätzlich Tonus­störungen im myofaszialen System. Muskuloskeletale Tonus­störungen selbst unterhalten den Schmerz. Es ergibt sich ein *circulus vitiosus* der Chronifizierung.

Muskuloskeletale Tonus­störungen am wachsenden Skelett führen zu Deformitäten. Zu nennen sind Fußdeformitäten und neurogene Skoliosen, bei denen die Tonus­störung zum klinischen Bild erheblich beiträgt.

Vegetative Tonus­störungen führen nicht selten zu schmerzhaften Prozessen und trophischen Störungen, wie sie aus vielen neurologischen Krankheitsbildern bekannt sind. Auch diese Dysfunktionen chronifizieren.

Der muskuläre Tonus ist an der Propriozeption beteiligt. Unbehandelte Tonus­störungen führen zu Störungen der Propriozeption. Eine gestörte Propriozeption ist bei Säuglingen und Kindern ein Hindernis für motorisches Lernen, bei Erwachsenen kommt es zu verschiedenen Symptomen: unspezifische Taumeligkeit, Schwindelgefühlen und, unter Voraussetzung der Dekompensation zu muskuloskeletalen Schmerzen, Spannungskopfschmerzen etc.

#### 3. *Welche prioritären Ziele gelten für die Behandlung der o. g. Erkrankung?*

Ziel der Behandlung ist es, die Tonus­störung im muskulären und vegetativen Bereich soweit wie möglich zurückzudrängen. Die Tonus­störung wird dabei als ein einzelnes Constituens einer komplexen Pathogenese der jeweils zu behandelnden klinischen Symptomatik betrachtet. Die Atlas­therapie benutzt dabei das Nackenrezeptorfeld als therapeutisches Fenster, um weiterreichende Kompensationsvorgänge oder Adaptationsvorgänge zu initiieren. Siehe auch Antworten zu Frage 5.

Aus der unspezifischen Wirkung der Atlas­therapie auf die Tonizität der verschiedenen Strukturen ergibt sich besonders bei chronischen Leiden die Notwendigkeit der Ergänzung mit spezifisch wirksamen Behandlungsmethoden, deren Wirksamkeit sich erst nach der Normalisierung der Tonus­verhältnisse entfaltet. So werden verschiedene bisher unbekannte Therapieansätze, wie die Behand-

lung spastisch-körperbehinderter Kinder, geriatrischer Schwindelpatienten und geriatrischer Schmerzpatienten in Verbindung mit „anerkannten“ Methoden erst möglich oder bei bewegungsgestörten Kindern mit Entwicklungsstillstand wieder möglich (7, 8, 24, 25, 26, 27).

In diesen Fällen sollte die Atlastherapie in eine durch einen Therapieplan abgesicherte Komplexbehandlung eingebunden werden.

Bei einigen Erkrankungen aus der HNO- und Kinderheilkunde und bei den Kopfschmerzen der Kinder und Erwachsenen spielen pathogenetische, oft aber nur eine pathognomonische Rolle. Die Funktionsstörung der Kopfgelenke lässt sich durch die Atlastherapie (als ein Sekundäreffekt dieser Behandlung) beheben (14,15,16,17,18).

**4. Welche dieser Ziele sind (ggf. teilweise), in welchem Stadium der o. g. Erkrankung mit der Atlas-Therapie nach Arlen zu erreichen?**

Weil es sich um ein reflextherapeutisches Verfahren handelt, bringt die Atlastherapie nach Arlen die Tonusstörungen im Moment der Behandlung immer der Normalität deutlich näher. Das Ausmaß der länger anhaltenden Linderung der pathologischen Symptomatik hängt von der Wertigkeit und der Einwirkungsdauer (Chronifizierung) der zugrundeliegenden Noxe im gesamten klinischen Bild ab.

**5. Mit welcher Diagnostik (z. B. Untersuchungstechniken, Apparaten, Gesundheits-skalen) werden die therapeutischen Ergebnisse (Zielgrößen) gemessen?**

Im klinischen Alltag steht die Palpation der Tonusverhältnisse im muskulären und vegetativen Bereich in Verbindung mit der klinischen Diagnostik der Symptomatik der zu behandelnden Störungen im Vordergrund.

Im wissenschaftlichen Bereich (Einzelheiten s.u.) wurden folgende Messmethoden angewandt und veröffentlicht:

Biometrische Röntgenuntersuchungen	Körperliche Leistungsteste
Elektrische Axiometrie (kieferorthopäd.)	Laryngoskopie
Elektromyographie	Motoskopie nach Video
Elektronystagmographie	Ohrmikroskopie
Elektrosympathicographie	Otoakustische Emissionen
Frühe akustisch evozierte Potentiale	Phonetographie
Ganglabor	Sonographie
Goniometrie, klinisch	Spirographie und Spirometrie
Goniometrie, Video	Stapediusreflexe
Gross Motor Function Measure	Statische Posturographie
Hirnstammaudiometrische Potentiale	Stat. und dynamische Cranio-Corpo-Graphie
Hörschwellenaudiogramm	Stresshormone im Serum
Kalorische Vestibularisprüfung	Transcranielle Doppleruntersuchung
Klinische Untersuchung	Tympanographie
Koordinationstests	

**Die Nummern des weiter unten angefügten Literaturverzeichnisses entsprechen den laufenden Nummern der folgenden Aufzählung von Wirksamkeitsstudien**

- 1. Prüfungen der Lungenfunktion durch Spirographie und Spirometrie mit Pneumotachoskop**  
Prospektive, randomisierte, kontrollierte Untersuchung an 50 Patienten, Verumbehandlung gegen Scheinbehandlung.  
**Diagnostik:** Klinische Untersuchungen, Spirographie und Spirometrie mittels Pneumotachoskops.  
Bei keinem Patienten oder Probanden subjektive Beschwerden bei der Atmung.  
**Ergebnis:** Statistisch signifikanter Anstieg der Parameter der forcierten Vitalkapazität (7,4%), im Tieffeneau-Test (11%) und des absoluten maximalen expiratorischen Flussvolumens (19%).  
**Schlussfolgerung:** Die Atlas­therapie nach Arlen ist sowohl auf die quergestreifte Atemmuskulatur als auch die vegetativ gesteuerte Bronchialmuskulatur wirksam.
- 2. Messung der Sympathikusaktivität nach Atlas­therapie mit Elektrosympathikographie**  
Prospektive kontrollierte Studien an 36 Patienten und 4 Probanden. Verschiedene manualmedizinische Techniken gegeneinander.  
**Diagnostik:** Klinische Untersuchung, Messung mit Elektrosympathikographie.  
**Schlussfolgerung:** Die Atlas­therapie nach Arlen senkt eine Hypersympathikotonie ab. Bei hypotonen Zuständen im Sympathikusbereich kommt es zu einer Tonisierung.
- 3. Messung der Noradrenalin­spiegel**  
Vortrag auf dem Weltkongress für Manuelle Medizin 1989 in London.  
Pilotstudie, randomisiert, Kontrollgruppe mit Scheinbehandlung, 11 Patienten/Probanden,  
**Diagnostik:** Messungen von Noradrenalin und Adrenalin mit Hochdruck-Flüssigkeitschromatographie bei MS-Patienten und Gesunden.  
**Ergebnis:** Durch Atlas­therapie steigt der Adrenalin­spiegel weder bei Patienten noch bei scheinbehandelten Probanden an. Bei verumbehandelten Probanden/Patienten steigt der Noradrenalin­spiegel bereits nach 5 Minuten um 50 Prozent bis 70 Prozent an. Bei den scheinbehandelten Patienten ergibt sich keine Änderung des Noradrenalin­spiegels.  
**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie nach Arlen beeinflusst das sympathische System, wie am Anstieg des Noradrenalins im Serum zu sehen ist. Eine Schreckreaktion, die durch einen Adrenalin­stoß aus der Nebennierenrinde beantwortet werden würde, liegt nicht vor.
- 4. Transcranielle Dopplersonographie**  
Pilotstudie, Fallstudie, Atlas­therapie gegen Scheinbehandlung  
**Diagnostik:** Transcranielle Dopplersonographie  
**Ergebnis:** Atlas­therapie verändert die intracranielle Hämodynamik  
**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie benutzt neurophysiologische und neuroanatomische Wege, die zur intrinsischen Gefäßregulation des Gehirns gehören.
- 5. Elektromyographische Messungen**  
Kohorte 63 Patienten, verschiedenste neurologische und neuroorthopädische Krankheitsbilder.  
**Diagnostik:** Oberflächen-EMG, Messung vom oberen Trapezius bis Kniebeuger, durch fremden Neurologen kontrolliert.  
**Ergebnis:** Unabhängig von der Diagnose reduziert Atlas­therapie die notwendige elektrische Aktivität für bestimmte Leistungen. Das Interferenzmuster wird dichter. Pathologische Hypertonie von quergestreiften Muskeln.  
**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie ökonomisiert Bewegungen peripherer Muskeln und mildert Muskeldysbalancen.
- 6. Messungen der Unterkieferschwebelage**  
Mitteilung zur Veränderung der pathologischen Unterkieferschwebelage bei Schmerzsyndromen durch Atlas­therapie  
**Diagnostik:** Elektronische Axiographie  
**Ergebnis:** Atlas­therapie verändert die pathologische Unterkieferschwebelage bei Schmerzsyndromen durch Detonisierung



**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie nimmt auch einen tonus­verändernden Einfluss auf das Trigem­inussystem.

#### 7. Goniometrische Messungen der Gelenkbeweglichkeit bei Kindern

Prospektive, fremd­kontrollierte Untersuchung, 21 Kinder mit zerebralen Bewegungs­störungen. In 4 Wochen 15 X Atlas­therapie.

**Diagnostik:** Goniometrie klinisch und aus Videofilm, Haus-Baum-Mann-Test, Fremd­kontrolle nach 4 Wochen, Befragung der Physiotherapeuten.

**Ergebnis:** Statistisch signifikante Verbesserung der Kniegelenksbeweglichkeit von 14°, erwünschte Tonusabsenkung bei 16 Kindern. Zu ausgeprägte Tonusabsenkung bei 3 Kindern (Dosierungsproblem). Verbesserung der Körperkontrolle und Feinmotorik sowie der Kognition im Haus-Baum-Mann-Test. Ergebnis­persistenz zeitlich begrenzt.

**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie vermindert motorisch Behinderung bei ICP und steigert die psychomotorische Leistungsfähigkeit. Atlas­therapie kann überdosiert werden.

#### 8. Motoskopische Untersuchung bewegungsgestörter Kinder im Video

Prospektive Kasuistik, 13 Kinder, 6 MCD, 4 ICP, 1 Polo, 1 Ataxie, 1 Muskelatrophie. Serien­behandlung 12 mal in 4 Wochen.

**Diagnostik:** Neuroorthopädische Fremd­kontrolle, goniometrische Fremd­beobachtung mit Video, Elternbefragung.

**Ergebnis:** Deutliche Verbesserung der Lebensqualität verschiedenen Ausmaßes. Verbesserung der Aktivität, Mobilität, Kommunikation, Schlaf, Essen, Aufmerksamkeit, Geschwindigkeit, motor. Fähigkeit, Ausdauer. Auf bei der Auswertung der möglichen 97 items waren 42 unverändert und 44 besser, 2 schlechter. Alle Kinder profitierten mit der Verbesserung von mindestens 2 Qualitäten.

**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie nach Arlen verbessert psychomotorische Leistungen, Mobilität, und Lebensqualität bewegungsgestörter Kinder.

#### 9. Sprachenwicklungsverzögerung bei sensomotorischen Integrationsstörungen

Prospektive Studie und Kasuistik, 11 Kinder mit sensomotorischer Integrations­störung und Sprachentwicklungsverzögerung.

**Diagnostik:** Lesetest, Einbeinstand, Koordinationsprüfungen, Elternbefragung.

**Ergebnis:** Verbesserung der sensomot. Integrations­störung und der Sprachentwicklungs­verzögerung.

**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie verbessert die Propriozeption, weil sie Kopfgelenks­störungen beseitigt.

#### 10. Lumbalgie bei schmerzhafter Funktionsstörung des Beckens

Prospektive Vergleichsstudie. 2-armig, 2 X 25 Patienten, Gruppe 1 Atlas­therapie gegen Gruppe 2 Manipulation des Beckens.

**Diagnostik:** Klinische Untersuchung, klinisches Bild, Lumbalgie.

**Ergebnis:** 70% schmerzfrei oder geringe Restbeschwerden 3 Wochen nach Behandlung in beiden Gruppen.

**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie beseitigt schmerzhaft muskuläre Tonus­störung im Lumbalbereich.

#### 11. Unspezifische Lumbalgie

Randomisierte, kontrollierte Studie, Atlas­therapie gegen Physiotherapie, Verumgruppe 37, Kontrollgruppe 16 Patienten.

**Diagnostik:** Goniometrische Messung der Beweglichkeit der unteren Extremitäten und der Lendenwirbelsäule.

**Ergebnis:** Signifikante Verbesserung aller Bewegungsumfänge um die Hüftgelenke und der Lendenwirbelsäule.

**Schlussfolgerung:** Atlas­therapie normalisiert schmerzhaft Tonus­störungen auch in der unteren Körperhälfte.

#### 12. Tonusasymmetrie der Säuglinge

Retrospektive Kohortenstudie, 62 Fälle, die nur mit Atlas­therapie behandelt wurden

**Diagnostik:** Klinische Diagnostik, Elternbefragung

**Ergebnis:** Bei Abwesenheit anderer Funktionsstörungen komme es in 2/3 der Fälle zur Besserung der Symptomatik innerhalb einer Woche.

**Schlussfolgerung:** Atlstherapie ist in der Lage, die den gesamten Säuglingskörper betreffende muskuläre Tonusasymmetrie zu bessern.

### 13. Thoraxwandschmerz der Männer

Prospektive Studie. 39 Patienten, Poster, keine weitere Veröffentlichung bekannt. Klinisches Bild: Brustschmerz bei Männern mit und ohne cardiologische Erkrankung.

**Diagnostik:** Klinische Untersuchung, Palpation der Tonusstörungen, EKG.

**Ergebnis:** Beschwerdefreiheit: 17 Pat. nach 1. Behandlung, 10 weitere Patienten nach der 2. Behandlung, 4 nach der 3. Behandlung, 7 Pat. Keine Besserung. Nach 4 Wochen: 19 schmerzfrei, 2 gebessert, 7 nicht gebessert, 11 Pat. (?? Nicht beschrieben).

**Schlussfolgerung:** Atlstherapie bessert schmerzhaft thorakale Tonusstörungen unabhängig von der Ätiologie.

### 14. Schwindelbeschwerden

Kohortenstudie, Kombination Atlstherapie und Osteopathie

**Diagnostik:** Statische Posturographie, dynamische Cranio-Corpo-Graphie, Zufriedenheit der Patienten.

**Ergebnis:** Signifikante, objektivierbare Besserung der Schwindelbeschwerden, bzw. des „zervikogenen Schwindels“.

**Schlussfolgerung:** Signifikante Verbesserung der vestibulospinalen Steuerung durch Atlstherapie.

### 15. Schwindelbeschwerden

4-armige randomisierte, kontrollierte Studie, ein Arm Atlstherapie als Monotherapie

**Diagnostik:** dynamische Cranio-Corpo-Graphie

**Ergebnis:** Signifikante, objektivierbare Besserung der Schwindelbeschwerden, bzw. des „zervikogenen Schwindels“ durch Atlstherapie. Steigerung des Ergebnisses durch Kombination mit anderen (osteopathischen) Techniken.

**Schlussfolgerung:** Signifikante Verbesserung der vestibulospinalen Steuerung durch Atlstherapie.

### 16. Schwindelbeschwerden

Prospektive Studie. 28 Pat. mit Schwindel, 22 normale Labyrinthfunktion, 6 Vestibularisaffektion, davon 4 mit einseitigem Labyrinthausfall.

**Diagnostik:** Manuelle Diagnostik, biometrische Röntgenfunktionsanalyse, Fremdkontrolle durch Frenzelbrille, Elektronystagmographie, Analyse der thermischen Labyrinthfunktion auch ADANO-Richtlinien: Atlstherapie (wird noch als „Manualtherapie“ deklariert).

**Ergebnis:** Normalisierte HWS-Beweglichkeit bei 22 Pat. mit normaler Labyrinthfunktion, Bei 19 der 28 Pat. Schwindel gebessert.

**Schlussfolgerung:** Atlstherapie bessert segmentale Beweglichkeit der ganzen HWS und beseitigt Schwindel, wenn er ätiologisch mit der HWS-Funktionsstörung zusammenhängt. Atlstherapie bessert gestörte Propriozeption.

### 17 Schmerzen und Schwindel nach HWS-Trauma

Fallstudie, Behandlung nur mit Atlstherapie

**Diagnostik:** Polygraphische Elektronystagmographie, kalorische Vestibularisprüfung, Cranio-Corpo-Graphie.

**Ergebnis:** Reflektorische Linderung von Kopfschmerz und Schwindel

**Schlussfolgerung:** Verbesserung der vestibulospinalen Steuerung durch Atlstherapie

### 18. Dysphonie nach HWS-Trauma

Übersicht mit Fallbeispielen

**Diagnostik:** Sonogramm, Phonetogramm, Laryngoskopie

**Ergebnis:** Normalisierung der Sprech- und Singstimme bei Dysphonie.

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie normalisiert vegetative und muskuläre Tonusstörungen im Kehlkopf

#### 19. Frühe akustisch evozierte Potentiale und Dysfunktion der HWS

Fallstudie 2 Patienten mit Dysfunktion der Halswirbelsäule.

**Diagnostik:** Frühe akustisch evozierte Potentiale in Extension und Neutralhaltung der HWS an 31 Personen geeicht.

**Ergebnis:** Atlastherapie normalisierte pathologische Latenzzeiten. Verbesserung der vestibulospinalen Steuerung durch Atlastherapie

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie normalisiert verzögerte Datenverarbeitung im Stammhirn.

#### 20. Wirksamkeitsnachweise bei Muskelschwund

Prospektive Studie, 55 Patienten, mit Kasuistik verschiedener neurogener und myogener Muskelschwunderkrankungen.

**Diagnostik:** Leistungsparameter (Zeitmessungen: Treppensteigzeit, 10 m Gehstrecke, Bewegungen gewichtsbelasteter Arme), ROM der Gelenke, Spirographie, CPK i.S.)

**Ergebnisse:** Einzelfälle. Alle Patienten verbesserten ihre Leistungen im Rahmen des individuell möglichen. Bei hypotonen Störungen der Muskulatur kam es zu Tonisierungen.

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie lindert Muskeldysbalancen und verbessert Atemparameter sowohl bei hypotoner als auch hypertoner Ausgangslage.

#### 21. Wirksamkeitsnachweis bei sensomotorischer Integrationsstörung

Zweiarmige kontrollierte, retrospektive Untersuchung an 48 Kindern, Vergleich Atlastherapie gegen Physiotherapie

**Diagnostik:** Motokybernetischer Test zur Feststellung von Normabweichungen in der sensomotorischen Entwicklung.

**Ergebnis:** Verbesserungen über 50% der Ausgangswerte durch Atlastherapie, Verbesserungen von 18% durch Physiotherapie.

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie verbessert die Propriozeption bei hypotoner und hypertoner Ausgangslage bei Kindern, die unter sensomotorischer Integrationsstörung, bestimmten kognitiven Störungen und bestimmten Verhaltensauffälligkeiten leiden.

#### 22. Die Behandlung von juvenilen progredienten Skoliose und Seitabweichungen der Wirbelsäule

Prospektive Fallstudie von 50 Kindern. Langjährige Beobachtungszeiten

**Diagnostik:** Röntgenologische Untersuchungen mit Messungen der Krümmungen der Wirbelsäule nach Cobb.

**Ergebnis:** Atlastherapie nach Arlen ist in der Lage, die pathologischen Tonusstörungen bei der idiopathischen progredienten Skoliose der Heranwachsenden zu mindern.

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie nach Arlen beeinflusst die Tonussteuerung des gesamten Rückenaufrichtesystems positiv.

#### 23. Auswirkungen der Atlastherapie auf Vigilanz, Grobmotorik und Feinmotorik bei körperbehinderten Erwachsenen

Prospektive Fallstudie an 8 Erwachsenen

**Diagnostik:** Goniometrie der unteren Extremitäten, Schober, Zeitmessung der Gehstrecke, Haus-Baum-Mann-Test, psychologische Verhaltensbeobachtung zu Beginn der Behandlung, 2 und 5 Wochen nach Behandlungsserie von 2 Wochen (10 Behandlungen)

**Ergebnis:** Verbesserung aller Patienten in Grob- und Feinmotorik, Verhalten, psychische Stimmung, Lebensqualität

**Schlussfolgerung:** Atlastherapie verbessert die Motorik und damit das Verhalten erwachsener körperlich- und geistig behinderter Patienten.

**Wirksamkeitsnachweise von Kombinationstherapien, in denen die Atlastherapie eine herausragende Rolle spielt.**

#### 24. Wirksamkeitsnachweise bei infantilen Zerebralpareesen

Fallstudie

**Diagnostik:** Untersuchungen im Ganglabor

**Ergebnis:** Eine zweite 3-wöchige Behandlung mit Atlas-therapie, verschiedenen anderen Formen der Manuellen Medizin und Physiotherapie bringt eine deutliche Verbesserung der Gehbewegungen.

**Schlussfolgerung:** Atlas-therapie nach Arlen ist im Rahmen einer synergistisch wirksamen Komplexbehandlung wirksam.

#### 25. Wirksamkeitsnachweis bei infantilen Zerebralpareesen

Prospektive Untersuchung an 150 Kindern

**Diagnostik:** Goniometrie der Beweglichkeit der unteren Extremitäten

**Ergebnis:** Statistisch gesicherte Verbesserung der Beweglichkeit der unteren Extremitäten durch synergistisch wirksame Komplexbehandlung unter Einschluss der Atlas-therapie.

**Schlussfolgerung:** Atlas-therapie nach Arlen ist im Rahmen einer synergistisch wirksamen Komplexbehandlung bei Kindern mit infantiler Zerebralparese wirksam.

#### 26. Wirksamkeitsnachweis bei infantilen Zerebralpareesen

Prospektive, randomisierte Phase II-Untersuchung an 80 Kindern (weltweit umfänglichste Outcome-Untersuchung bei CP-Kindern).

**Diagnostik:** Gross Motor Function Measure-Test, Gruppenbildung für Kinder, die nicht sitzen, jeweils nicht gehen und jeweils gehen konnten.

**Ergebnis:** Die Komplexbehandlung mit Manueller Medizin, Atlas-therapie und Physiotherapie ergibt eine deutliche Verbesserung der grobmotorischen Fähigkeiten.

**Schlussfolgerung:** Die Kinder mit infantiler Zerebralparese holen innerhalb von zwei Wochen den Entwicklungsrückstand eines Jahres auf.

#### 27. Wirksamkeitsnachweis bei Angelman Syndrom

Prospektive Untersuchung an 24 Kindern

**Diagnostik:** Elternfragebogen

**Ergebnis:** Alle Kinder haben das individuelle Therapieziel erreicht. Es ergaben sich subjektive Verbesserungen von 63 Prozent der Ausgangsleistungen.

**Schlussfolgerung:** Auch bei dem als weitgehend unbeeinflussbar geltenden Angelman Syndrom ist eine Komplexbehandlung mit Manueller Medizin, Physiotherapie und Atlas-therapie in der Lage, funktionelle Verbesserungen und damit Verbesserungen der Lebensqualität der betroffenen Kinder und Eltern zu erzielen.

#### 28. Cervicogene Hörstörung

Prospektive Fallstudie, 62 Patienten. Der Autor bezieht in seine „Manualtherapie“ die Atlas-therapie nach Arlen als Methode zur Behandlung funktioneller Kopfgelenksstörungen mit ein.

**Diagnostik:** Ohrmikroskopie, Hörschwellenaudiogramm, Tympanogramm, Stapediusreflexe, hirnstammaudiometrische Potentiale, otoakustische Emissionen, biometrische Röntgen-funktionsanalyse

**Ergebnis:** Manuelle Medizin incl. Atlas-therapie bessert Hörstörungen, die mit einer Störung der HWS zusammenhängen.

**Schlussfolgerung:** Atlas-therapie beeinflusst cochleäre Symptome und otoakustische Emissionen positiv.

#### 6. Wie ist die Gültigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität), Genauigkeit und Reproduzierbarkeit dieser Diagnostik belegt?

Bei den unter 5 genannten 29 Messverfahren handelt es sich jeweils um allgemein anerkannte Diagnostik mit höchstmöglicher fachspezifischer Reliabilität, Validität, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit.

Sicher haben die zitierten Untersuchungen verschiedene Wertigkeit. Allerdings spricht die Fülle und Verschiedenheit der einzelnen Untersuchungen dafür, dass die Atlas-therapie die postulierte unspezifische, symptomatische Wirkung hat.

In den meisten der zitierten Fälle ist der Evidenzgrad lediglich durch die Anzahl der untersuchten Patienten zu steigern. Eine sinnvolle Kontrollgruppenbildung ist aus ethischen Gründen oft nicht möglich und meist gar nicht machbar. Es bestehen ähnliche Schwierigkeiten wie in der Chirurgie (Verblindete Untersuchung zur Appendektomie?). Es wird mit der Hand am wachen Patienten gearbeitet. Dennoch ist es gelungen, an Erwachsenen Untersuchungen mit Scheinbehandlungen durchzuführen.

Ein Studiendesign, bei dem die Atlastherapie gegen andere Methoden der Rehabilitationsmedizin getestet würde, z.B. im Rahmen der Kinderbehandlung gegen die anerkannten Methoden nach Vojta oder Bobath, ist aus zweierlei Gründen unsinnig: die „anerkannten“ Methoden der Kinderbehandlung kennen keinerlei eigene Wirksamkeitsnachweise. Die Atlastherapie müsste damit das Risiko dieser Methoden mittragen. Zum anderen soll die Atlastherapie mit diesen Methoden synergistisch wirken.

Zeitlich begrenzte Therapiepausen für Kontrollzwecke wurden, wie eigene Beobachtungen zeigen, dann nicht eingehalten, wenn die Symptomatik der Kinder sich während der Kontrollzeit nicht bessert oder sich zu verschlechtern droht. Dies gilt besonders für kontrollierte Untersuchungen bewegungsgestörter Kinder. Die Eltern ließen ihre meist nicht kommunikationsfähigen Kinder während der als behandlungsfrei deklarierten Zeit heimlich und unter dem Schutz ärztlicher Schweigepflicht anderenorts behandeln.

Es handelt sich bei der Atlastherapie um eine Methode praktischer Medizin. Die Überzahl der Untersuchungen wurden von niedergelassenen Ärzten durchgeführt. Die Universitäten mochten sich wegen der Vielfalt der Wirkungen und statistischen Variablen bisher nicht mit der Atlastherapie beschäftigen (Ausnahme Kieferorthopädie und HNO).

Trotz des methodischen Mangels der einen oder anderen Arbeit mag die synergistische Vielfalt zur bestmöglichen Evidenz verhelfen.

7. *Wie ist die Wirksamkeit einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu anderen (etablierten) Behandlungs-Methoden und/oder im Vergleich zum Spontanverlauf?*

Die Atlastherapie nach Arlen kann nur schwer mit etablierten Behandlungsmethoden verglichen werden, weil ihre unspezifische reflextherapeutische Wirkung sofort nach Setzen der Impulse in das Nackenrezeptorfeld eintritt. Vielfältige Erfahrung lehren, dass eine chirotherapeutische Behandlung der Kopfgelenke nicht annähernd dieselbe Wirkung hat. Die jahrzehntelange Forschung auf dem Gebiet der Kopfgelenke, besonders auch in den USA, beschreibt eine der Atlastherapie vergleichbare Wirkung nicht.

Das unspezifische Wirkprofil der Atlastherapie ist neu. Bei verschiedenen Krankheitsbildern ist sie erstes und einziges Mittel (z.B. 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 28).

8. *Ist die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen alternativ oder additiv anzuwenden?*

Die Atlastherapie nach Arlen ist bei verschiedenen Leiden (siehe Frag 7) das bisher einzig bekannte wirksame Mittel, um die gestörte vegetative und muskuläre Tonizität ad hoc zu beeinflussen. Es ist auch kein anderes therapeutisches

Mittel bekannt, welches in so kurzer Zeit die Propriozeption der Patienten verbessern könnte.

Bei der Durchführung besonders schwieriger chirotherapeutischer Behandlungen, z.B. nach Weichteildistorsionen der Halswirbelsäule, bei der Behandlung von Kindern und in der Geriatrie, bei neuroorthopädischen und neurologischen Symptomenkomplexen hat die Atlasterapie neben der Wirkung auf das Nackenrezeptorfeld die Rolle eines willkommenen vorbereitenden Adjuvans für die klassische Chirotherapie. Die Normalisierung, besonders die Absenkung des allfällig erhöhten muskulären Tonus, erleichtert besonders bei diesen Patienten die klassische Manipulation.

In der Neuropädiatrie führt die Atlasterapie dazu, den unter konventioneller Behandlung regelmäßig zu beobachtenden Entwicklungsstillstand bewegungsgestörter Kinder zu beheben.

Siehe auch die Beantwortung der Fragen 5,7,9,15,19

9. *Werden andere Methoden hierdurch überflüssig?*

Psychotherapeutische Entspannungsverfahren und zeitaufwendige, symmetrisierende, tonusmindernde Physiotherapie sind bei erwachsenen Schmerzpatienten ohne allzu ausgeprägte Chronifizierung oft nicht mehr nötig, wenn begleitend Chirotherapie angewandt wird. Korrigierende Operationen bei bewegungsgestörten Kindern werden in vielen Fällen überflüssig.

Die Anwendung von Muskelrelaxanten, Analgetica, Rheologica, Antivertiginosa, Sympathicolitica, wird weitestgehend (meist ganz) überflüssig.

Der Facharzttourismus der betroffenen Patienten hört auf.

Siehe auch Antwort zu Frage 19

10. *Welche Risiken sind mit der Behandlung mittels der Atlas-Therapie nach Arlen verbunden?*

Die Atlasterapie nach Arlen ist unter den Behandlungstechniken mit manuellem Impuls die schonenste Methode. Während der Behandlung verbleibt die gesamte Wirbelsäule in Neutral-Null-Stellung. Es erfolgt keinerlei Rotation, Seitneige oder Traktion. Gelenke werden nicht bewegt oder zum Klaffen gebracht (19). Auf die Vertebralarterien wird nicht eingewirkt. Die Behandlungstypischen Risiken, wie sie von der Chirotherapie der oberen Halswirbelsäule bekannt sind, bestehen nicht.

Weil es sich in der Mehrzahl der Fälle um hypertone Dysfunktionen des muskulären Systems handelt, kommt es durch die Atlasterapie zu einer Absenkung der Tonizität. Dadurch wird die chirotherapeutische Behandlung der Kinder und Greise außerhalb der HWS wesentlich erleichtert. Die chirotherapeutischen Manipulationen können mit deutlich geringerem Kraftaufwand durchgeführt werden. Dadurch steigt die Sicherheit der Behandlung erheblich.

Die chirotherapeutischen Behandlungen an der Halswirbelsäule von Säuglingen, Kindern und geriatrischen Patienten werden überflüssig. Die behandlungstypischen Risiken der chirotherapeutischen Behandlung der Halswirbelsäule werden dadurch vermieden.

Bis 1992 (29) kam es durch zu kräftige und falsch ausgeführte Impulse zu passageren Zwischenfällen (z.B. Schwindel, kurzfristige Sehstörungen, allgemeines Unwohlsein). Nachdem die Behandlungstechnik nachhaltig verändert („ent-

schärft“: leichtere Impulse, Probeimpuls) worden ist, kam es seit 1993 zu diesen Zwischenfällen nicht mehr.

Es wurde über seltene vagovasale Reaktionen, aber auch zu starke Tonusab-senkung bei der Behandlung bewegungsgestörter Kinder durch Überdosierung berichtet (7). Die Störungen erwiesen sich als harmlos. Die vegetativ hypotonen Dysregulationen verschwanden nach Sekunden bis Minuten, die muskulären hy-potonen Dysregulationen verschwanden nach wenigen Tagen.

Die Kontraindikationen der Chirotherapie sind für die Atlastherapie lediglich Be-handlungerschwernisse, auf die sich der Atlastherapeut einzustellen hat. An echten Kontraindikationen bleiben nur noch höhergradige Arnold-Chiari Malfor-mationen und die Destruktionen im Bereich des 1. und 2. Halswirbels zu nennen, die radiologisch auszuschließen sind. Für die Atlastherapie gibt es seitens der Patienten keine Altersbeschränkung.

11. *Gibt es verschiedene Varianten der Atlas-Therapie nach Arlen, wie werden sie bezeichnet, worin bestehen die Unterschiede und welches ist als optimal anzu-sehen?*

Atlastherapie oder Atlastherapie nach Arlen sind die offiziellen Begriffe. Die bis-weilen benutzten Begriffe Atlasimpulstherapie in verschiedenen Schreibweisen (Atlas Impuls Therapie, Atlasimpuls Therapie), digitale Impulstherapie des Atlas etc. sind Synonyme, die bisher noch nicht unterbunden werden konnten.

In früheren Zeiten benutzten einige Autoren den Begriff „Manualtherapie“ (be-sonders Hülse 18, 28), weil sie die Atlastherapie zwar nicht als Chirotherapie aber als Bestandteil der Manuellen Medizin ansahen. Sie benutzten die Atlasthe-rapie als wirksame Methode, mochten ihre Anbieter aber wegen der mangeln- den Anerkennung durch die Bundesausschüsse nicht diskreditieren lassen. Sie „bekennen“ sich leider erst in jüngerer Zeit zum Begriff Atlastherapie (Hülse 14,15).

12. *Welches Therapieschema muss in welchem Stadium der o. g. Erkrankung ein-gehalten werden und wie ist dieses belegt?*

Die Häufigkeit der Anwendung der Atlastherapie richtet sich nach dem klinischen Bild. Wenn lediglich rein funktionelle Ursachen den Symptomenkomplex unterhalten, sind in der Regel nur wenige Sitzungen mit Atlastherapie notwendig, um das therapeutische Ziel der Umerziehung der Steuerung (rééducation und réadaptation) zu erreichen. Tritt die Symptomatik wieder auf, muss erneut behandelt werden.

Wenn es sich um die Behandlung eines Symptomenkomplexes handelt, dem ein unbeeinflussbares neurologisches Leiden zugrunde liegt (z.B. infantile Zerebralparesen, Paresen nach Schlaganfall, Muskeldysbalancen bei multipler Sklerose etc.) wird die zugrundeliegende Noxe die behandelbare sekundäre Funktionsstörung dauerhaft unterhalten, so das sie sich abhängig vom klinischen Bild mit der Zeit immer wieder einstellt.

Im Verlauf von jetzt fast 20 Jahren, während derer die Atlastherapie in Deutsch-land angewendet wird, haben sich bei der Behandlung von Sekundärpathologien dieser neurologischen Erkrankungen zwei Behandlungsschemata bewährt.

Im Rahmen einer synergistischen, intensiven Komplexbehandlung mit Manueller Medizin und Physiotherapie, die als therapeutisches Ziel die grundlegende Ver-

änderung von Haltungs- und Bewegungsmustern hat, wird die Atlas-therapie täglich über 2 bis 3 Wochen angewandt (7,8,20,23,24,25,26,27).

Um ein einmal erreichtes Behandlungsergebnis zu halten, also einer naturgemäßen Verschlechterung der Tonusverhältnisse entgegenzuwirken, ist in der Regel ungefähr alle 4 Wochen eine Sitzung mit Atlas-therapie ausreichend.

13. *Welche Qualifikationen sind vom Anwender zu fordern?*

Die Ärztesgesellschaft für Atlas-therapie und Manuelle Kinderbehandlung (ÄGAMK e.V.) bietet als alleinige Einrichtung für Ärzte, die seit mindestens 2 Jahren im Besitz der Zusatzbezeichnung Chirotherapie sind, Fortbildungskurse (insgesamt 72 Stunden), um die Atlas-therapie zu erlernen.

Die Kurse enden mit einem mündlichen, schriftlichen, röntgenologischen und praktischen Examen (Quote des Bestehens in den letzten 3 Jahren um 80%). Es wird ein Zertifikat erteilt. Nach Ablauf von 3 Jahren wird nach einer qualitätssichernden Prüfung rezertifiziert.

Nach bestandener Prüfung können Ärzte die Kurse für Kinderbehandlung besuchen (80 Stunden) und mit einem ebensolchen Examen beenden (Versagensquote im Examen ca. 20%). Während dieser Zeit wird den Ärzten das notwendige entwicklungsneurologische, neuropädiatrische, atlas-therapeutische und manualmedizinische Wissen und Können vermittelt, um Säuglinge und Kinder behandeln zu können. Es wird ein Zertifikat erteilt. Nach Ablauf von 3 Jahren wird nach einer qualitätssichernden Prüfung rezertifiziert.

14. *Welche Methoden stehen zur Behandlung der o.g. Erkrankung grundsätzlich zur Verfügung?*

„Grundsätzlich“:

In gewissen Grenzen chirotherapeutische Manipulationen, psychotherapeutische Entspannungs- und Bewältigungsverfahren, zeitaufwendige symmetrisierende, tonusmindernde Physiotherapie, Muskelrelaxantien, Analgetica, Rheologica, Antivertiginosa, Sympathicolytica, funktionsverbessernde Operationen.

Unter den Medikamenten findet sich keines, das wie die Atlas-therapie eine „um-erziehende“ Wirkung entwickeln könnte.

„Aber“:

Die Atlas-therapie ist für die meisten der untersuchten Krankheitsbilder das bisher erste und einzige Therapeutikum.

15. *Ist angesichts dieser Behandlungsalternativen die Behandlung mit der Atlas-therapie nach Arlen erforderlich und wenn ja warum?*

Oftmals, besonders in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, der Sekundärbehandlung neurologischer Symptome Erwachsener und bei der Kinderbehandlung ist die Atlas-therapie das einzige zur Verfügung stehende Mittel (siehe auch Antworten zu Frage 3 und 5).

Die durch behandlungstypische Risiken gekennzeichnete klassische Chirotherapie an der oberen Halswirbelsäule kann durch Atlas-therapie unter bestimmten Voraussetzungen (s.o.) ersetzt werden. Dies ist besonders bei Kindern und Alten aus Gründen der Behandlungssicherheit dringend notwendig. Festsitzende Funktionsstörungen an der Wirbelsäule caudal zur HWS und an den Extremitäten lassen sich nach Atlas-therapie deutlich leichter chirotherapeutisch behandeln.



Säuglinge und Kinder sind weder anatomisch noch neurophysiologisch als kleine Erwachsene zu betrachten. Die Behandlung tonusasymmetrischer Säuglinge und bewegungsgestörter Kinder mit den Mitteln der Manuellen Medizin zeigt Ergebnisse, wie sie durch hergebrachte Behandlungsmethoden nicht erreicht werden konnten. Die Atlastherapie nach Arlen ermöglicht wegen ihrer tonusregulierenden Wirkung erstmals eine sichere chirotherapeutische Manipulation bei Säuglingen und Kindern (und in der Geriatrie).

Die Atlastherapie nach Arlen kann die unter 14. genannten Behandlungsmethoden durch das Benutzen des ihr zukommenden therapeutischen Fensters und die repetitive Anwendung in Serien teilweise ersetzen. Durch vergleichsweise wenige Behandlungssitzungen lässt sich das Ziel der Tonusnormalisierung aber schneller erreichen. Die Behandlung ist für den Patienten regelmäßig weniger belastend und für die Kostenträger deutlich billiger.

**16. *Wie hoch die die Prävalenz/Inzidenz der o. g. Erkrankung in Deutschland?***

Dysfunktionen der Tonizität spielen bei verschiedensten Krankheitsbildern eine große Rolle. In der Allgemeinmedizin und Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde sind die unspezifischen Schwindelbeschwerden, besonders der älteren Patienten, sehr häufig. Die Behandlung dieser Beschwerden mit Rheologica, Antivertiginosa und Psychopharmaka ist sehr teuer – und meist unwirksam.

5% bis 10% aller Säuglinge leiden unter einer schmerzhaften Tonusasymmetrie. Die Serienbehandlung mit Physiotherapie kann durch wenige Sitzungen mit Atlastherapie ersetzt werden.

Ca. 1,5% aller Kinder leiden unter infantiler Zerebralparese. Die Inzidenz von Bewegungsstörungen aufgrund genetischer Erkrankungen dürfte genauso hoch sein.

Ca. 30%-40% der Kinder und Erwachsenen leiden unter episodischen oder chronischen Schmerzen des muskuloskelettalen Systems.

Ca. 30% der Kinder und Erwachsenen leiden unter sogenannten Spannungskopfschmerzen.

Ca. 100.000 erwachsene Patienten leiden unter Paresen verschiedenster Ätiologie. Jede Parese ist mit einer die Propriozeption störenden Muskeldysbalance und damit einer Tonusstörung vergesellschaftet.

**17. *Wie hoch sind die Kosten der Behandlung eines Patienten mit der Atlas-Therapie nach Arlen? (je Anwendung / je Therapiezyklus / je Kalenderjahr)***

Die Atlastherapie nach Arlen wird in den seltensten Fällen als Monotherapie eingesetzt. Die Prozedur dauert einschließlich der Diagnostik und der Dokumentation mehr als 20 Minuten.

Nach den Empfehlungen der Ärztegesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung wird die Behandlung mit DM 41,38 nach Ziff. A2217, 1-facher Satz oder A3306, 2,8-facher Satz in Anrechnung gebracht.

**18. *Wie sind die Kosten einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu etablierten Methoden?***

Angesichts der Vielfalt der Symptomatik, die nach hergebrachten Methoden mit Medikamenten, Physiotherapie, Psychotherapie, mit den Mitteln der physikalischen Medizin oder gar operativ behandelt werden, kostet die Atlastherapie nach

Arlen regelmäßig nur einen Bruchteil dessen, was die genannten Methoden kosten würden.

19. *Welche Kosten könnten durch den Einsatz der Atlas-Therapie nach Arlen vermieden werden?*

Aus Datenschutzgründen ist nicht bekannt, wie hoch die Kosten der jeweiligen durch Atlastherapie nach Arlen zu behandelnden Krankheitsbilder zu Buche schlagen. Infolgedessen ist eine Schätzung, wie viel Geld durch den Einsatz der Atlastherapie nach Arlen eingespart werden kann, auf Mutmaßungen angewiesen.

Nach eigenen, noch nicht veröffentlichten Untersuchungen werden durch die Behandlung zerebralparetischer Kinder mit Atlastherapie bei rund 30% der Patienten chirurgische Weichteileingriffe überflüssig.

Bei den tonusasymmetrischen Säuglingen werden neurophysiologisch begründete physiotherapeutische Behandlungen weitestgehend überflüssig.

Weil chirotherapeutische Behandlungen und Physiotherapie durch die Atlastherapie nach Arlen wirksamer werden, kehren Patienten, die unter muskuloskelettalen Schmerzen oder Spannungskopfschmerzen leiden, nach der Erfahrung schneller zum Arbeitsplatz zurück.

Kieferorthopädische Behandlungen können deutlich schneller abgeschlossen werden.

Insbesondere bei den Krankheitsbildern aus dem Gebiet der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (unspezifische Schwindelbeschwerden, bestimmte Formen der Dysphonie) wird der Einsatz von Medikamenten überflüssig. Arztbesuche werden eingespart.

Bei den auf muskuloskelettalen Dysfunktionen beruhenden Schmerzbildern ist der Einsatz von psychotherapeutischen Entspannungs- und Bewältigungsverfahren, zeitaufwendiger symmetrisierender, tonusmindernder Physiotherapie sehr oft nicht mehr notwendig. Meist können Muskelrelaxantien, Analgetica, Rheologica, Sympathicolytica ganz eingespart werden.

In einigen Fällen der sensomotorischen Integrationsstörung der Kinder ist Sonderbeschulung vermieden worden.

Bei unspezifischen Schwindelbeschwerden, Kopfschmerzen und anderen Schmerzen am Bewegungssystem kann die Atlastherapie als differentialtherapeutisches Mittel erhebliche Kosten sparen. Lässt sich durch die einmalige Anwendung der Atlastherapie die Symptomatik dauerhaft beheben, darf angenommen werden, dass es sich um rein funktionelle Störungen handelte und keine ernsthafte, ätiologisch wirksame Noxe im Hintergrund (entzündliche Prozesse, Bandscheibenvorfälle, Tumore etc.) vorhanden ist. So können erhebliche Kosten für weitergehende Diagnostik gespart werden.

20. *Gibt es zusätzliche Aspekte, die in den oben aufgeführten Fragen nicht berücksichtigt wurden?*

Mit der Wirksamkeit und der Wissenschaftlichkeit ist auch in Zeiten knappen Geldes die Ethik ein mindestens gleichrangiger ärztliche Aspekt. Danach ist die Atlastherapie nach Arlen das erste geeignete Mittel, vor allen Dingen Randgruppen der Patienten zu helfen, die nicht selten zur Odyssee von Facharzt zu Facharzt und später von Scharlatan zu Scharlatan führen: besonders ältere Patienten,

denen bisher bei bestimmten, schwer einzuordnenden Funktionsstörungen gar nicht geholfen werden konnte (oben beschriebene Formen des Schwindels, der Dysphonie, der Hörstörungen, der Koordinationsstörungen, Zustände nach Trauma der HWS etc.) wird eine wirksame Therapie geboten. Es handelt sich dabei um Störungen, die in den Universitätskliniken nicht behandelt werden. Es sind Krankheitsbilder der Praxis.

Die Atlas­therapie hat nicht zufällig der Manuellen Medizin die therapeutischen Möglichkeiten in Richtung Neurologie geöffnet. Wenn auch selbstverständlich das zugrunde liegende neurologische Defektsyndrom nicht berührt wird, kann doch erstmals die funktionell-biomechanische Sekundärproblematik und damit die Lebensqualität der Patienten verbessert werden.

40 Jahre nach Einführung der Chirotherapie in Deutschland können wegen der Atlas­therapie Bewegungsstörungen der Kinder und muskuloskelettale Schmerzen der Kinder mit der gebotenen therapeutischen Sicherheit symptomatisch so wirksam behandelt werden, wie das bisher nicht möglich war.

Die unspezifische, uniforme Wirkung auf einen besonders einflussreichen Anteil der biologischen Steuerung zeitigt Einflüsse auf immer dieselben Symptome, die allerdings Teil verschiedenster klinischer Bilder sind. Die jeweils betroffene beobachtende Fachärzteschaft war in der Regel gegen die Behandlung mit Atlas­therapie eingestellt, weil sie die Behandlung von unspezifischen biomechanischen Funktionsstörungen mit Heilversuchen der Erkrankung selbst verwechselten und weil gesicherte neuroanatomische und neurophysiologische Kenntnisse des Nackenrezeptorenfeldes keinen Eingang in die verschiedenen Fachdisziplinen gefunden haben. So kommt es, dass die Kommission „Manuelle Medizin bei Kindern“ der Neuropädiatriegesellschaft sich die Wirkung der Atlas­therapie „nicht vorstellen“ kann und sie u.a. deswegen ablehnt (32). In dieser Kommission sitzt allerdings trotz ihres Namens kein Manualmediziner. Dieses Dokument ist auch symptomatisch für die Gepflogenheit, der Atlas­therapie Gefahren nachzusagen, die ihr nicht innewohnen. Dies geschieht, indem gerade die risikobehafteten Techniken, die Atlas­therapie anwendende Ärzte strikt vermeiden, ihnen in Unkenntnis aber gutachtend nachgesagt werden.

Der aus Neuropädiatern, Neuroorthopäden, Manualmedizinerinnen und Physiotherapeuten bestehende Arbeitskreis Manuelle Medizin bei Kindern in der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin verabschiedete 1994 Konsensbeschlüsse, in denen die Anwendung der Atlas­therapie als therapeutische Methode bei infantiler Cerebralparese, Säuglingsskoliose, neuromuskulären Erkrankungen, sensor. Integrationsstörungen und idiopathischen, progressiven juvenilen Skoliosen als notwendig erachtet wurde (30).

Literatur zur Stellungnahme (Nummerierung entsprechend der Reihenfolge der Antworten zu Frage 5):

1. H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and A. Arlen. Klinisch stumme Funktionsstörungen der BWS - Lungen­funktionsparameter nach Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. *Orthop.Praxis* (12):772-774, 1990.
2. R. Ammenwerth, A. Götte, and A. Janitzki. Wirkungen manueller Therapien auf das sympathische Nervensystem, Analyse elektrosympathikographischer Messungen während manualtherapeutischer Behandlungen. *Manuelle Medizin* 37:171-185, 1999.
3. W. Klöpfer, H. Lohse-Busch, G. Plato, and G. Weth. Atlas-therapy and the behaviour of the neurotransmitters noradrenalin and adrenalin. 1-5, 2001.

9. Anhang  
9.4. Stellungnahmen  
9.4.2. Stellungnahme Ärztgesellschaft für Atlastherapie und Manuelle Kinderbehandlung, Herr Dr. Lohse-Busch, Bad Krotzingen, 22.11.01; die DG Manuelle Medizin, Herr Prof. Graf-Baumann, Boppard/Teningen, schließt sich dieser Stellungnahme an (Schreiben 03.12.01)
- 

4. J. P. Zenglein, B. Ritt, and A. Arlen. Transcranial doppler sonography and assessment of intracranial arterial blood flow modifications related with atlas therapy. 1-7, 1989.
5. H. Lohse-Busch and V. Janda. The neck receptor field as reflexogenic centre for striped muscles. Therapeutical effects of Arlen's atlas therapy. Anonymous. Anonymous. *Manuskript Vortrag*, 1992.
6. G. Plato and S. Kopp. Kiefergelenk und Schmerzsyndrome. *Manuelle Medizin* 37:143-151, 1999.
7. H. Lohse-Busch, R. Brunner, and J. U. Baumann. Einfluss der Atlastherapie auf kindliche Muskelkontrakturen bei spastischen zerebralen Bewegungsstörungen. In: *Aktuelle Neuropädiatrie*, edited by B. Köhler and R. Keimer, Berlin Heidelberg New York:Springer, 1991, p. 359-360.
8. L. Döderlein and H. Lohse-Busch. Rehabilitation psychomotorisch behinderter Kinder durch Atlastherapie. 1991.
9. H. A. Falkenau. Sprachentwicklungsverzögerung durch Kopfgelenkblockierungen. *Manuelle Medizin* 27:8-10, 1989.
10. K. J. Eiden. Therapy of the atlas compared with traditional manipulation in sacroiliac dysfunction. 2001, p. 404-409.
11. H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and A. Arlen. Schmerzsyndrome der Lenden-Becken-Hüftregion - Behandlung über Reflexe der oberen Halswirbelsäule. *Orthopädische Praxis* 27 (7):412-415, 1991.
12. V. Marks and W. Kemlein. Symptomatik und Diagnostik des Tonusasymmetrie-Syndroms im Säuglingsalter, Ergebnisse nach Behandlung mit Atlasimpulstherapie nach Arlen. *Pädiat.Prax.* 60:243-253, 2001.
13. F. Barth. Thorax wall pain in the man. 1-28, 2001.
14. M. Hülse and M. Hölzl. Vestibulospinale Reaktionen bei der zervikogenen Gleichgewichtsstörung, die zervikogene Unsicherheit. *HNO* 48:295-301, 2000.
15. M. Hölzl and M. Hülse. Die Wirksamkeit manualtherapeutischer Methoden bei der Behandlung der zervikalen Unsicherheit (Abstracts). *HNO Informationen*:108, 2001.
16. K. Mahlstedt, M. Westhofen, and K. König. Zur Therapie funktioneller Kopfgelenksstörungen bei Vestibularisaffektionen. 1-17, 1991.
17. C. F. Claussen, B. Kaute, and D. Schneider. Neurootologische Veränderungen bei HWS-Trauma-Patienten vor und nach Atlastherapie. Anonymous 2001, p. 189-197.
18. M. Hülse. Die funktionelle Dysphonie nach Halswirbeltrauma. *Laryngo-Rhino-Otologie* 70 (11):599-603, 1991.
19. A. Arlen, B. Gehr, and H. Goderfroy. Reversible Veränderungen der Hirnstamm-Potentiale nach manipulativer Atlastherapie bei zerviko-enzephalen Syndromen - Erste Ergebnisse. *Neuroorthopädie* 3:502-514, 1985.
20. H. Lohse-Busch. Atlas therapy and neuromuscular diseases. In: *Back pain- An international review*, edited by K. P. Paterson and L. Burn, Dordrecht, Boston, London:Kluwer, 2001, p. 410-421.
21. W. Coenen. Die sensomotorische Integrationsstörung. *Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern* :37-41, 1995.
22. J. Meißner. Einflußnahme auf das Verhalten progredienter Skoliosen mit manuellen Techniken. *Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern* :45-67, 1995.
23. M. Kraemer, M. Husser, E. Laidebeur, J. Edel-Otte, V. Hauswirth, and V. Brice-Adam. Les adultes andicapes moteurs. *Kinésithérapie scientifique* N:29-38, 1995.
24. J. U. Baumann. Wirkungsnachweis manualmedizinischer Behandlung bei Zerebralpareesen. *Workshop - Manuelle Medizin, Behandlungskonzepte bei Kindern* :21-27, 1995.
25. H. Lohse-Busch, M. Kraemer, and U. Reime. Möglichkeiten der Rehabilitation von zerebralparetisch bedingten Bewegungsstörungen bei Kindern mit den Mitteln der Manuellen Medizin. 9-19, 1995.
26. M. Riedel, R. Falland, B. Sailer-Kramer, and H. Lohse-Busch. Komplexbehandlung mit Manueller Medizin und Physiotherapie bei zerebral bewegungsgestörten Kindern. *Man Med Osteopath Med* 39:72-78, 2001.
27. M. Riedel and H. Lohse-Busch. Manuelle Medizin bei Patienten mit Angelman-Syndrom. *Man Med Osteopath Med* 39:133-136, 2001.
28. M. Hülse. Die zervikogene Hörstörung. *HNO* 42 (10):604-613, 1994.
29. H. Lohse-Busch and M. Kraemer. Atlastherapie nach Arlen - heutiger Stand. *Manuelle Medizin* 32:153-161, 1994.
30. D. H. Lohse-Busch. Zwischenbilanz des Arbeitskreises Manuelle Medizin bei Kindern in der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin. *Manuelle Medizin* 32:193-196, 1994.
31. B. Christ. Formmerkmale, Lagebeziehungen und Entwicklung der oberen HWS. 3-38, 2001.
32. W. Jänig. Mechanismen von Schmerz und Nozizeption der Wirbelsäule. 39-61, 2001.
33. B. Hassenstein. Der Kopfgelenkbereich im Funktionsgefüge der Raumorientierung: systemtheoretische bzw. biokybernetische Gesichtspunkte. 1-17, 2001.

### 9.4.3. Stellungnahme Herr Dr. Lengsfeld, Freiburg, 04.11.01

#### 0. Auf welche Indikation bezieht sich Ihre Stellungnahme?

- Neugeborene, die mit einer gewissen Kopfschiefhaltung zur Welt kommen, die nachfolgend fortbesteht bzw. sich verstärkt.
- Kinder, die in den ersten Lebensmonaten eine Kopfschiefhaltung bei gleichzeitiger Kopfwendung nach der Gegenseite entwickeln, was ohne rechtzeitige, sachgerechte Therapie eine erhebliche Kopfverformung und eine dauerhafte Körperfehlhaltung zur Folge hat.
- Kinder, die eine Ganzkörperskoliose entwickeln
- Kinder, die eine Hüftspreizhemmung und Bewegungseinschränkung in der Hüfte haben, eine Dysplasiesymptomatik vortäuschen bei sonographisch korrektem Hüftbefund.
- Kinder, die als Säuglinge ein dauerhaftes Schmerz- und Schreiverhalten zeigen, was für die Kinder und deren Eltern zu einem oft unerträglichen Dauerstress führt.
- Kinder, die unter Rücken- oder dauerhaften Kopfschmerzen leiden.
- Kinder, die spastisch gelähmt sind oder anderweitig neuromotorisch krank und beeinträchtigt.

#### 1. Anhand welcher diagnostischen Parameter wird die o. g. Erkrankung eindeutig festgelegt und abgegrenzt?

Fehlhaltung ....., mit Kopfseitenneigung nach der einen und Kopfwendung nach der anderen Seite, oft begleitet von einer Wirbelsäulengesamtskoliose (Tonusasymmetrie), oft begleitet von einer Hüftabpreizhemmung bei korrektem Hüftsonobefund = Ileosacralblockade, Gesichtsausdruck, oft gespannt, z. T. schmerzhaft gezeichnet (die Kinder schreien oft insgesamt mehr und bei bestimmten Lagerungen mehr), pathologischer Ausfall der Vojta-Lagereaktionen, vor allem des Vojtareflexes mit Körperseitkipfung, pathologischer Ausfall der Halsstellreaktion.  
Die Röntgenaufnahme der HWS mit Atlasdarstellung, die grundsätzlich vorher durchgeführt wird, zeigt eine Fehlstellung des Atlas (Aufnahmen in der Universitätskinderklinik Freiburg)  
Schreikindsyndrom; Schreikinder ohne für unsereinen erkennbare Fehlhaltung sind durch die Atlasterapie signifikant oft zu befrieden.  
Migräne oder andere Kopfschmerzformen bei älteren Kindern, Myogelosen der Halsmuskulatur.  
Infantile Cerebralparese und andere motorische Störungen.

#### 2. Wie ist der Spontanverlauf bei der o.g. Erkrankung?

Viele Kinder bekommen stärkere Kopfverformungen mit Hinterhauptseitenabflachung, was nur mühselig durch Lagerungsmaßnahmen reduziert oder vermieden werden kann. Es gibt wohl auch Spontanbesserungen, wobei solche Kinder dann oft mit einem Jahr doch eine Kopfschräghaltung haben, was bei dem bewegten Kind und durch Veränderung der Kopf-Körperproportionen nicht mehr so auffällt (!!)

Diesbezüglich lohnt es sich, mal ältere Kinder und Erwachsene daraufhin anzuschauen.

Die meisten nicht Atlas-behandelten Kinder brauchen eine 7-10 Monate dauernde neurophysiologische Gymnastik (Kosten, s. aber auch hier letzter Satz)

3. *Welche prioritären Ziele gelten für die Behandlung der o. g. Erkrankung?*  
Freie Entfaltung der Motorik, bei gutem, nicht schmerz- oder spannungsbeeinträchtigtem Wohlbefinden  
Vermeidung von Körperverformungen  
Befriedung von Kind und Eltern  
Beseitigung von Migräne und Kopfschmerzen  
Bei Spastikern Ermöglichung von Haltungen und Bewegungen, die sie vorher nicht zustande bringen konnten. (Pflegerleichterung, Hinführung zur Selbstständigkeit, z. B. beim Essen)
4. *Welche dieser Ziele sind (ggf. teilweise), in welchem Stadium der o. g. Erkrankung mit der Atlas-Therapie nach Arlen zu erreichen?*  
Mit 1-2 Sitzungen Atlasterapie, gelegentlich auch mal 3, ist das Problem der Fehlhaltung und der Spannungsgeplagtheit behoben.  
HWS bedingte Kopfschmerzen können natürlich häufiger rezidivieren und eine Therapiewiederholung erforderlich machen  
Cerebralpareesen brauchen oft eine begleitende Betreuung im 6-8 Wochenrhythmus (s. auch Ziffer 20 und Anlage)
5. *Mit welcher Diagnostik (z. B. Untersuchungstechniken, Apparaten, Gesundheitskalen) werden die therapeutischen Ergebnisse (Zielgrößen) gemessen?*  
Klinischer Befund: .... positive Veränderung der Fehlhaltung...., der Halsstellreaktion...., der Vojta'schen Lagereaktionen...., das Fehlen der Hüftsperrhemmung (sofort feststellbar), lockeres Verhalten des Kindes...., Meinung der Eltern: „danke, wir haben ein anderes Kind“.  
  
Ich habe schon mehrfach erlebt, dass Säuglinge immer schreien, wenn sie im Autositz sitzen mussten. Diese Kinder sind schreiend zur Therapie gefahren und nach Behandlung fröhlich zurückgekehrt. Schon häufiger konnte ich beim Betreten des Sprechzimmers auf Entfernung am Gesichtsausdruck des Kindes erkennen, dass die Patienten in der Zwischenzeit bei der Atlasterapie waren.
6. *Wie ist die Gültigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität), Genauigkeit und Reproduzierbarkeit dieser Diagnostik belegt?*  
Klinischer Befund: Bei der Tonusasymmetrie und Skoliose im Säuglingsalter gibt es wenige Misserfolge, was sicher auch von der Güte des Therapeuten abhängig ist. Bei guten Therapeuten stellen sich die Misserfolge oft als anderweitige Bewegungsstörungen heraus.
7. *Wie ist die Wirksamkeit einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu anderen (etablierten) Behandlungs-Methoden und/oder im Vergleich zum Spontanverlauf?*  
Seitdem ich die Atlasterapie kenne, wage ich eine Spontanheilung oder einen mehr oder weniger glückenden, aber viel Zeit und Mühe benötigten Gymnastikerfolg nicht mehr abzuwarten.

Cerebralpareesen brauchen oft eine begleitende Betreuung im 6-8 Wochenrhythmus.

8. *Ist die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen alternativ oder additiv anzuwenden?*  
Alternativ!
9. *Werden andere Methoden hierdurch überflüssig?*  
Ja.
10. *Welche Risiken sind mit der Behandlung mittels der Atlas-Therapie nach Arlen verbunden?*  
Ich habe 2-3 x erlebt, dass ein Kind nach einer Atlasterapie mehr geschrien hat und sehr unruhig war, was aber durch einen anderen Therapeuten sofort behoben werden konnte. Mehr Probleme habe ich nie erlebt.
11. *Gibt es verschiedene Varianten der Atlas-Therapie nach Arlen, wie werden sie bezeichnet, worin bestehen die Unterschiede und welches ist als optimal anzusehen?*  
weiß ich nicht
12. *Welches Therapieschema muss in welchem Stadium der o. g. Erkrankung eingehalten werden und die ist dieses belegt?*  
In der Regel Beobachtung des Kindes bis spätestens 3 Monate
13. *Welche Qualifikationen sind vom Anwender zu fordern?*  
Gute Ausbildung, wahrscheinlich auch Talent (palpatorisch)
14. *Welche Methoden stehen zur Behandlung der o.g. Erkrankung grundsätzlich zur Verfügung?*  
s. Ziffer 7
15. *Ist angesichts dieser Behandlungsalternativen die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen erforderlich und wenn ja warum?*  
s. Ziffer 7
16. *Wie hoch die die Prävalenz/Inzidenz der o. g. Erkrankung in Deutschland?*  
In meiner Praxis in 2 Wochen 1-2 Kinder
17. *Wie hoch sind die Kosten der Behandlung eines Patienten mit der Atlas-Therapie nach Arlen? (je Anwendung / je Therapiezyklus / je Kalenderjahr)*  
1. Sitzung DM 186,-, 2. und 3. Sitzung je ca. 125,- DM
18. *Wie sind die Kosten einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu etablierten Methoden?*  
8 Monate x 4 Wochen = 32 x Preis für 1-2 Bobaththerapiesitzungen /Woche
19. *Welche Kosten könnten durch den Einsatz der Atlas-Therapie nach Arlen vermieden werden?*

s. Ziffer 18

*20. Gibt es zusätzliche Aspekte, die in den oben aufgeführten Fragen nicht berücksichtigt wurden?*

Es ist für die Patienten vollkommen unverständlich, warum etwas, was so gut hilft und oft sehr viel Sorgen nimmt, warum das ihnen von den Krankenkassen kostenmäßig vorenthalten wird.

Es ist mir nicht verständlich, warum die Krankenkassen die Kosten nicht übernehmen, denen ich und andere Kollegen in unzähligen, sehr ausführlichen Berichten und Bescheinigungen erwiesen habe, dass und welche Erfolge durch die Atlasterapie erzielt wurden.

Für Rückenschule wird problemlos gezahlt, für Rückenbegradigung nicht!???

Sonderbeispiel:

In der Anlage schicke ich mit 2 Schriftproben eines 8 jähr. Jungen mit einer erheblichen allgemeinen Bewegungs- und Tonusstörung, die seit Geburt neurophysiologisch mit SI behandelt wurde. Das Kind hatte eine solche Hyperästhesie, dass ich nie die Bauchdecken richtig untersuchen und die Mutter den Hals waschen konnte. Jeder diesbezügliche Berührung veranlaßte ihn zu heftigen Abwehrbewegungen. Seine Sprache war ohne mütterliches Dolmetschen auch nicht bei einem Wort verständlich.

1. Schriftprobe im Februar der 2. Klasse Volksschule

2. Schriftprobe im Juni der gleichen Klasse. Die einzige therapeutische Veränderung war die inzwischen 3-4 wöchentlich durchgeführte Atlasterapie. Der Junge war jetzt gut verständlich, Halswaschen und Bauchdeckenuntersuchung waren möglich, ich konnte das Kind ohne mütterliche Hilfe verstehen. Der Junge konnte plötzlich eine Art Purzelbaum machen, woran vorher nicht zu denken war.

Der Junge geht heute in die 8.Klasse Realschule.

Ich ersuche den Ausschuss nachdrücklich, die Atlasterapie als Kassenleistung einzuführen.



#### **9.4.4. BV Deutscher Chirurgen, Herr Dr. Kalbe, Rinteln, 29.11.01**

...

Nach Auffassung des Berufsverband der Deutschen Chirurgen besteht keinerlei Veranlassung, die Atlastherapie nach Arlen in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufzunehmen. Aus dem chirurgischen und unfallchirurgischen Fachgebiet wird der Morbus Sudeck als Indikation beansprucht. Soweit wir dies überblicken, gibt es keine wissenschaftlichen Belege für einen therapeutischen Nutzen dieser Behandlungsmethode bei der beanspruchten Indikation. Auch in Leitlinien der AWMF für die Behandlung des Morbus Sudeck wird diese Methode nicht aufgeführt.

...

#### **9.4.5. DG Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Herr Dr. Holfelder, Frankfurt 06.12.01**

...

Hier liegen keine wissenschaftlich gesicherten Daten vor, die eine gezielte Beantwortung des von Ihnen übersandten Fragenkataloges möglich machen würden. Die im Erläuterungsblatt angegebene Indikation "Dysfunktionelle Anteile von Symptomenkomplexen, die auf therapeutisch beeinflussbaren reversiblen Störungen der muskulären und vegetativen Steuerung beruhen" wird als so unspezifisch angesehen, dass hier schon ein sehr genaues Studiendesign notwendig wäre, um wirklich Therapieerfolge nachweisen zu können. Offensichtlich sind entsprechende Studien nicht durchgeführt worden. In der wohl umfangreichsten Datenbank "PubMed" fanden sich keine diesbezüglichen Literaturstellen.

...

#### **9.4.6. Gesellschaft für Neuropädiatrie, Herr Prof. Korinthenberg, Freiburg, 22.11.01**

...

Eine besondere Form der Manipulation, die Atlastherapie nach Arlen (1985), wird zur Behandlung sensomotorischer Bewegungs- oder Steuerstörungen eingesetzt, die z.B. im Säuglingsalter zu asymmetrischer Körperhaltung oder asymmetrischen Bewegungsabläufen führen und im Vorschul- und Schulalter Haltungsschwäche, Haltungssasymmetrie, Fußfehlstellungen oder Gangstörungen verursachen sollen. Dabei wird unterstellt, dass Körperschemastörungen vorliegen, welche bedingt sind durch die Unfähigkeit Reizwirkungen von den Sinnesorganen richtig zu verarbeiten bzw. wahrzunehmen und sie in gut koordinierte, zielgerichtete Haltungskontrolle und Handlungsabläufe umzusetzen (Coenen 1992, Lohse-Busch et al. 1994). Hierbei werden vor allem Blockierungen im Bereich des 1. und 2. Halswirbels angenommen, die sich auf die gesamte Sensomotorik negativ auswirken sollen.

...

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zumindest kurzfristige Effekte der Manuellen Medizin kasuistisch belegt sind, aber die vorliegenden Studien nicht den methodischen Ansprüchen für einen wissenschaftlichen Wirksamkeitsnachweis genügen. Langfristige, kontrollierte Studien wurden bisher nicht vorgelegt, so dass die Frage der Bedeutung der manuellen Medizin für den Krankheitsverlauf insgesamt offen bleiben muß.

...

Nach den heutigen Stand des Wissens ist es durchaus sinnvoll, therapeutische Techniken der Manuellen Medizin in die Behandlung von zerebralen Bewegungsstörungen einzubeziehen. Die Grenzen der manuellen Therapie müssen aber realistisch gesehen und die Risiken beachtet werden. Inwieweit sie langfristig zu einer Besserung der Symptomatik oder des Krankheitsverlaufes beitragen kann, ist völlig offen und gilt es, in kontrollierten Studien zu überprüfen.

In neuerer Zeit wird die Ansicht vertreten, dass sich Blockierungen im Bereich des 1. und 2. Halswirbels negativ auf die gesamte Sensomotorik auswirken können und sich durch spezielle Manipulationen (z.B. die Atlasterapie nach Arlen) die Gesamtkörperkoordinationen verbessern lassen. Es ist jedoch nicht nachvollziehbar, dass die Beeinflussung peripherer Störungsfelder wesentliche und nachhaltige positive Effekte auf abnorme Bewegungsabläufe oder eine abnorme Körperhaltung erzielen kann. Die behauptete Auswirkung von Blockierungen der Kopfgelenke auf die "gesamte Sensomotorik" ist eine spekulative Annahme, die in einer derart pauschalen Formulierung nicht haltbar ist. Manipulationen im HWS-Bereich zur Behandlung von Symmetriestörungen oder motorischen Koordinationsstörungen sind grundsätzlich nicht zu empfehlen. Allenfalls bei einer Asymmetrie der Körperhaltung im Säuglingsalter ohne Nachweis von abnormen neurologischen Befunden oder pathologischen Befunden im Muskel-Skelettsystem können solche Maßnahmen erwogen werden. Ihre Komplikationsrate ist jedoch unbekannt. Wenn überhaupt, sollten Mobilisationstechniken ohne Impuls eingesetzt werden.

#### **9.4.7. BV Deutscher Neurologen, Herr Prof. Hagenah, Rotenburg, 06.11.01**

...

Die Atlasterapie ist aus Sicht des BDN eine Manualtherapie, obwohl sie ausdrücklich Wert darauf legt, als solche nicht angesehen zu werden. Wie bei jeder Manualtherapie wird auch bei der Atlasterapie neben einem Lokalfaktor ein unspezifischer indirekter Globalreflex ausgelöst, womit gemeint ist, dass durch den Stoß an den Atlasquerfortsatz im Sinne eines schnellen Korrekturimpulses mit der Kuppe des Mittelfingers selbstverständlich eine motorische reflektorische Antwort hervorgerufen wird. Darüber hinaus werden aber auch Schutzreflexe und vegetative Reflexe ausgelöst. Dieses ist im Prinzip der Wirkmodus der Atlasterapie nach Arlen. Dieses Wirkprinzip wird bei der Manualtherapie ubiquitär am Körper angewendet, es wird nur nicht so viel Wert auf die Verbalisierung des unspezifischen indirekten Globalreflexes gelegt, obwohl er in jedem Fall dabei ist.

Eine besondere (EBM) Position, die über die übliche Manualtherapie hinausgeht, ist aus Sicht des BDN für die Atlasterapie nach Arlen nicht notwendig. Lokale, d.h. im Bereich der Kopf-Halsgelenke bestehende Störungen können durch diese Therapie verändert werden, indem der arthromuskuläre Regelkreis des Bewegungsapparates durch die Manualtherapie bzw. Atlasterapie nach Arlen beeinflusst wird. Eine darüber hinausgehende Wirkung bis hin zu Erkrankungen der Multiplen Sklerose, des Sudecks, des Tinnitus, cerebral bedingter Haltungsstörungen oder cerebral bedingter Bewegungsstörungen ist nicht zu erwarten, ebenso wenig auf den Tinnitus. Bezüglich einer Auswirkung auf "Muskeldysbalancen von Säuglingen und Kindern", was immer hierunter verstanden wird, müsste ggf. neuropädiatrisch hinterfragt werden.

...

#### **9.4.8. BV Deutscher Internisten, Frau Zimmermann, Wiesbaden, 29.10.01**

...

da die "Atlasterapie nach Arlen" keine Krankheitsbilder der Inneren Medizin tangiert, können wir Ihnen leider keine Stellungnahme zu diesem Thema zukommen lassen.

...

## 9.5. Richtlinien über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs. 1 SGB V (BUB-Richtlinie)

BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER

### Neufassung der Richtlinien über die Einführung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und über die Überprüfung erbrachter vertragsärztlicher Leistungen

Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen hat in seiner Sitzung am 10. Dezember 1999 beschlossen, die Richtlinien über die Einführung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und über die Überprüfung erbrachter vertragsärztlicher Leistungen gemäß

§ 135 Abs. 1 i. V. m. § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 SGB V sowie die zugehörigen Anlagen in der Fassung vom 1. Oktober 1997 (BAnz. S. 15 232), zuletzt geändert am 10. Dezember 1999 (BAnz. 2000 S. 460), unter gleichzeitiger Neufassung der Überschrift wie folgt neu zu fassen:

### Richtlinien über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs. 1 SGB V (BUB-Richtlinien)

#### 1. Gesetzliche Grundlagen gemäß § 135 Abs. 1 SGB V

Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden dürfen in der vertragsärztlichen Versorgung zulasten der Krankenkassen nur erbracht werden, wenn der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen auf Antrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, einer Kassenärztlichen Vereinigung oder eines Spitzenverbandes der Krankenkassen in Richtlinien nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 Empfehlungen abgegeben hat über

1. die Anerkennung des diagnostischen und therapeutischen Nutzens der neuen Methode sowie deren medizinische Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit – auch im Vergleich zu bereits zulasten der Krankenkassen erbrachten Methoden – nach dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse in der jeweiligen Therapierichtung

2. die notwendige Qualifikation der Ärzte, die apparativen Anforderungen sowie Anforderungen an Maßnahmen der Qualitätssicherung, um eine sachgerechte Anwendung der Methode zu sichern, und

3. die erforderlichen Aufzeichnungen über die ärztliche Behandlung.

Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen überprüft die zulasten der Krankenkassen erbrachten vertragsärztlichen Leistungen daraufhin, ob sie den Kriterien nach Abs. 1 Nr. 1 entsprechen. Falls die Überprüfung ergibt, dass diese Kriterien nicht erfüllt werden, dürfen die Leistungen nicht mehr als vertragsärztliche Leistungen zulasten der Krankenkassen erbracht werden.

#### 2. Voraussetzungen für die Überprüfung neuer Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden

2.1 Als „neue“ Untersuchungs- und Behandlungsmethoden können nur Leistungen gelten, die

– noch nicht als abrechnungsfähige ärztliche Leistungen im Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) enthalten sind oder die

– als ärztliche Leistungen im EBM aufgeführt sind, deren Indikationen aber wesentliche Änderungen oder Erweiterungen erfahren.

Bestehen Zweifel, ob es sich um eine „neue“ Methode im Sinne der vorangehenden Definition handelt, so ist eine Stellungnahme des Bewertungsausschusses gemäß § 87 SGB V einzuholen.

2.2 Die Überprüfung einer neuen Untersuchungs- oder Behandlungsmethode erfolgt gemäß § 135 Abs. 1 Satz 1 SGB V auf Antrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, einer Kassenärztlichen Vereinigung oder eines Spitzenverbandes der Krankenkassen im hierzu durch den Bundesausschuss beauftragten Arbeitsausschuss. Dabei muss die zu prüfende Methode im Antrag in ihrer Art und bezüglich ihrer Indikation klar beschrieben sein.

2.3 Anträge sind schriftlich zu begründen. Mit der Begründung sind Angaben

– zum Nutzen der neuen Methode  
– zur medizinischen Notwendigkeit  
– und zur Wirtschaftlichkeit auch im Vergleich zu bereits erbrachten Methoden

zu unterbreiten und mit Unterlagen gemäß 7.1, 7.2 und 7.3 durch den Antragsteller zu belegen.

2.4 Der Antrag soll darüber hinaus Angaben zu den in 4.1 dieser Richtlinie aufgeführten Kriterien enthalten, um den beauftragten Arbeitsausschuss in die Lage zu versetzen, eine Entscheidung über die Prioritäten vorzunehmen.

#### 3. Voraussetzungen für die Überprüfung erbrachter vertragsärztlicher Leistungen

3.1 Als „erbrachte vertragsärztliche Leistungen“ im Sinne des § 135 Abs. 1 Satz 2 SGB V gelten Methoden und zugrunde liegende Indikationen, die im EBM enthalten sind. In Zweifelsfällen ist eine Stellungnahme des Bewertungsausschusses nach § 87 SGB V einzuholen.

3.2 Die Überprüfung erbrachter vertragsärztlicher Leistungen erfolgt auf Initiative eines der Mitglieder des Bundesausschusses im hierzu beauftragten Arbeitsausschuss. Dabei bezieht sich die Überprüfung auf konkrete Methoden und definierte Indikationen, auch wenn diese im EBM Bestandteil komplexer Leistungsbeschreibungen sind.

3.3 Zur Überprüfung einer bereits erbrachten, bestimmten diagnostischen oder therapeutischen Methode ist durch die veranlassende Krankenkassen- oder Ärzteseite im hierzu beauftragten Arbeitsausschuss schriftlich darzulegen und durch geeignete Unterlagen zu belegen, welche schwerwiegenden, begründeten Hinweise dafür vorliegen, dass die betreffende Methode in der vertragsärztlichen Versorgung nicht oder nur teilweise den gesetzlichen Kriterien hinsichtlich des „Nutzens“, der „medizinischen Notwendigkeit“ oder „Wirtschaftlichkeit“ entspricht.

#### 4. Prioritätenfestlegung

4.1 Der vom Bundesausschuss beauftragte Arbeitsausschuss legt unter Berücksichtigung der Relevanz der Methode bei der Diagnostik oder Behandlung bestimmter Erkrankungen, den mit der Anwendung verbundenen Risiken und unter Berücksichtigung voraussichtlicher wirtschaftlicher Auswirkungen fest, welche zur Beratung anstehenden Methoden vorrangig überprüft werden.

4.2 Der Arbeitsausschuss kann die Beratung einer Methode ablehnen, wenn keine aussagefähigen Beurteilungsunterlagen gemäß den Nummern 7.1, 7.2 und 7.3 vorliegen.

4.3 Die erneute Beratung einer abgelehnten oder anerkannten Methode er-

BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER

folgt nach denselben Grundsätzen (Antrag, Unterlagen, Prioritätenfestlegung, Veröffentlichung).

#### 5. Vorankündigung der Überprüfung, Einholung von Stellungnahmen

Der vom Bundesausschuss beauftragte Arbeitsausschuss veröffentlicht im Bundesanzeiger und im Deutschen Ärzteblatt diejenigen neuen oder bereits erbrachten vertragsärztlichen Methoden, die aktuell zur Überprüfung gemäß § 135 Abs. 1 SGB V anstehen. Dabei wird Sachverständigen der medizinischen Wissenschaft und Praxis, Dachverbänden von Ärztesellschaften und ggf. – auf Anforderung des Arbeitsausschusses – Spitzenorganisationen von Herstellern von Medizinprodukten und -geräten Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Der Arbeitsausschuss kann Sachverständige hinzuziehen. Für die Stellungnahmen ist der Fragebogen des Arbeitsausschusses zugrunde zu legen. Zur Abgabe der Stellungnahmen ist durch den Arbeitsausschuss eine angemessene Frist zu setzen, die einen Monat nicht unterschreiten soll. Innerhalb der vorgegebenen Frist sind alle relevanten Unterlagen einzureichen, die geeignet sind, um den „Nutzen“, die „medizinische Notwendigkeit“ und die „Wirtschaftlichkeit“ der betreffenden Methoden nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu belegen.

Die Stellungnahmen haben die in Nummer 2.3 dieser Richtlinie niedergelegten Kriterien zu beachten.

#### 6. Verfahren der Überprüfung

6.1 Der vom Bundesausschuss hierzu beauftragte Arbeitsausschuss stützt sich bei der Überprüfung auf die Darlegungen gemäß Nummer 2.3 beziehungsweise Nummer 3.3 sowie auf die Unterlagen zu den Nummern 7.1 bis 7.3 des Antragstellers oder der veranlassenden Seite im Bundesausschuss, sowie auf die mit den Stellungnahmen zu den Nummern 7.1 bis 7.3 eingegangenen Unterlagen.

In die Überprüfung können insbesondere auch die Ergebnisse eigener Recherchen des Bundesausschusses, wie zum Beispiel umfassende medizinische Verfahrensbewertungen (HTA-Berichte), systematische Übersichtsarbeiten (Reviews), einzelne klinische Studien, evidenzbasierte Leitlinien, Auswertungen medizinischer Datenbanken sowie vom Bundesausschuss zusätzlich eingeholte Gutachten einbezogen werden.

6.2 Die Überprüfung auf Erfüllung der gesetzlichen Kriterien des „Nutzens“,

der „medizinischen Notwendigkeit“ und der „Wirtschaftlichkeit“ erfolgt einzeln in der Reihenfolge nach den Nummern 7.1 bis 7.3. Die Unterlagen zur jeweiligen Methode werden hinsichtlich ihrer Qualität beurteilt, in Anlehnung an internationale Evidenzkriterien den Evidenzstufen gemäß den Nummern 8.1 und 8.2 zugeordnet und in den Bewertungsprozess des Ausschusses einbezogen.

Unter Abwägung aller vorliegenden Unterlagen gibt der Arbeitsausschuss eine zusammenfassende Beurteilung der betreffenden Methode als Beschlussempfehlung an den Bundesausschuss.

6.3 Die Anerkennung einer Methode als vertragsärztliche Leistung setzt voraus, dass die in § 135 Abs. 1 Nr. 1 SGB V vorgegebenen Kriterien vom Ausschuss als erfüllt angesehen werden. Der Abschluss einer Methode erfolgt, wenn eines oder mehrere der o. g. Kriterien nicht erfüllt sind.

6.4 Besondere Anforderungen werden an den Nachweis des Nutzens entsprechend dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse gestellt: Danach ist der Nutzen einer Methode in der Regel durch mindestens eine Studie der Evidenzklasse I zu belegen. Liegen bei der Überprüfung einer Methode Studien dieser Evidenzklasse nicht vor, so entscheidet der Ausschuss aufgrund der Unterlagen der bestvorliegenden Evidenz.

6.5 Auf Vorschlag des Arbeitsausschusses kann der Bundesausschuss in geeigneten Fällen Beratungen über eine Methode für längstens drei Jahre aussetzen, wenn aussagekräftige Unterlagen entsprechend den Kriterien in den Nummern 7.1. bis 7.3 nicht vorliegen, diese aber im Rahmen einer gezielten wissenschaftlichen Bewertung insbesondere auch durch ein Modellverfahren i. S. der §§ 63–65 SGB V in einem vertretbaren Zeitraum beschafft werden können. Der Bundesausschuss kann zur näheren Ausgestaltung des Modellvorhabens Vorgaben beschließen, insbesondere zur konkreten Fragestellung, zur Dauer und zum örtlichen und personellen Anwendungsbereich. Weicht das Modellvorhaben von den Vorgaben ab, so kann der Bundesausschuss die Aussetzung aufheben und nach der aktuellen Beweislage über die Methode entscheiden.

#### 7. Kriterien

7.1 Die Überprüfung des „Nutzens“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis folgender Unterlagen:

- Studien zum Nachweis der Wirksamkeit bei den beanspruchten Indikationen

- Nachweis der therapeutischen Konsequenz einer diagnostischen Methode
- Abwägung des Nutzens gegen die Risiken

- Bewertung der erwünschten und unerwünschten Folgen („outcomes“)
- Nutzen im Vergleich zu anderen Methoden gleicher Zielsetzung

7.2 Die Überprüfung der „medizinischen Notwendigkeit“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis von Unterlagen:

- zur Relevanz der medizinischen Problematik
- zur Häufigkeit der zu behandelnden Erkrankung
- zum Spontanverlauf der Erkrankung
- zu diagnostischen oder therapeutischen Alternativen

7.3 Die Überprüfung der „Wirtschaftlichkeit“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis von Unterlagen zur:

- Kostenschätzung zur Anwendung beim einzelnen Patienten
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Bezug auf den einzelnen Patienten
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Bezug auf die Gesamtheit der Versicherten, auch Folgekosten-Abschätzung
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Vergleich zu anderen Methoden

#### 8. Bewertung der Unterlagen

8.1 Der Ausschuss ordnet die Unterlagen zu therapeutischen Methoden nach folgenden Evidenzstufen

I: Evidenz aufgrund wenigstens einer randomisierten, kontrollierten Studie, durchgeführt und veröffentlicht nach international anerkannten Standards (zum Beispiel: „Gute klinische Praxis“ [GCP], Consort)

II a: Evidenz aufgrund anderer prospektiver Interventionsstudien

II b: Evidenz aufgrund von Kohorten- oder Fallkontroll-Studien, vorzugsweise aus mehr als einer Studiengruppe

II c: Evidenz aufgrund von zeitlichen oder räumlichen Vergleichen mit beziehungsweise ohne die zu untersuchenden Interventionen

III: Meinungen anerkannter Experten, Assoziationsbeobachtungen, pathophysiologische Überlegungen oder deskriptive Darstellungen; Berichte von Expertengremien; Konsensuskonferenzen; Einzelfallberichte

8.2 Der Ausschuss ordnet die Unterlagen zu diagnostischen Methoden nach folgenden Evidenzstufen

I: Evidenz aufgrund wenigstens einer randomisierten, kontrollierten Studie,

BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER

folgt nach denselben Grundsätzen (Antrag, Unterlagen, Prioritätenfestlegung, Veröffentlichung).

#### 5. Vorankündigung der Überprüfung, Einholung von Stellungnahmen

Der vom Bundesausschuss beauftragte Arbeitsausschuss veröffentlicht im Bundesanzeiger und im Deutschen Ärzteblatt diejenigen neuen oder bereits erbrachten vertragsärztlichen Methoden, die aktuell zur Überprüfung gemäß § 135 Abs. 1 SGB V anstehen. Dabei wird Sachverständigen der medizinischen Wissenschaft und Praxis, Dachverbänden von Ärztesellschaften und ggf. – auf Anforderung des Arbeitsausschusses – Spitzenorganisationen von Herstellern von Medizinprodukten und -geräten Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Der Arbeitsausschuss kann Sachverständige hinzuziehen. Für die Stellungnahmen ist der Fragebogen des Arbeitsausschusses zugrunde zu legen. Zur Abgabe der Stellungnahmen ist durch den Arbeitsausschuss eine angemessene Frist zu setzen, die einen Monat nicht unterschreiten soll. Innerhalb der vorgegebenen Frist sind alle relevanten Unterlagen einzureichen, die geeignet sind, um den „Nutzen“, die „medizinische Notwendigkeit“ und die „Wirtschaftlichkeit“ der betreffenden Methoden nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu belegen.

Die Stellungnahmen haben die in Nummer 2.3 dieser Richtlinie niedergelegten Kriterien zu beachten.

#### 6. Verfahren der Überprüfung

6.1 Der vom Bundesausschuss hierzu beauftragte Arbeitsausschuss stützt sich bei der Überprüfung auf die Darlegungen gemäß Nummer 2.3 beziehungsweise Nummer 3.3 sowie auf die Unterlagen zu den Nummern 7.1 bis 7.3 des Antragstellers oder der veranlassenden Seite im Bundesausschuss, sowie auf die mit den Stellungnahmen zu den Nummern 7.1 bis 7.3 eingegangenen Unterlagen.

In die Überprüfung können insbesondere auch die Ergebnisse eigener Recherchen des Bundesausschusses, wie zum Beispiel umfassende medizinische Verfahrensbewertungen (HTA-Berichte), systematische Übersichtsarbeiten (Reviews), einzelne klinische Studien, evidenzbasierte Leitlinien, Auswertungen medizinischer Datenbanken sowie vom Bundesausschuss zusätzlich eingeholte Gutachten einbezogen werden.

6.2 Die Überprüfung auf Erfüllung der gesetzlichen Kriterien des „Nutzens“,

der „medizinischen Notwendigkeit“ und der „Wirtschaftlichkeit“ erfolgt einzeln in der Reihenfolge nach den Nummern 7.1 bis 7.3. Die Unterlagen zur jeweiligen Methode werden hinsichtlich ihrer Qualität beurteilt, in Anlehnung an internationale Evidenzkriterien den Evidenzstufen gemäß den Nummern 8.1 und 8.2 zugeordnet und in den Bewertungsprozess des Ausschusses einbezogen.

Unter Abwägung aller vorliegenden Unterlagen gibt der Arbeitsausschuss eine zusammenfassende Beurteilung der betreffenden Methode als Beschlussempfehlung an den Bundesausschuss.

6.3 Die Anerkennung einer Methode als vertragsärztliche Leistung setzt voraus, dass die in § 135 Abs. 1 Nr. 1 SGB V vorgegebenen Kriterien vom Ausschuss als erfüllt angesehen werden. Der Abschluss einer Methode erfolgt, wenn eines oder mehrere der o. g. Kriterien nicht erfüllt sind.

6.4 Besondere Anforderungen werden an den Nachweis des Nutzens entsprechend dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse gestellt: Danach ist der Nutzen einer Methode in der Regel durch mindestens eine Studie der Evidenzklasse I zu belegen. Liegen bei der Überprüfung einer Methode Studien dieser Evidenzklasse nicht vor, so entscheidet der Ausschuss aufgrund der Unterlagen der bestvorliegenden Evidenz.

6.5 Auf Vorschlag des Arbeitsausschusses kann der Bundesausschuss in geeigneten Fällen Beratungen über eine Methode für längstens drei Jahre aussetzen, wenn aussagekräftige Unterlagen entsprechend den Kriterien in den Nummern 7.1. bis 7.3 nicht vorliegen, diese aber im Rahmen einer gezielten wissenschaftlichen Bewertung insbesondere auch durch ein Modellverfahren i. S. der §§ 63–65 SGB V in einem vertretbaren Zeitraum beschafft werden können. Der Bundesausschuss kann zur näheren Ausgestaltung des Modellvorhabens Vorgaben beschließen, insbesondere zur konkreten Fragestellung, zur Dauer und zum örtlichen und personellen Anwendungsbereich. Weicht das Modellvorhaben von den Vorgaben ab, so kann der Bundesausschuss die Aussetzung aufheben und nach der aktuellen Beweislage über die Methode entscheiden.

#### 7. Kriterien

7.1 Die Überprüfung des „Nutzens“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis folgender Unterlagen:

- Studien zum Nachweis der Wirksamkeit bei den beanspruchten Indikationen

- Nachweis der therapeutischen Konsequenz einer diagnostischen Methode
- Abwägung des Nutzens gegen die Risiken

- Bewertung der erwünschten und unerwünschten Folgen („outcomes“)
- Nutzen im Vergleich zu anderen Methoden gleicher Zielsetzung

7.2 Die Überprüfung der „medizinischen Notwendigkeit“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis von Unterlagen:

- zur Relevanz der medizinischen Problematik
- zur Häufigkeit der zu behandelnden Erkrankung
- zum Spontanverlauf der Erkrankung
- zu diagnostischen oder therapeutischen Alternativen

7.3 Die Überprüfung der „Wirtschaftlichkeit“ einer Methode erfolgt insbesondere auf der Basis von Unterlagen zur:

- Kostenschätzung zur Anwendung beim einzelnen Patienten
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Bezug auf den einzelnen Patienten
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Bezug auf die Gesamtheit der Versicherten, auch Folgekosten-Abschätzung
- Kosten-Nutzen-Abwägung im Vergleich zu anderen Methoden

#### 8. Bewertung der Unterlagen

8.1 Der Ausschuss ordnet die Unterlagen zu therapeutischen Methoden nach folgenden Evidenzstufen

I: Evidenz aufgrund wenigstens einer randomisierten, kontrollierten Studie, durchgeführt und veröffentlicht nach international anerkannten Standards (zum Beispiel: „Gute klinische Praxis“ [GCP], Consort)

II a: Evidenz aufgrund anderer prospektiver Interventionsstudien

II b: Evidenz aufgrund von Kohorten- oder Fallkontroll-Studien, vorzugsweise aus mehr als einer Studiengruppe

II c: Evidenz aufgrund von zeitlichen oder räumlichen Vergleichen mit beziehungsweise ohne die zu untersuchenden Interventionen

III: Meinungen anerkannter Experten, Assoziationsbeobachtungen, pathophysiologische Überlegungen oder deskriptive Darstellungen; Berichte von Expertengremien; Konsensuskonferenzen; Einzelfallberichte

8.2 Der Ausschuss ordnet die Unterlagen zu diagnostischen Methoden nach folgenden Evidenzstufen

I: Evidenz aufgrund wenigstens einer randomisierten, kontrollierten Studie,

**BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER**

durchgeführt und veröffentlicht gemäß international anerkannten Standards (z. B.: „Gute klinische Praxis“ [GCP], Consort)<sup>1</sup>

II a: Evidenz aufgrund prospektiver Diagnose-Studien mit validierten Zielgrößen (so genannten Goldstandards), die unter klinischen Routine-Bedingungen durchgeführt wurden und in denen Berechnungen von Sensitivität, Spezifität und prädiktiven Werten vorgenommen wurden

II b: Evidenz aufgrund von Studien an Populationen, deren Krankheitsstatus anhand validierter Zielgrößen (so genannten Goldstandards) bei Studienbeginn feststeht, und aus denen sich zumindest Angaben zur Sensitivität und Spezifität ergeben

II c: Evidenz aufgrund von Studien an Populationen, deren Krankheitsstatus anhand einer nicht validierten diagnostischen Referenzgröße bei Studienbeginn feststeht, und aus denen sich zumindest Angaben zur Sensitivität und Spezifität ergeben

III: Meinungen anerkannter Experten, Assoziationsbeobachtungen, pathophysiologische Überlegungen oder deskriptive Darstellungen; Berichte von Expertenkomitees; Konsensuskonferenzen; Einzelfallberichte.

**9. Empfehlungen zur Qualitätssicherung**

Zu neuen Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden, die nach Auffassung des Bundesausschusses die gesetzlichen Kriterien erfüllen, werden zugleich mit der Anerkennung Empfehlungen abgegeben über die notwendige Qualifikation der Ärzte, die apparativen Anforderungen sowie Anforderungen an Maßnahmen der Qualitätssicherung, um eine sachgerechte Anwendung der Methode zu sichern, und über die erforderlichen Aufzeichnungen über die ärztliche Behandlung.

Dabei folgt der Bundesausschuss dem Aufbau und der inhaltlichen Gestaltung der Vereinbarungen der Partner der Bundesmantelverträge nach § 135 Abs. 2 SGB V, die ihrerseits daraufhin die entsprechenden verbindlichen Vereinbarungen zur Qualitätssicherung treffen können.

<sup>1</sup> In dieser Studie wird ein therapeutisches Konzept in einem der Studienarme durch die zu evaluierende Diagnostik induziert bzw. modifiziert, während in einem anderen Studienarm zu diesem Zwecke die bisher etablierte Diagnostik angewendet wird. Der klinische Erfolg in den Studienarmen muss anhand prospektiv festgelegter Zielgrößen verglichen werden.

**10. Dokumentation**

Zur Überprüfung einer Methode wird zusammenfassend intern dokumentiert:

- der Antrag bzw. die Initiative zur Überprüfung und die Begründung
- die der Beschlussempfehlung zugrunde liegenden Unterlagen und ihre Bewertung
- Beschlussempfehlung und Begründung
- gegebenenfalls Empfehlungen zur Qualitätssicherung

**11. Ergebnisse der Überprüfungen, Veröffentlichung**

Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen veröffentlicht die Ergebnisse der Überprüfungen gemäß § 135 Abs.1 SGB V als Beschlüsse in folgenden Anlagen:

- Anlage A: Anerkannte Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden
- Anlage B: Methoden, die nicht als vertragsärztliche Leistungen zulasten der Krankenkassen erbracht werden dürfen

**Anlage A: Anerkannte Untersuchungs- oder Behandlungsmethoden**

1. Ambulante Durchführung der LDL-Elimination als extrakorporales Hämotherapieverfahren
2. Substitutionsgestützte Behandlung Opiatabhängiger
3. Diagnostik und Therapie der Schlafapnoe
4. Stoßwellenlithotripsie bei Harnsteinen
5. Bestimmung der otoakustischen Emissionen
6. Viruslastbestimmung bei HIV-Infizierten
7. Osteodensitometrie bei Patienten, die eine Fraktur ohne adäquates Trauma erlitten haben und bei denen gleichzeitig aufgrund anderer anamnestischer und klinischer Befunde ein begründeter Verdacht auf eine Osteoporose besteht

**Anlage B: Methoden, die nicht als vertragsärztliche Leistungen zulasten der Krankenkassen erbracht werden dürfen**

1. Elektro-Akupunktur nach Voll\*
2. „Heidelberger Kapsel“ (Säurewertmessung im Magen durch Anwendung der Endoradiosonde)\*
3. Intravasale Insufflation bzw. andere parenterale Infiltration von Sauerstoff und anderen Gasen\*
4. Oxyontherapie (Behandlung mit ionisiertem Sauerstoff-/Ozongemisch)\*
5. Behandlung mit niederenergetischem Laser (Soft- und Mid-Power-Laser)\*

6. Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie nach von Ardenne\*
7. Immuno-augmentative Therapie\*
8. Lymphozytäre Autovaccine-Therapie bei HIV-Patienten\*
9. Magnetfeldtherapie ohne Verwendung implantierter Spulen\*
10. Autohomologe Immuntherapie nach Kief\*
11. Haifa-Therapie\*
12. Doman-Delacato bzw. BIBIC-Therapie\*
13. Verfahren der refraktiven Augen-chirurgie\*
14. Hyperthermiebehandlung der Prostata\*
15. Transurethrale Laseranwendung zur Behandlung der Prostata\*
16. Hyperbare Sauerstofftherapie\*
17. Bioresonanzdiagnostik, Bioresonanztherapie, Mora-Therapie und vergleichbare Verfahren\*
18. Autologe Target Cytokine-Behandlung nach Klehr (ATC)\*
19. Kombinierte Balneo-Phototherapie (zum Beispiel Psorimed/Psorisal, zum Beispiel Tomesa)\*\*
20. Thermotherapie der Prostata (z. B. transurethrale Mikrowellentherapie der Prostata, TUMT)\*\*
21. Hoch dosierte, selektive UVA1-Bestrahlung\*\*
22. Colon-Hydro-Therapie und ihre Modifikationen
23. Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT) bei orthopädischen, chirurgischen und schmerztherapeutischen Indikationen
24. Pulsierende Signaltherapie (PST)
25. Niedrigdosierter, gepulster Ultraschall
26. Neurotopische Therapie nach Desnizza und ähnliche Therapien mit Kochsalzlösungsinjektionen
27. Balneophototherapie (Nicht-synchrone Photosoletherapie, Bade-PUVA)

**In-Kraft-Treten**

Die Richtlinien treten am Tage nach der Bekanntmachung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 10. Dezember 1999

Bundesausschuss der Ärzte  
und Krankenkassen

Der Vorsitzende  
J u n g

\* bisher Anlage 2 (nicht anerkannte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden) der NUB-Richtlinien

\*\* bisher Anlage 3 (nicht anerkannte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, da keine für die Beurteilung ausreichenden Unterlagen vorgelegt wurden) der NUB-Richtlinien

## 9.6. Beratungsantrag und Begründung (ohne Anlagen)

<b>KVHB</b>	Arbeitsausschuß Ärztliche Behandlung Geschäftsführung		<b>Kassenärztliche Vereinigung Bremen</b> Körperschaft des öffentlichen Rechts
	Eingang	12.03.01	
	Nr.	A10	
	Brief/Fax	Tel. z.K. <i>ll</i>	

Kassenärztliche Vereinigung Bremen, Postfach 10 43 29, 28043 Bremen

An den  
 Bundesausschuß  
 der Ärzte und Krankenkassen  
 Arbeitsausschuß Ärztliche Behandlung  
 Herbert-Lewin-Straße  
 50931 Köln

Bundesausschuß der Ärzte und Krankenkassen	
Eing.	09. MRZ. 2001 <i>ha</i>
Original an:	<i>Dr. Stratmann</i>
Kopie an:	Vorsitzender

**Ihr Ansprechpartner: Klaus Stratmann**  
 Telefon-Durchwahl: (0421) 34 04-111  
 Telefax: (0421) 34 04-108  
 Email: k.stratmann@kvhb.de  
 Internet: http://www.kvhb.de  
 Unser Zeichen: GF/Lm/01-0078  
 Ihr Schreiben/Zeichen:  
 Datum: 07.03.01

### Antrag auf Überprüfung der Atlasterapie nach Arlen gem. § 135 Abs. 1 SGB V

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit beantragt die KV Bremen eine Überprüfung der Atlasterapie nach Arlen gem. § 135 Abs. 1 SGB V.

Diese Behandlungsmethode ist seit Jahren durch Beschluss des Heil- und Hilfsmittelausschusses nicht als Heilmittel verordnungsfähig. Es wird jedoch ebenfalls seit längerem von Anbietern dieser Methode behauptet, es handele sich um eine vorzugsweise ärztlich durchzuführende Therapie, deren Nutzen und therapeutische Erfolge insbesondere bei Haltungstörungen, cerebralen Bewegungsstörungen und Muskel-Dysbalancen bei Säuglingen und Kindern belegt sei. Da diese Therapie nach Auskunft der Geschäftsführung des für den EBM zuständigen Bewertungsausschusses nicht nach einer EBM-Position abgerechnet werden kann, soll durch den Bundesausschuß geprüft werden, ob Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser Therapie belegt sind und damit eine Anerkennung für die Vertragsärztlichen Versorgung erfolgen kann.

#### Zur Methode:

Im Bereich der Kopfgelenke auf Höhe der Zervikalwirbel C1-C3 findet sich nach Auffassung der Atlasterapeuten eine hochsensible, mit überdurchschnittlich vielen Rezeptoren ausgestattete Region, die durch die Nachbarschaft zum Ganglion zervikale superior Einfluß auf andere „Metamere“, Körperbereiche hat. Für die Atlasterapeuten hat die Zervikalregion in Höhe C1-C3 die Rolle eines Sinnesorganes, das durch Verschaltungen mit anderen Körperbereichen in Verbindung steht.

Durch eine „subtile“ Palpation der Atlasfortsätze und die Beurteilung von Röntgenbildern (Aufnahmen in Neutralposition, Ante- und Retroflexion) werden Stellungsvarianten des Atlas diagnostiziert. Solche Varianten haben per se noch keinen Krankheitswert, liefern jedoch dem Atlasterapeuten Hinweise, in welcher Richtung ein sog. Korrekturimpuls erfolgen soll.

Kassenärztliche Vereinigung Bremen  
 Schwachhauser Heerstr. 26/28, 28209 Bremen  
 Postfach 10 43 29, 28043 Bremen

Dienstzeiten  
 Mo-Do 8 - 16 Uhr  
 Fr 8 - 14 Uhr

Bankverbindung  
 Deutsche Apotheker- und Ärztebank  
 (BLZ 290 906 05) Kto.-Nr. 000 2224 666



Der Korrekturimpuls wird mit der Kuppe des Mittelfingers auf den Atlasquerfortsatz in die Gegenrichtung der ermittelten Stellungsvariation ausgelöst. Der Impuls dauert in der Regel 10-15 ms und dient nicht der (chirotherapeutischen) Korrektur der Atlasstellung, sondern dient einer Tonusnormalisierung. Nach einem Probeimpuls werden 1-5 Impulse benötigt. Der benötigte Kraftaufwand wird in einer Stärke gewählt, dass es nicht zu Abwehrspannungen kommen kann. Es wird keine deblockierende Wirkung auf ein Wirbelsäulensegment ausgeübt.

#### Indikationen:

Im Mittelpunkt der Behandlung durch die Atlastherapie stehen solche „dysfunktionellen Anteile von Symptomenkomplexen [behandelt werden], die auf therapeutisch beeinflussbaren, reversiblen Störungen der muskulären und vegetativen Tonussteuerung beruhen“. Hierunter fallen insbesondere Haltungsstörungen, zerebrale Bewegungsstörungen und Muskeldysbalancen von Säuglingen und Kindern.

Darüber hinaus wird die Atlastherapie nach Arlen auch bei Indikationen wie Tinnitus, M.Sudeck, Multipler Sklerose und anderen, oft nur schlecht zu beeinflussenden, chronischen Krankheitsbildern angewendet.

#### Nutzen und medizinische Notwendigkeit:

Atlastherapeuten geben an, dass der Korrekturimpuls „unspezifisch, indirekt und global“ wirkt und damit zur Beseitigung von Dysbalancen der quergestreiften Muskulatur über das Nackenrezeptorfeld und zur Normalisierung des Sympathikotonus beiträgt. Damit soll durch eine entspannende Wirkung der Zustand des Patienten so weit verbessert werden, dass entweder schon eine deutliche Besserung eintritt oder aber der Patient anderen Behandlungsoptionen zugeführt werden kann.

Wirksamkeitsstudien wurden noch nicht durchgeführt, die Anwender geben an, dass die Therapie sich als eines der Hauptbehandlungskonzepte bei der Behandlung bewegungsgestörter Kinder erwiesen habe. Da die Atlastherapie häufig kombiniert und selten ausschließlich angewendet wird, lassen sich mögliche therapeutische Verbesserungen nur schwer ursächlich auf die Atlastherapie begrenzen. Die medizinische Behandlungsbedürftigkeit der für die Atlastherapie vorgeschlagenen Indikationen ist unstrittig, zu überprüfen ist, ob die Behandlungsnotwendigkeit für die Atlastherapie gegeben ist.

#### Wirtschaftlichkeit:

Über die Verbreitung der Methode liegen nur unvollständige Informationen vor, die Kosten werden nach GOÄ mit 40.-DM pro Behandlung angegeben. Zusätzlich ist die Anfertigung von Atlas-Zielaufnahmen erforderlich.

Gezielte Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wurden noch nicht durchgeführt, überschlägige Schätzungen der Anwender sehen ein Einsparpotential durch eventuelle Vermeidung von teuren Therapiealternativen.

Angaben zur Priorisierung:

Sozialgerichte und Medizinische Dienste sind wiederholt mit der Atlasterapie nach Arlen befasst. Da die Therapie überwiegend als ärztliche Leistung durchgeführt und häufig von Patienten oder deren Eltern zur Kostenerstattung eingereicht wird, sieht die Kassenärztliche Vereinigung Bremen die Beratungsnotwendigkeit des Themas durch den Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“ als gegeben an.

Eine Übersicht über die relevante Literatur und Stellungnahmen wurden in der letzten Sitzung des Arbeitsausschusses Ärztliche Behandlung am 22.02.2001 verteilt und diskutiert, auf diese wird Bezug genommen. Auf eine erneute Beifügung wird deswegen verzichtet.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Jürgen Grote  
Vorsitzender der KV Bremen

## 9.7. Veröffentlichung der Ankündigung der Beratung im Deutschen Ärzteblatt

### BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER

nannten zweiten Generation seit langem die Frage gestellt, ob nicht weiterer Handlungsbedarf für die zuständigen Behörden bzw. Institutionen geboten ist. Entsprechende mögliche Maßnahmen können sich im Hinblick auf eine effektive europäische Pharmakovigilanz dann allerdings nicht nur auf die deutsche Bundesoberbehörde beschränken, sondern müssen auf EU-Ebene (beispielsweise EMEA, CPMP) stattfinden und anschließend national umgesetzt werden. – In diesem Kontext begrüßt die AkdÄ die kürzlich bekannt gemachte ausführliche Bewertung des differenziellen thromboembolischen Risikos der verschiedenen kombinierten oralen Kontrazeptiva durch die europäische Behörde. Der ausführliche deutsche Text einschließlich einer Information für Anwenderinnen ist auf der Homepage der AkdÄ unter <http://www.akdae.de> abrufbar.

Bitte teilen Sie der AkdÄ alle beobachteten Nebenwirkungen (auch Verdachtsfälle) mit. Sie können dafür den in regelmäßigen Abständen im Deutschen Ärzteblatt auf der vorletzten Umschlagseite abgedruckten Berichtsbogen verwenden oder diesen unter der AkdÄ-Internetpräsenz <http://www.akdae.de> abrufen.

#### Referenz

1. Kemmeren JM, Algra A, Grobbee DE: Third generation oral contraceptives and risk of venous thrombosis: meta-analysis. *BMJ* 2001; 323: 131–134.
2. Driite JC: The third generation pill controversy („continued“). *BMJ* 2001; 323: 119–120.

Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Aachener Straße 233–237, 50931 Köln. Telefon: 02 21/40 04-5 18, Fax: -5 39, E-Mail: [akdae@t-online.de](mailto:akdae@t-online.de), Internet: [www.akdae.de](http://www.akdae.de) □

### Therapie-Symposium 2001

der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft  
in Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen  
und der Landesärztekammer Hessen

**Termin:** Mittwoch, 28. November 2001, 15.00 bis 18.45 Uhr  
**Tagungsort:** Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Georg-Voigt-Straße 15, 60325 Frankfurt, Großer Saal I. OG  
**Teilnahmegebühr:** Kostenlos (als Fortbildungsveranstaltung anerkannt)  
**Wissenschaftliche Leitung:** Prof. Dr. med. B. Müller-Oerlinghausen  
Prof. Dr. med. R. Lasek  
**Auskunft und Organisation:** Dr. med. H. Herholz  
Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Georg-Voigt-Straße 15, 60325 Frankfurt, Telefon: 0 69/7 95 02-5 55, Fax: 7 95 02-5 56  
J. D. Tiaden, Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Aachener Straße 233–237, 50931 Köln, Telefon: 02 21/40 04-5 28, -5 25, Fax: 40 04-5 39 □

### KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

#### Bekanntmachungen

## Bekanntmachung weiterer Beratungsthemen des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen zu Überprüfungen gemäß § 135 Abs. 1 Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB V)

vom 27. September 2001

Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen überprüft gemäß gesetzlichem Auftrag für die vertragsärztliche Versorgung der gesetzlich Krankenversicherten ärztliche Methoden daraufhin, ob der Nutzen, die medizinische Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit nach gegenwärtigem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse als erfüllt angesehen werden können. Das Ergebnis der Überprüfung entscheidet darüber, ob eine Methode ambulant oder belegärztlich zulasten der GKV angewendet werden darf. Gemäß Nr. 5 der Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs. 1 SGB V (BUB-Richtlinien) veröffentlicht der vom Bundesausschuss beauftragte Arbeitsausschuss diejenigen neuen oder bereits erbrachten vertragsärztlichen Methoden, die aktuell zur Überprüfung gemäß § 135 Abs. 1 SGB V anstehen.

Entsprechend der Prioritätenfestsetzung des Ausschusses vom 27. September 2001 werden folgende weitere Themen indikationsbezogen beraten (in alphabetischer Reihenfolge):

1. Apheresen
2. Atlastherapie nach Arlen
3. HIV-Resistenzbestimmung
4. Ganzkörper-Hyperthermie  
Regionale Tiefenhyperthermie  
Oberflächen-Hyperthermie  
Hyperthermie in Kombination mit  
Radiatio und/oder Chemotherapie  
Hyperthermie im Rahmen der Systemischen Krebs-Mehrschritt-Therapie nach von Ardenne
5. Nicht medikamentöse, lokale  
Behandlung der benignen Prostatata-  
Hyperplasie (z. B. VLAP, ILC,  
LITT, Hyperthermie, NE-TUMT,  
HE-TUMT, TUNA, HIFU,  
TULIP)
6. Substitutionsgestützte Behandlung  
Opiatabhängiger

Mit dieser Veröffentlichung soll den maßgeblichen Dachverbänden der Ärzte-Gesellschaften der jeweiligen Therapierichtung sowie Sachverständigen der medizinischen Wissenschaft und Praxis Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben werden. Darüber hinaus sind auch Stellungnahmen von Spitzenverbänden der Selbsthilfe- und Patientenorganisationen sowie von Spitzenorganisationen der Hersteller entsprechender Medizinprodukte und -geräte willkommen.

Stellungnahmen sind anhand eines Fragenkataloges des Ausschusses innerhalb einer Frist von 6 Wochen nach dieser Veröffentlichung einzureichen. Den Fragenkatalog sowie weitere Erläuterungen erhalten Sie bei der

Geschäftsführung des Arbeitsausschusses „Ärztliche Behandlung“ des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen, Postfach 41 05 40, 50865 Köln, Telefon: 02 21/40 05-3 28.

Köln, den 27. September 2001

Bundesausschuss der  
Ärzte und Krankenkassen

Der Vorsitzende  
J u n g

## 9.8. Fragenkatalog

# Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen

## Arbeitsausschuss „Ärztliche Behandlung“

27.09.2001

### Erläuterungen zur Beantwortung des beiliegenden Fragenkataloges zur Überprüfung der Atlas-Therapie nach Arlen

Der Bundesausschuss überprüft ärztliche Behandlungsmethoden gemäß § 135 Abs. 1 SGB V in Bezug auf ihren Nutzen, ihre medizinische Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit. Zur Strukturierung der Stellungnahmen hat der Ausschuss den beigefügten Fragenkatalog verabschiedet, der deshalb Ihrer Beantwortung zugrunde zu legen ist.

Die Atlas-Therapie nach Arlen wird zur Behandlung folgender Erkrankungen diskutiert:

"dysfunktionelle Anteile von Symptomenkomplexen, die auf therapeutisch beeinflussbaren, reversiblen Störungen der muskulären und vegetativen Tonussteuerung beruhen", insbesondere

- Haltungsstörungen,
- zerebrale Bewegungsstörungen und
- Muskeldysbalancen von Säuglingen und Kindern.

Darüber hinaus wird die Atlasterapie nach Arlen auch bei Indikationen wie

- Tinnitus,
- M.Sudeck,
- Multipler Sklerose und
- anderen, oft nur schlecht zu beeinflussenden, chronischen Krankheitsbildern

angewendet.

Da die Beratungen indikationsbezogen erfolgen, ist es erforderlich, dass Sie Ihre **Stellungnahme für jede Indikation einzeln** abgeben. Möchten Sie zu einer Indikation Stellung nehmen, die oben nicht aufgeführt ist, so benennen Sie bitte auch diese. Sollten Ihrer Meinung nach wichtige Aspekte in der Beurteilung der Atlas-Therapie nach Arlen in diesen Fragen nicht berücksichtigt sein, bitten wir Sie diese zusätzlich zu erläutern.

**Bitte begründen Sie Ihre Stellungnahme indem Sie Ihre Antworten auf unserer Fragen durch Angabe von Quellen (z.B. wiss. Literatur, Studien, Konsensergebnisse, Leitlinien) belegen.**

**Bitte ergänzen Sie Ihre Stellungnahme obligat durch Literatur- und Anlagenverzeichnisse, in denen Sie diejenigen wiss. Publikationen kennzeichnen, die für die Beurteilung der Methode maßgeblich sind.**

**Diese maßgebliche Literatur fügen Sie bitte - soweit möglich - in Kopie bei.**

## **Fragenkatalog zur Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen**

0. Auf welche Indikation bezieht sich Ihre Stellungnahme?

### Fragen zum therapeutischen Nutzen

1. Anhand welcher diagnostischer Parameter wird die o.g. Erkrankung eindeutig festgelegt und abgegrenzt?
2. Wie ist der Spontanverlauf bei der o.g. Erkrankung?
3. Welche prioritären Ziele gelten für die Behandlung der o.g. Erkrankung?
4. Welche dieser Ziele sind (ggf. teilweise), in welchem Stadium der o.g. Erkrankung mit der Atlas-Therapie nach Arlen zu erreichen?
5. Mit welcher Diagnostik (z.B. Untersuchungstechniken, Apparaten, Gesundheitsskalen) werden die therapeutischen Ergebnisse (Zielgrößen) gemessen?
6. Wie ist die Gültigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität), Genauigkeit und Reproduzierbarkeit dieser Diagnostik belegt?
7. Wie ist die Wirksamkeit einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu anderen (etablierten) Behandlungs-Methoden und / oder im Vergleich zum Spontanverlauf?
8. Ist die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen alternativ oder additiv anzuwenden?
9. Werden andere Methoden hierdurch überflüssig?
10. Welche Risiken sind mit der Behandlung mittels der Atlas-Therapie nach Arlen verbunden?

### Ergänzende Fragen zur Anwendung:

11. Gibt es verschiedene Varianten der Atlas-Therapie nach Arlen, wie werden sie bezeichnet, worin bestehen die Unterschiede und welches ist als optimal anzusehen?
12. Welches Therapieschema muß in welchem Stadium der o.g. Erkrankung eingehalten werden und wie ist dieses belegt?
13. Welche Qualifikationen sind vom Anwender zu fordern?

### Fragen zur medizinischen Notwendigkeit

14. Welche Methoden stehen zur Behandlung der o.g. Erkrankung grundsätzlich zur Verfügung?
15. Ist angesichts dieser Behandlungsalternativen die Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen erforderlich und wenn ja warum?

### Fragen zur Wirtschaftlichkeit

16. Wie hoch ist die Prävalenz / Inzidenz der o.g. Erkrankung in Deutschland?
17. Wie hoch sind die Kosten der Behandlung eines Patienten mit der Atlas-Therapie nach Arlen? (je Anwendung / je Therapiezyklus / je Kalenderjahr)
18. Wie sind die Kosten einer Behandlung mit der Atlas-Therapie nach Arlen im Vergleich zu etablierten Methoden?
19. Welche Kosten könnten durch den Einsatz der Atlas-Therapie nach Arlen vermieden werden?

### Ergänzungen:

20. Gibt es zusätzliche Aspekte, die in den oben aufgeführten Fragen nicht berücksichtigt wurden?

## **9.9. Beschlussbegründung des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen**

### **Begründung des Beschlusses des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen**

**zur**

#### **Atlasterapie nach Arlen**

Zur Methode: Die Atlasterapie besteht nach Angaben der Befürworter in einer Serie gezielter Finger-Stoßimpulse über dem Atlasquerfortsatz auf ein definiertes Rezeptorenfeld im Halsbereich in einer für jeden Patienten individuell zu ermittelnden Impulsrichtung. Die Korrekturimpulse sollen zur Beseitigung von Dysbalancen der quergestreiften Muskulatur über das Nackenrezeptorfeld und zur Normalisierung des Sympathikotonus beitragen.

Gleichzeitig bestehende Fehlstellungen der Halswirbelsäule können nach einer ebenfalls von Arlen entwickelten Röntgendiagnostik quantifiziert werden. Diese „biometrische Radiofunktionsdiagnostik“ ist getrennt von der Atlasterapie von Arlen zu sehen und wurde nicht beraten.

Die Atlasterapie nach Arlen ist weder der Chirotherapie noch der Manualmedizin eindeutig zuzuordnen und stellt ein eigenständiges, einer eigenen Systematik unterworfenen Diagnose- und Therapieverfahren dar.

#### Indikationen:

Indikationen für die Atlasterapie sind nach Angabe der Therapeuten vielfältige Funktionsstörungen des menschlichen Körpers, die im Nackenrezeptorenfeld bestehen, von dort ausgehen oder von dort beeinflusst werden. In der Literatur werden beispielsweise benannt: die zervikogene Gleichgewichtsstörung, neurootologische Veränderungen nach HWS-Trauma, die Zerebralparese und das Angelmann-Syndrom, die sogenannte sensomotorische Integrationsstörung beim Säugling, Skoliosen, Brustschmerz und Atemstörungen, die sakroiliakale Dysfunktion und zerebrovaskuläre und andere neurologische Erkrankungen.

Als weitere Indikationen werden von Befürwortern z.B. erwähnt: funktionelle Carpal-tunnel-Syndrome, multiple Sklerose, Schmerzen und Bewegungsstörungen nach operativen Eingriffen (z.B. Arthroskopie oder rheumatische Gelenkerkrankungen), Mastodynie, Hörsturz, Sprachentwicklungsverzögerungen, die rheumatoide Arthritis und funktionelle weibliche Zyklusstörungen.

Beratung im Ausschuss: In der eingehenden Erörterung wurden die eingegangenen Stellungnahmen, Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien (sofern vorhanden) und die aktuelle medizinisch-wissenschaftliche Literatur, wie von den Sachverständigen benannt und durch eine Eigenrecherche identifiziert, detailliert analysiert und hinsichtlich ihrer Aussagefähigkeit für die Beratung des Ausschusses bewertet. Der Ausschuss kommt zu folgenden Ergebnissen:

Leitlinien: Es konnten keine Leitlinien identifiziert werden, welche die Atlasterapie nach Arlen als therapeutische Maßnahme empfehlen.

Gutachten: HTA-Berichte oder systematische Reviews zur Atlasterapie nach Arlen konnten nicht gefunden werden.

Stellungnahmen: Der Bundesverband der HNO-Ärzte, die Ärztesgesellschaft für Atlasterapie und Manuelle Kinderbehandlung, die Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin und eine Reihe von Arztpraxen äußern sich befürwortend zum Einsatz der Atlasterapie. Der Bundesverband Deutscher Chirurgen, die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, die Gesellschaft für Neuropädiatrie und der Bundesverband Deutscher Neurologen äußern sich kritisch bezüglich der Wirksamkeit der Atlasterapie.

Die in den Stellungnahmen als Beleg aufgeführte Literatur ist durch den Ausschuss bewertet worden.

#### Ergebnis der Beratung und zusammenfassende Bewertung des Ausschusses:

Nutzen: Der Ausschuss stellt fest, dass methodisch hochwertige wissenschaftliche Veröffentlichungen, die Erkenntnisse zur Wirksamkeit des Verfahrens bei den genannten Indikationen bereitstellen können, weder in den Stellungnahmen benannt, noch durch die Eigenrecherche des Ausschusses gefunden wurden.

Bei den in der Literatur untersuchten Indikationen konnte ein wissenschaftlicher Nachweis des Nutzens der Atlasterapie bisher nicht erbracht werden. In keiner wissenschaftlichen Veröffentlichung wurde die Wirksamkeit der Atlasterapie nach Arlen im Vergleich zur Standardbehandlung mittels nachvollziehbarer und eindeutiger Ergebnisparameter, die für eine valide Wirksamkeitsbeurteilung notwendig sind, untersucht. Auch in Bezug auf solche Behandlungen, bei denen die Atlasterapie in Kombination z.B. mit manualmedizinischen Verfahren angewendet wird, bleibt unklar, welcher Anteil der Behandlungsergebnisse möglicherweise auf die Atlasterapie zurückgeführt werden könnte.

Notwendigkeit: Die Anwendungsgebiete der Atlasterapie nach Arlen sind chronische Erkrankungen, Funktionsstörungen oder Symptomenkomplexe, für die in der vertragsärztlichen Versorgung Standardtherapien etabliert sind. Eine medizinische Notwendigkeit, zusätzlich zu diesen Standardtherapien die in ihrer Wirksamkeit bisher nicht belegte Atlasterapie nach Arlen einzuführen, besteht nicht.

Wirtschaftlichkeit: Die Wirtschaftlichkeit der Atlasterapie nach Arlen ist aufgrund ihres fehlenden Nutznachweises nicht gegeben.

Fazit: Nutzen, Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Atlasterapie nach Arlen sind unter Einbeziehung der aktuellen wissenschaftlichen Literatur nicht ausreichend belegt. Die Methode kann daher nicht als Leistung in der vertragsärztlichen Versorgung anerkannt werden.

## 9.10. Veröffentlichung des Beschlusses im Bundesanzeiger

Dienstag, 24. September 2002

Anteiliger Teil - Bundesanzeiger

Nummer 179 - Seite 22, 478

### **Bundesministerium für Gesundheit**

**Bekanntmachung [1539 A]  
des Bundesausschusses  
der Ärzte und Krankenkassen  
über eine Änderung der Richtlinien  
über die Bewertung ärztlicher  
Untersuchungs- und Behandlungsmethoden  
gemäß § 135 Abs. 1  
des Fünften Buches Sozialgesetzbuch  
(BUB-Richtlinien)**

Vom 21. Juni 2002

Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen hat in seiner Sitzung am 21. Juni 2002 beschlossen, die Anlage B der BUB-Richtlinien in der Fassung vom 10. Dezember 1999 (BAZ. 2000 S. 4602), zuletzt geändert am 26. Februar 2002 (BAZ. S. 19 206), wie folgt zu ergänzen:

In der Anlage B „Methoden, die nicht als vertragsärztliche Leistungen zu Lasten der Krankenkassen erbracht werden dürfen“ wird folgende Nummer angefügt:

„40. Atlastherapie nach Arden“

Der Beschluss tritt am Tag nach der Bekanntmachung im Bundesanzeiger in Kraft.

Köln, den 21. Juni 2002

Bundesausschuss  
der Ärzte und Krankenkassen  
Der Vorsitzende  
J u n g

★