



Hüftarthrose

**Kann Physiotherapie eine Operation verzögern
oder vermeiden?**

**DOKUMENTATION DER ANHÖRUNG ZUM
VORLÄUFIGEN HTA-BERICHT**

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Thema

Hüftarthrose: Kann Physiotherapie eine Operation verzögern oder vermeiden?

Projekt-Nummer

HT22-03

Beginn der Bearbeitung

24.10.2022

Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Siegburger Str. 237
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: themencheck@iqwig.de

Internet: www.iqwig.de

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	4
1 Dokumentation der Anhörung.....	5
Anhang A Dokumentation der Stellungnahmen	6

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
HTA	Health Technology Assessment (Gesundheitstechnologiebewertung)
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

1 Dokumentation der Anhörung

Am 27.08.2024 wurde der vorläufige HTA-Bericht in der Version 1.0 vom 27.08.2024 veröffentlicht und zur Anhörung gestellt. Bis zum 24.09.2024 konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Insgesamt wurden 3 Stellungnahmen form- und fristgerecht abgegeben. Diese Stellungnahmen sind im Anhang abgebildet.

Da sich aus den schriftlichen Stellungnahmen keine Unklarheiten ergaben, war die Durchführung einer wissenschaftlichen Erörterung der Stellungnahmen nicht erforderlich.

Die im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte wurden hinsichtlich valider wissenschaftlicher Argumente für eine Änderung des vorläufigen HTA-Berichts überprüft. Eine Würdigung der in der Anhörung vorgebrachten wesentlichen Aspekte befindet sich im Kapitel „Würdigung der Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht“. Im HTA-Bericht sind darüber hinaus Änderungen, die sich durch die Anhörung ergeben haben, zusammenfassend dargestellt. Der HTA-Bericht ist auf der Website des IQWiG unter www.iqwig.de veröffentlicht.

Anhang A Dokumentation der Stellungnahmen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A.1 Stellungnahmen von Organisationen, Institutionen und Firmen.....	A 2
A.1.1 Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU)	A 2
A.1.2 Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU), erstellt durch die DGOU-Sektion Endoprothetik (AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e. V.)	A 5
A.1.3 EUROCOM – European Manufacturers Federation for Compression Therapy and Orthopaedic Devices (Europäische Herstellervereinigung für Kompressionstherapie und orthopädische Hilfsmittel) e. V.....	A 12

A.1 Stellungnahmen von Organisationen, Institutionen und Firmen

A.1.1 Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU)

Autorinnen und Autoren

- Bork, Hartmut

Stellungnahme zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

Berichtnr: HT22-03

Titel: Hüftarthrose: Kann Physiotherapie eine Operation verzögern oder vermeiden?

Diese und die folgenden Seiten dieses Dokuments oder Ihre selbst erstellten und beigefügten Anlagen werden in dem Dokument „Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht“ auf der Internetseite des ThemenCheck Medizin veröffentlicht.

Name, Vorname; Titel des/der Stellungnehmenden <i>Bitte nutzen Sie pro Person 1 Zeile.</i>
Bork, Dr. Hartmut
Die Abgabe der Stellungnahme erfolgt (bitte ankreuzen)
<input checked="" type="checkbox"/> im Namen folgender Institution / Organisation: Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
<input type="checkbox"/> als Privatperson(en)

Stellungnahme Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), erstellt durch die Sektion Rehabilitation - Physikalische Therapie, Herrn Dr. Hartmut Bork

Bei der Nutzenbewertung der Frage, ob physiotherapeutische Verfahren eine operative Therapie bei Patienten mit Hüftgelenksarthrose verzögern oder vermeiden können, werden in den ausgewählten 14 RCTS verschiedene Verfahren konservativer Therapie, in erster Linie verschiedene Formen der Physiotherapie unterschiedlicher Ausprägungen aber auch multimodale Therapieansätze einschließlich Physikalischer Therapieanwendungen und sog. passive Anwendungen untersucht.

Dabei unterscheiden sich diese in Bezug auf Umfang, Inhalt und Zeitdauer der Anwendungen aber auch der Nachuntersuchungszeiträume und Messparameter auf bio-psycho-sozialer Ebene doch erheblich. Kritisch zu hinterfragen ist dabei generell, ob es sinnvoll ist, 2-3-wöchige Interventionen auf ihre Nachhaltigkeit bzw. Effekte nach einem oder mehreren Jahren zu untersuchen, sofern diese Therapien nicht wiederholt oder kontinuierlich fortgeführt werden - ähnlich medikamentösen Therapieansätzen, die bei chronischen Erkrankungen auch nicht nach 3 Wochen abgesetzt werden.

Angesichts der in Umfang und Zusammensetzung der in den Studien dargestellten Interventionen stellt sich generell die Frage, inwieweit derartige Therapieverfahren - bei der im deutschen gesetzlichen Gesundheitswesen reglementierten Verordnungsfähigkeit von Heilmitteln - in der Frequenz in der Praxis überhaupt umgesetzt werden können, zumal die Verordnungshäufigkeiten physikalischer

Therapiemaßnahmen nicht den aktuellen Behandlungsempfehlungen in Leitlinien entsprechen. So erhielten laut einer Studie von Lange et al. 2018 (DOI):

10.1007/s00132-018-3629) 1 Jahr vor der Operation nur 49,9 % der Patienten mindestens eine physikalische Therapie, aber 81,0 % Analgetika.

Am ehesten sind physiotherapeutische Interventionen vom Umfang daher unseres Erachtens derzeit vor allem auf Basis von in der Sozialgesetzgebung verankerten Rehabilitationsleistungen einschließlich deren Nachsorgeprogrammen möglich - in erster Linie durch Kostenträger wie die gesetzliche Rentenversicherung, die auch präventiv das Ziel verfolgt, durch verschiedenartige Gesundheitsprogramme Erkrankungen bereits im Vor- und Frühstadium entgegenzuwirken. Hier könnte auch der Patientenwunsch nach einer sorgfältigen und umfassenden Aufklärung, die für eine der individuellen Situation angemessene Entscheidung für oder gegen eine Operation und die im Krankheitsverlauf passende Behandlungsstrategie aus interdisziplinärem bio-psycho-sozialen Blickwinkel Rechnung getragen werden. Dabei können die verordneten physiotherapeutischen Interventionen motivieren weiterhin regelmäßig an von verschiedenen Kostenträgern und Institutionen angebotenen Übungsprogrammen teilzunehmen, um die Nachhaltigkeit zu erhöhen.

Neben möglichen somatischen Effekten haben diese Programme mitunter auch auf psychologischer Ebene eine Wirkung, da hier vermittelt wird, nicht-operative Möglichkeiten genutzt zu haben und im Falle einer dann doch notwendigen Operation einen aufgrund eines besseren Ausgangszustandes (auch im Sinne einer Prä-Habilitation u.a. durch Patientenedukation und Gewichtsreduktion) körperlich günstigere Voraussetzung für die Operation sowie deren Nachbehandlung mitzubringen.

Hinsichtlich der vorliegenden Fragestellung, inwieweit und unter welchen Voraussetzungen durch ein physiotherapeutisch angeleitetes Training von Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer ein patientenrelevanter Nutzen in welchen Krankheitsstadien der Hüftarthrose auch längerfristig abgeleitet werden kann, sehen wir ebenfalls einen weiteren Forschungsbedarf unter den standardisierten Vorgaben des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland. Die Beleglage für die indirekte Evidenz spricht jedenfalls dafür, dass physiotherapeutische Übungen ein gewisses Potenzial haben, die Symptomlast von Patientinnen und Patienten zu reduzieren und damit die Lebensqualität für eine gewisse Zeit anzuheben.

Gez. Dr. Hartmut Bork

Vorsitzender der DGOU- und DGOOC-Sektion Rehabilitation - Physikalische Therapie

A.1.2 Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU), erstellt durch die DGOU-Sektion Endoprothetik (AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e. V.)

Autorinnen und Autoren

- Kirschner, Stephan
- Valle, Christina

Stellungnahme zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

Berichtnr: HT22-03

Titel: Hüftarthrose: Kann Physiotherapie eine Operation verzögern oder vermeiden?

Diese und die folgenden Seiten dieses Dokuments oder Ihre selbst erstellten und beigefügten Anlagen werden in dem Dokument „Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht“ auf der Internetseite des ThemenCheck Medizin veröffentlicht.

Name, Vorname; Titel des/der Stellungnehmenden <i>Bitte nutzen Sie pro Person 1 Zeile.</i>
Kirschner, Stephan PD Dr. med. MBA
Valle, Christina Dr. med.
Die Abgabe der Stellungnahme erfolgt (bitte ankreuzen)
<input checked="" type="checkbox"/> im Namen folgender Institution / Organisation: Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) erstellt durch die DGOU-Sektion Endoprothetik (AE Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik)
<input type="checkbox"/> als Privatperson(en)

Die folgende Vorlage für eine Stellungnahme kann beliebig durch eigene Anlagen ergänzt oder ersetzt werden. Diese unterliegen denselben Vorgaben und der Veröffentlichung, wie oben dargestellt.

Stellungnahme zu allgemeinen Aspekten (optional)

<p>Sofern Sie allgemeine Anmerkungen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht haben, tragen Sie diese bitte hier ein. Spezifische Aspekte adressieren Sie bitte in der folgenden Tabelle.</p>	
<p>Der HTA behandelt ein relevantes Thema und hilft damit evidenzbasierte Informationen zu der wichtigen Fragestellung zu generieren.</p> <p>Als Ergebnis der wissenschaftlichen Auswertung wird ein positiver Behandlungseffekt der Physiotherapie bei Coxarthrose beschrieben.</p> <p>Die Problematik die Effekte einer individualisierten konservativen Therapie von Patienten mit Coxarthrose in RCT´s darzustellen wird angesprochen. Eine Abschätzung von kombinierten Therapieeffekten erfolgt leider nicht.</p> <p>Einen starken Hinweis auf einen relevanten Effekt kombinierter Therapie gibt eine aktuelle Studie zur präoperativen Vorbereitung für eine Gelenkersatzoperation (OPPORTUNITY Trial). Im Rahmen der Studie haben 8% der Patienten in der direkten OP Vorbereitung nach Absolvierung der Studie die OP aufgrund der Verbesserung ihres Zustandes abgesagt. (Simpson et al. Lancet Rheumatol 2024; 6: 237–46)</p> <p>Die aktuell notwendige Forschung der konservativen Therapie ist im Bericht angemahnt worden.</p> <p>Die Schlussfolgerungen des HTA Berichtes werden vollständig unterstützt, insbesondere die bessere Verfügbarkeit von Physiotherapie für Patienten mit Coxarthrose, eine verbesserte Patienteninformation und ein verbesserter Austausch zwischen Physiotherapeuten und Arzt.</p>	

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Stellungnahme zu spezifischen Aspekten (optional)

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im vorläufigen ThemenCheck- Bericht	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigelegt werden.</i>
<p>HTA Kernaussagen, S. 6</p>	<p><u>Anmerkung:</u> Die Behandlung der Osteoarthrose folgt einem Pyramidenkonzept (1. Lohmander 2007). Dabei werden mit zunehmender Erkrankungsschwere weitere Therapiebausteine ergänzt. Am Ende dieser Behandlungspyramide kommt der Gelenkersatz zur Anwendung. Dieses Konzept baut auf einfachen Basismaßnahmen auf, zu denen Lebensstilmodifikation, Gewichtskontrolle und die Patienteninformation zur Osteoarthrose und ihren Behandlungsmöglichkeiten zählen.</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im vorläufigen ThemenCheck- Bericht	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<p>Physiotherapie gehört zu den Therapiebausteinen in allen Stadien der Osteoarthritis.</p> <p>Die Reduktion von Risikofaktoren und Anpassung des Lebensstils ist zumindest am Kniegelenk geeignet, die Progression der Osteoarthritis zu verlangsamen oder im günstigsten Fall aufzuhalten.</p> <p>Nach diesem etablierten Konzept wird keine Physiotherapie isoliert zur Behandlung der Osteoarthritis empfohlen.</p> <p>Das Pyramidenkonzept, also die Kombination von Maßnahmen ist in der Datenauswertung nicht erkennbar.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Implementierung eines multidisziplinären Ansatzes unter Adressierung vorhandener Risikofaktoren, Vermittlung der Basismaßnahmen der Arthrotherapie (Patienteninformation und Lebensstil) in Kombination mit aktiven physiotherapeutischen Maßnahmen</p>
1.2 S.30	<p><u>Anmerkung:</u> Die Therapiemöglichkeiten werden nicht entsprechend des Pyramidenkonzeptes dargestellt.</p> <p>Es wird ein falscher Eindruck der Behandlung erweckt, in dem die Maßnahmen alleinstehend dargestellt werden.</p> <p>Weiterhin ist die Unterscheidung einer medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapie irreführend.</p> <p>Entsprechend der akzeptierten Therapiepyramide werden nach Symptomschwere und Erkrankungsstadium medikamentöse und nicht-medikamentösen Maßnahmen kombiniert.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Die Therapie der Coxarthrose orientiert sich an dem Pyramidenkonzept zur Behandlung der Osteoarthritis (1. Lohmander 2007). In frühen Erkrankungsstadien kommen die Patientenedukation und die Anpassung des Lebensstils mit Steigerung der körperlichen Aktivität zur Anwendung. Zur Lebensstilanpassung gehört die Evaluation von individuellen Risikofaktoren und deren Modifikation. Das Ziel der Patientenedukation und der Erfassung von Risikofaktoren ist es die Progression der Osteoarthritis zu verlangsamen und im besten Fall aufzuhalten.</p>
1.2 S.30 und 31	<p><u>Anmerkung:</u> Die Therapiemodalitäten sollten in der logischen Reihenfolge dargestellt werden. Die Unterscheidung in nicht-medikamentös und medikamentöse ist artifiziell und sollte</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im vorläufigen ThemenCheck- Bericht	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<p>überdacht werden. Die Darstellung einer Therapiepyramide ist bewährt und lässt auch einen gleichzeitigen Hinweis auf die Erkrankungsschwere und die zu wählenden Therapien zu, siehe (1. Lohmander 2007).</p> <p>Wünschenswert ist zudem der Hinweis auf die Möglichkeit zur Kombination von Therapiemodalitäten entsprechend einer Patienten-individuellen Therapie.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung (kleinst mögliche Anpassung des HTA-Berichtes):</u> Beginn der Aufzählung mit Patientenedukation, Lebensstiländerung, Diätetik und Gewichtsmanagement und Ermunterung zur vermehrten körperlichen Aktivität.</p> <p>Danach Physiotherapie, physikalische Therapie und orthopädische Hilfsmittel (2. Moseng, T. et al. Ann Rheum Dis. 2024)</p>
1.2 S. 32	<p><u>Anmerkung:</u> physiologisch ist unglücklich formuliert.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Die Therapie wird individuell, basierend auf dem Gelenkstatus, dem körperlichen und medizinischen Zustandes, der körperlichen Leistungsfähigkeit der/des Betroffenen und seiner Therapieziele, entschieden.</p>
1.2 S. 33	<p><u>Anmerkung:</u> Zwischenzeitlich liegen erste Empfehlung vor, bei welche Patienten vor einer operativen Versorgung medizinisch verbessert werden sollten und welche trotz ihrer Begleiterkrankungen direkt operiert werden sollten. (3. Hannon et al. Arthritis Rheumatol. 2023.)</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Nach „frühen beziehungsweise späten Indikationsstellung zur Hüft-TEP“ abzuwägen [7].“ Bei schlecht eingestelltem Diabetes, Nikotinabusus sollte ein Aufschub der Operation erfolgen, um die Ausgangssituation zu verbessern. Für übergewichtige Patienten sollte der Hinweis auf eine Gewichtsreduktion erfolgen, ein Aufschub der Operation wird nicht empfohlen (3. Hannon et al. Arthritis Rheumatol 2023).</p> <p>Prärehabilitation nennen Zitat?</p>
1.2 S. 33	<p><u>Anmerkung:</u> Die Aufzählung von Formen der Physiotherapie stellt diese Therapie erneut isoliert dar.</p> <p>Tatsächlich wird die Physiotherapie mit anderen physikalischen Maßnahmen und ggfs. auch einer medikamentösen Therapie individuell kombiniert und in der klinischen Erfahrung ergibt sich daraus ein verbesserter Therapieeffekt.</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im vorläufigen ThemenCheck- Bericht	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Nach „Physiotherapie umfasst die physiotherapeutischen Verfahren der Bewegungstherapie sowie die physikalische Therapie.“ Dabei werden Therapiebausteine der physikalischen Therapie oder auch eine Medikation in Abhängigkeit vom Patientenzustand zur Physiotherapie kombiniert (4. de Costa et al. Lancet 2017)
1.2 S. 35	<u>Anmerkung:</u> Die Nennung von Bewegungstherapie und die Förderung von körperlicher Aktivität separiert von Patientenedukation und Gewichtsmanagement ist unglücklich. Sinnvoll ist hier ein Hinweis auf den verbesserten Behandlungseffekt durch die Kombination dieser Therapien. <u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Anstelle von „Bewegungstherapie und die Förderung körperlicher Aktivität werden in der evidenz- und konsensbasierten S3-Leitlinie zu den Indikationen für chirurgischen Gelenkersatz als Kernelemente der nicht medikamentösen Therapie genannt, neben der Patientenedukation zur Erkrankung und der Gewichtsreduktion bei Adipositas [7].“ Bewegungstherapie und die Förderung der körperlichen Aktivität, die Patientenedukation und die Gewichtsreduktion bei Adipositas sind die ersten Elemente der Behandlung der Coxarthrose. Ein verbesserter Therapieeffekt kann durch vermehrte körperliche Aktivität oder Physiotherapie gemeinsam mit einer Gewichtsreduktion erreicht werden (5. Hunter et al. 2019). Eine wichtige Herausforderung ist eine Verfügbarkeit für eine größere Patientenzahl und die dauerhafte Teilnahme der Patienten an diesen Maßnahmen (5. Hunter et al. 2019)

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Literaturverzeichnis

Bitte verwenden Sie zur Auflistung der zitierten Literatur möglichst eine nummerierte Referenzliste und behalten Sie diese Nummerierung bei der Benennung der Dateien (Volltexte) bei.

1. Lohmander, S: Clinical update: treating osteoarthritis. Vol 370 December 22/29, 2007, 2082-2084.
2. Moseng T, et al. Ann Rheum Dis 2024;83:730–740.
3. Hannon, C. P. Arthritis Rheumatol. 2023 Nov;75(11):1877-1888.
4. De Costa et al. Lancet 2017 Jul 8;390(10090):e21-e33.

5. Hunter, D.J. Lancet 2019; 393: 1745–59

A.1.3 EUROCOM – European Manufacturers Federation for Compression Therapy and Orthopaedic Devices (Europäische Herstellervereinigung für Kompressionstherapie und orthopädische Hilfsmittel) e. V.

Autorinnen und Autoren

- Hagemeyer, Oda

Stellungnahme zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

Berichtnr: HT22-03

Titel: Hüftarthrose: Kann Physiotherapie eine Operation verzögern oder vermeiden?

Diese und die folgenden Seiten dieses Dokuments oder Ihre selbst erstellten und beigefügten Anlagen werden in dem Dokument „Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht“ auf der Internetseite des ThemenCheck Medizin veröffentlicht.

Name, Vorname; Titel des/der Stellungnehmenden <i>Bitte nutzen Sie pro Person 1 Zeile.</i>
Oda Hagemeyer
Die Abgabe der Stellungnahme erfolgt (bitte ankreuzen)
<input checked="" type="checkbox"/> im Namen folgender Institution / Organisation: eurocom e.V.
<input type="checkbox"/> als Privatperson(en)

Die folgende Vorlage für eine Stellungnahme kann beliebig durch eigene Anlagen ergänzt oder ersetzt werden. Diese unterliegen denselben Vorgaben und der Veröffentlichung, wie oben dargestellt.

Stellungnahme zu allgemeinen Aspekten (optional)

Sofern Sie allgemeine Anmerkungen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht haben, tragen Sie diese bitte hier ein. Spezifische Aspekte adressieren Sie bitte in der folgenden Tabelle.
Absatz 1.2: Medizinischer Hintergrund;
→ Konservative Therapie – nicht medikamentöse Therapien: Orthopädische Hilfsmittel:

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Stellungnahme zu spezifischen Aspekten (optional)

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im vorläufigen ThemenCheck- Bericht	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigelegt werden.</i>
1.2 Medizinischer Hintergrund; S.31 Punkt 5	<u>Anmerkung:</u> Bei orthopädischen Hilfsmitteln werden Gehhilfen wie Stöcke oder Gehstützen und Einlagen zitiert. Bei den Ausführungen über die Wirkung von Orthopädischen Hilfsmitteln fehlt eine Darstellung der Studienlage zu Hüftorthesen. <u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Ergänzung des Abschnittes um HÜFTORTHESEN. Literaturzusammenfassung und Literatur liegen dem Antrag bei.
	<u>Anmerkung:</u> <u>Vorgeschlagene Änderung:</u>

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Literaturverzeichnis

Bitte verwenden Sie zur Auflistung der zitierten Literatur möglichst eine nummerierte Referenzliste und behalten Sie diese Nummerierung bei der Benennung der Dateien (Volltexte) bei.

Coxarthrose; konservative Therapie mit Hüftorthesen:

Mit zunehmendem Schweregrad der Arthrose ist die körperliche Aktivität Betroffener eingeschränkt und die Lebensqualität gemindert [1] [Bennell & Hinman, 2011].

Patienten mit Hüftarthrose weisen Gangmuster auf, die sich deutlich von denen gesunder Probanden unterscheiden. Dabei wurden die Abweichungen im Gangmuster als Kompensationsmechanismus interpretiert, um die Belastung des betroffenen Gelenks zu reduzieren und somit Schmerzen zu vermeiden bzw. zu verringern [7;10] [Noriaki, et al. 2015; Solomonov-Avnon, et al. 2016].

Ein Ziel ist bei einer konservativen Therapie eines Coxarthrosepatienten mit einer Hüftorthese, das Hüftgelenk zu führen und endgradige Bewegungen zu limitieren. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, das Gelenk neuromuskulär zu stabilisieren und zu entlasten sowie Schmerzen zu reduzieren.

Durch ein höheres Maß an Bewegungssicherheit soll eine Hüftorthese ebenso zu mehr Bewegung und Mobilität des Patienten führen. Durch die wiedererlangte bzw. erhöhte Mobilität werden die Muskeln weiter aktiviert und aufgebaut.

Patienten mit schmerzhafter Coxarthrose oder mit einem femuroacetabularen Impingement verspüren mit einer Hüftorthese eine sofortige Schmerzlinderung beim Gehen. Diese Wirkung nimmt über die Zeit hinweg weiter zu.

Beim Tragen einer Hüftorthese verbessert sich der Harris-Score und der JAO-Score. Dies deutet auf eine verbesserte Funktionalität der Hüfte hin. Funktionelle Tests (Time UP & Go Test) konnten von Coxarthrose-Patienten mit Orthese schneller absolviert werden als ohne. Das Gangbild normalisiert sich mit dem Einsatz einer Hüftorthese. [2;3;4;5;6;8;9;12] [Newcomb, et al. 2018; Sato, et al. 2008; Sato, et al. 2011; Yamaji, et al. 2009; Nérot, et al. 2017; Eyles, et al. 2021; Kemper, et al. 2021; Probst, et al. 2023]. Des Weiteren zeigen Patienten mit moderater Coxarthrose mit einer Hüftorthese eine sich über die Zeit verbessernde Mobilität. Die Schrittlänge als auch die Gehgeschwindigkeit nehmen dabei signifikant zu sowie ist ein erhöhtes maximales Extensionsmoment zu verzeichnen. Das Schmerzempfinden konnte zudem reduziert werden. [11] Steingrebe, et al., 2022;

Die Studien zeigen auf, dass das Gangbild von Coxarthrosepatienten verbessert werden kann und dass eine Verbesserung neben kinetischen und kinematischen Gesichtspunkten auch positive Auswirkungen auf die körperliche Funktionalität und Lebensqualität der Betroffenen hat.

Quellen:

[1] Bennell, K. L. & Hinman, R. S. (2011). A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. *J Sei Med Sport*, 14 (1), 4-9.

[2] Jillian P. Eyles, et al., Can a Hip Brace Improve Short-Term Hip-Related Quality of Life for People With Femoroacetabular Impingement and Acetabular Labral Tears: An Exploratory Randomized Trial *Clin J Sport Med*. 2022 May 1;32(3):e243-e250. doi: 10.1097/JSM.0000000000000974. Epub 2021 Sep 8."

- [3] Bernard P. Kemker, et al. "Hip and Knee Bracing: Categorization, Treatment Algorithm, and Systematic Review", *JAAOS Glob Res Rev* 2021_5_6_1-12, DOI: 10.5435/JAAOSGlobal-D-20-00181"
- [4] Daniel T Probst, et al., What is the rate of response to non-operative treatment for hip-related pain? A systematic review with meta-analysis, *J Orthop Sports Phys Ther.* 2023 May ; (5): 1–21. doi:10.2519/jospt.2023.11666.
- [5] Nérot, A., et al.; Clinical study on the unloading effect of hip bracing on gait in patients with hip osteoarthritis; *Prosthetic and Orthotics International_41_2_127-133_2017*
- [6] Newcomb, Nicolas, R., A., et al. (2018). Effects of a hip brace on biomechanics and pain in people with femoroacetabular impingement, *JSAMS*, 2, 21, 111-116,
- [7] Noriaki Yokogawa, Yasumitsu Toribatake, Hideki Murakami, Hiroyuki Hayashi, Takeshi Yoneyama, Tetsuyou Watanabe, Hiroyuki Tsuchiya - Affiliation Department of Orthopedic Surgery, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University, Kanazawa, Japan - Differences in Gait Characteristics of Patients with Lumbar Spinal Canal Stenosis (L4 Radiculopathy) and Those with Osteoarthritis of the Hip - Published: PLOS ONE; April 20, 2015, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124745>
- [8] Sato, E., et al. (2011) Effect of the wish-type hip brace on functional mobility in patients with osteoarthritis of the hip: evaluation using the Time Up & Go Test, *Prosthetics and Orthotics International*, 1, 36, 25-32
- [9] Sato, E., et al. (2008) Effect of a modified S-form hip brace, WISH type, for patients with painful osteoarthritis of the hip: a role in daily walking as a hip muscle exercise. *Rheumatol Int.* 2008 Mar;28(5):419-28.
- [10] Solomonow-Avnon, D., Herman, A., Levin, D., Rozen, N., Peled, E. & Wolf, A. (2016). Positive Outcomes Following Gait Therapy Intervention for Hip Osteoarthritis: A Longitudinal Study. *J Orthop Res.* doi: 10.1002/jor.23511
- [11] Steingrebe, H., et al. _ Effects of Hip Bracing on Gait Biomechanics, Pain and Function in Subjects With Mild to Moderate Hip Osteoarthritis. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 10:888775. doi:10.3389/fbioe.2022.888775
- [12] Yamaji, T., et al. (2009) Biomechanical analysis of gait in patients with painful osteoarthritis of the hip treated with WISH-type hip brace. *J Orthop Sci.* 2009 Jul;14(4):423-30.