

# ThemenCheck Medizin



Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen Basisbericht

## Idiopathische Skoliose

Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?

HTA-Nummer: HT17-04  
Version: 1.0  
Stand: 24.10.2019

# Impressum

## **Herausgeber**

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

## **Thema**

Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?

## **HTA-Nummer**

HT17-04

## **Beginn der Bearbeitung**

01.12.2017

## **Anschrift des Herausgebers**

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen  
Im Mediapark 8  
50670 Köln  
Tel.: +49 221 35685-0  
Fax: +49 221 35685-1  
E-Mail: [themencheck@iqwig.de](mailto:themencheck@iqwig.de)  
Internet: [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)  
[www.themencheck-medizin.iqwig.de](http://www.themencheck-medizin.iqwig.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Dokumentation der Anhörung .....</b>	<b>5</b>
<b>Anhang A – Dokumentation der Stellungnahmen .....</b>	<b>6</b>

## Abkürzungsverzeichnis

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

## **1 Dokumentation der Anhörung**

Am 18.02.2019 wurde der vorläufige Basisbericht in der Version 1.0 vom 31.01.2019 veröffentlicht und zur Anhörung gestellt. Bis zum 18.03.2019 konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Insgesamt wurden 4 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 Basisberichts überprüft. Eine Würdigung der in der Anhörung vorgebrachten wesentlichen Aspekte befindet sich im Kapitel „Würdigung der Anhörung zum vorläufigen Basisbericht“ des HTA-Berichts. Im HTA-Bericht sind darüber hinaus Änderungen, die sich durch die Anhörung ergeben haben, zusammenfassend dargestellt. Der HTA-Bericht ist auf der Website des ThemenCheck Medizin unter [www.themencheck-medizin.iqwig.de](http://www.themencheck-medizin.iqwig.de) veröffentlicht.

## **Anhang A – Dokumentation der Stellungnahmen**

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>A.1 – Stellungnahmen von Organisationen, Institutionen und Firmen.....</b>	<b>A 2</b>
<b>A.1.1 – Bundesverband Skoliose Selbsthilfe .....</b>	<b>A 2</b>
<b>A.1.2 – Deutsche Wirbelsäulengesellschaft .....</b>	<b>A 8</b>
<b>A.1.3 – Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie, Deutsche         Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie.....</b>	<b>A 10</b>
<b>A.2 – Stellungnahmen von Privatpersonen .....</b>	<b>A 13</b>
<b>A.2.1 – Linnerz-Heine, Corinna.....</b>	<b>A 13</b>

## **A.1 – Stellungnahmen von Organisationen, Institutionen und Firmen**

### **A.1.1 – Bundesverband Skoliose Selbsthilfe**

#### **Autorin**

- Plückelmann, Katja

Bundesverband Skoliose-Selbsthilfe e.V.  
Dr. K. Plückelmann · Nehringskamp 23 · 41462 Neuss

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im  
Gesundheitswesen  
Prof. Dr. med. Jürgen Windeler  
Im Mediapark 8  
50670 Köln

Bundesvorstand - Vorsitzende  
Dr. Katja Plückelmann  
Nehringskamp 23  
41462 Neuss

Telefon: [REDACTED]

Fax: [REDACTED]

E-Mail: [vorsitz@bundesverband-skoliose.de](mailto:vorsitz@bundesverband-skoliose.de)

Vorab per E-Mail: [berichte@iqwig.de](mailto:berichte@iqwig.de)

Düsseldorf, den 18. März 2019

## Stellungnahme zum vorläufigen Basisbericht Projektnummer HT 17-04

**„Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

als bundesweite Selbsthilfeorganisation von Menschen mit Wirbelsäulendeformitäten begrüßen wir die Analyse der für die Versorgung wichtigen Fragestellung, ob eine Videorasterstereographie radiologische Untersuchungen der idiopathischen Skoliose in der Nachsorge ersetzen kann. Nachfolgend nehmen wir zu dem am 18. Februar 2019 veröffentlichten vorläufigen Basisbericht Stellung.

Der Bericht zeigt deutlich die gesundheitliche Bedeutung des Verfahrens in der Skoliosebehandlung auf: Im Fokus steht die mögliche Vermeidung von Strahlenbelastung infolge wiederholter Röntgenuntersuchungen, vornehmlich bei Kindern und Jugendlichen. Angesichts der Häufigkeit radiologischer Untersuchungen gerade im Wachstumsalter ist die Sorge bei Betroffenen und deren Eltern vor gesundheitlichen Spätfolgen groß. Die von den Autorinnen zitierten Studien von Simony et al. 2016, Doody et al. 2000 und Hoffmann et al. 1989 (Bericht, Seite 44), welche eine erhöhte Brustkrebsinzidenz nach häufigen Röntgenuntersuchungen belegen, zeigen anschaulich, dass diese Besorgnis begründet ist. Aus diesem Grund ist das Bedürfnis der Patienten nach alternativen Diagnosemöglichkeiten gravierend.

### 1. Publikationen

Die Darstellung folgt einer methodisch akkuraten Recherche und Auswertung der vorhandenen Studien.

#### Geschäftsstelle:

Bundesverband Skoliose  
Siegburger Straße 1a, 51491 Overath  
Tel. [REDACTED]

[verwaltung@bundesverband-skoliose.de](mailto:verwaltung@bundesverband-skoliose.de)  
[www.bundesverband-skoliose.de](http://www.bundesverband-skoliose.de)  
Vorsitzende: Dr. Katja Plückelmann

#### Bank für Sozialwirtschaft

BIC: [REDACTED]

IBAN Beitragskonto: [REDACTED]

IBAN Spendenkonto: [REDACTED]

Amtsgericht Hagen, VR 1317

**B.A.G**  
SELBSTHILFE

 **DER PARITÄTISCHE**  
GESAMTVERBAND

 **achse**  
Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen

Zur Frage der Konkordanz und Nutzenbewertung gründet der Bericht im Wesentlichen auf der Auswertung von vier Diagnosestudien (Bericht, Seiten 34 ff. und 147):

- Drerup et al. 1994,
- Hackenberg et al. 2000,
- Knott et al. 2016 und
- Liljenqvist et al. 1998.

Die Autorinnen zeigen an verschiedenen Stellen des Berichts die unterschiedlichen Interessenlagen der tangierten medizinischen Fachdisziplinen gerade in Bezug auf die Videorasterstereographie auf. Wünschenswert wären vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der nicht sehr ergiebigen Studienlage Informationen zu etwaigen Interessenskonflikten der Autoren der analysierten und eingeschlossenen Studien.

## **2. Methodik**

Die Autorinnen nehmen eine umfassende Bewertung des Verfahrens auf der Grundlage des Methodenpapiers des IQWiG, Version 5.0 vom 10. Juli 2017 vor. Insbesondere erfolgten eine gründliche Nutzenbewertung, eine ökonomische Bewertung sowie die Beleuchtung ethischer und sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte.

Nicht eindeutig ist die Empfehlung des Einsatzes der Videorasterstereographie bei Progredienzverdacht. Während zum einen das Röntgen als Mittel der Wahl zur Entscheidung über eine bestimmte Behandlungsform oder einen Therapiewechsel (meist durch Progredienz verursacht) anerkannt wird (Bericht, Seiten 27, 39 und 52), wird die Wahl der Videorasterstereographie an anderer Stelle „als Alternative zum konventionellen Röntgen bei einer indizierten Untersuchung, wie beispielsweise im Fall eines Progredienzverdachts“ bezeichnet (Bericht, Seite 55). Eine Klarstellung wäre wünschenswert.

## **3. Nutzenbewertung**

Der Bericht bestätigt die allgemeine Einsatzmöglichkeit der Videorasterstereographie und die erheblichen Vorteile gegenüber dem konventionellen Röntgen. Zuvorderst ist dies die Möglichkeit zur Strahlenvermeidung bei gleichzeitigem Erhalt eines bildgebenden Verfahrens zur Wirbelsäulenvermessung (Bericht, Seiten 26 f., 38 f. und 54 f.). Auch werden mit der dreidimensionalen Oberflächenvermessung Informationen gewonnen, die über diejenigen des zweidimensionalen Röntgens hinausgehen (Bericht, Seiten 26 und 39). Zu Recht weisen die Autorinnen außerdem auf die einfachere und weniger stark regulierte Bedienbarkeit hin (Bericht, Seiten 47 und 49). Aus Patientensicht ist daneben die angenehmere Untersuchungssituation hervorzuheben, welche im Bericht ansatzweise dargestellt ist (Bericht, Seite 51).

Die Ergebnisbewertung der einbezogenen Informationen und Studien zur zentralen Fragestellung beginnt jedoch mit der Feststellung eines hohen Verzerrungspotenzials für alle

vier analysierten Studien (Bericht, Seite 36). Die Messergebnisse der Videorasterstereographie weichen in allen drei Raumebenen (Frontal-, Sagittal- und Transversalebene) vom Standardverfahren (Röntgenuntersuchung) um mehrere Grade ab, am stärksten bezüglich Lordose und Kyphose der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte. Wie stark sich die in den eingeschlossenen Studien ermittelten Abweichungen auf die Therapie und Versorgung des Patienten auswirkt, konnte von den Autorinnen auf Basis der vorhandenen Studienlage nur schwer abgeschätzt werden (Bericht, Seite 39).

Deshalb führen die Autorinnen mit gravierenden Gründen an, dass das konventionelle Röntgen in bestimmten Fällen unverzichtbar ist, so bei der Erstdiagnose als Ausschlussdiagnose (Bericht, Seite 22), bei der Indikationsstellung zum Korsett und zur Abwägung einer operativen Behandlung (Bericht, Seite 27) sowie in Grenzfällen des Therapiewechsels (Bericht, Seite 39). Insoweit wird das Verfahren bei allen Vorteilen – zutreffend – nicht pauschal anerkannt, sondern ist in seinem Anwendungsbereich auszdifferenzieren.

Laut Bericht liegen die Messabweichungen der beiden verglichenen Verfahren durchschnittlich bei 8 Grad (ausführliche Darstellung im Bericht, Seiten 36 ff.). Maßgeblich für die Diagnose „Skoliose“ ist ein Krümmungsgrad von mindestens 10 Grad nach Cobb (Bericht, Seite 20). Bei adoleszenten Skoliosen ab 20 Grad nach Cobb sowie einer Progredienz über 5 Grad zwischen zwei Kontrolluntersuchungen wird eine Korsettversorgung empfohlen. Gemäß der derzeit in Überarbeitung befindlichen AWMF-Leitlinie Nr. 033/025 „Skoliose im Wachstumsalter“ wird in Abhängigkeit von der erwarteten Progression bereits ab einem Krümmungsgrad von 40 Grad nach Cobb – nicht erst ab 60 Grad, wie im Bericht dargestellt (Bericht, Seite 23) – eine operative Behandlung in Erwägung gezogen. Insoweit scheint eine Streuung von durchschnittlich 8 Grad prima facie nicht gänzlich unerheblich. Es drängt sich in diesem Zusammenhang die Frage auf, in welchem Gesamt-Streubereich die Abweichungen liegen und ob eine Kategorisierung von Fällen mit durchschnittlich großer oder kleiner Abweichung möglich ist.

Die Autorinnen weisen selbst darauf hin, dass laut der Studie von Hackenberg et al. 2000 die Bestimmung des Cobb-Winkels mittels Videorasterstereographie bei höhergradigen Skoliosen über 50 Grad „nur unzuverlässig“ möglich ist (Bericht, Seite 39). Naheliegender ist darüber hinaus die Vermutung, dass untypische Skoliosen (kaum Rotation bei starker Krümmung oder starke Rotation bei minimaler Krümmung) nicht angemessen beurteilt werden können. Zudem kann die Versorgung mit Korsetten gerade bei jungen Patienten zu einer starken Veränderung der Körperoberfläche führen; zu klären wäre, welchen Einfluss dies auf die Messergebnisse und damit auf den Anwendungsbereich oder die Anwendungshäufigkeit des Verfahrens haben muss. Schließlich dürfte der Einsatz der Videorasterstereographie bei Fehlbildungsskoliosen besonderer Beurteilung bedürfen.

Ergänzend sind für eine umfassende Beurteilung die über das Röntgen und die Videorasterstereographie hinaus zur Verfügung stehenden Diagnosemittel und deren Bedeutung – auch in Kombination mit der einen oder anderen Methode – einzubeziehen. Auftragsgemäß haben die Autorinnen sich im Bericht auf den Vergleich der

Videorasterstereographie mit dem konventionellen (zweidimensionalen) Röntgen beschränkt. Neben der Skoliometer-Messung (Bericht, Seite 23) findet zu Recht gleichwohl die relativ neue Technologie des dreidimensionalen Röntgens (EOS) Erwähnung (Bericht, Seite 59 f.), welche sowohl strahlenärmer als konventionelles Röntgen ist als auch eine dreidimensionale Darstellung der Wirbelsäule in einem Röntgengang ermöglicht und deshalb nach ersten Einschätzungen bei vielen Indikationen Vorteile gegenüber dem konventionellen Röntgen bietet, welche aber ebenfalls nicht in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung fällt, so dass es auch hier zu einer ökonomisch-sozialen Ungleichbehandlung kommt.

Entsprechend den Feststellungen im Bericht gehen wir davon aus, dass der Videorasterstereographie in der Skoliosebehandlung ein großes Anwendungsfeld als zusätzliches Diagnosemittel eröffnet ist. Die gravierenden Vorteile, welche das Verfahren mit sich bringt, rechtfertigen eine genauere Abklärung der Bedeutung der Messabweichungen in den verschiedenen Situationen der Versorgung des Patienten. Um einerseits unnötige Strahlenbelastung zu vermeiden, andererseits aber auch Risiken für den Patienten durch unzureichende Diagnostik auszuschließen, sollten im nächsten Schritt konkrete Empfehlungen erarbeitet werden, wann in der Versorgung von Menschen mit Wirbelsäulendeformitäten oder Haltungsfehlern das Verfahren eingesetzt werden kann und sollte.

#### **4. Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte**

Die dargestellten ethischen und sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekte sind schlüssig und nachvollziehbar.

Der Bericht bezieht sich an verschiedenen Stellen auf die Röntgenverordnung (Bericht, Seiten 26, 45 und 49). Diese wurde Ende 2018 aufgehoben und die relevanten Regelungen wurden in das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) überführt, welches durch die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) ergänzt wird. Inhaltlich ergeben sich hierdurch für die Schlussfolgerungen der Autorinnen keine Änderungen. Der Bericht sollte jedoch die aktuell gültigen Regelungen in Bezug nehmen.

Zutreffend ist in die Abwägung eingeflossen, dass das Verfahren auf wenige Indikationen beschränkt ist. Die Skoliose wird jedoch im Bericht mit einer Inzidenz von mehr als 1 % als „*relativ häufige Fehlbildung*“ bezeichnet (Bericht, Seite 21). Hierdurch wird der geringe Indikationsbereich aufgewogen.

Entgegen den Annahmen im Bericht (Seite 61) ist das Verfahren der Videorasterstereographie bei Menschen mit Skoliose nach unserer Wahrnehmung in den allermeisten Fällen aufgrund des häufigen Einsatzes in Akut- und Rehabilitationskliniken sowie bei Orthopädietechnikern bekannt und gewünscht, gerade um die Strahlenbelastung zu reduzieren. Wir gehen dementsprechend davon aus, dass deutlich weniger Patienten als im Bericht angenommen von der Technologie überzeugt werden müssen.

Da die Kostenübernahme von den gesetzlichen Krankenkassen im Regelfall abgelehnt wird, steht das Verfahren wirtschaftlich schlechter gestellten Patienten jedoch nicht oder nur unter erheblichen Anstrengungen offen. Die im Bericht herausgearbeitete Ungleichbehandlung von PKV-Versicherten bzw. Selbstzahlern und GKV-Versicherten (Bericht, Seite 56 f. und 60 f.) und die daraus resultierende Schlechterstellung von Personen mit geringem Einkommen ist in unserer Beratungspraxis spürbar.

Angesichts der nachweislichen Risiken häufiger radiologischer Untersuchungen und der in § 83 Abs. 5 StrlSchG verankerten Pflicht zur Strahlensparsamkeit und Beschränkung des Einsatzes, soweit dies mit den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft zu vereinbaren ist, ist dieser Ungleichbehandlung dringend zu begegnen.

## 5. Ergebnis

In ihrem Fazit leiten die Autorinnen ein Potenzial der Videorasterstereographie zum Ersatz der Röntgenuntersuchung in der Verlaufskontrolle der idiopathischen Skoliose ab. Aus den zuvor dargestellten Gründen, insbesondere der Vermeidung von Strahlenbelastung und der Ungleichbehandlung ökonomisch-sozial schwächer gestellter Personen, unterstützen wir ausdrücklich die Empfehlung der Autorinnen, die Aufnahme der Videorasterstereographie in den GKV-Leistungskatalog zu diskutieren, erforderlichenfalls unter vorheriger Erprobung i. S. v. § 137e SGB V. Damit einhergehend sollten Empfehlungen erarbeitet werden, wann das Verfahren eingesetzt werden sollte.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Katja Plückelmann  
Vorsitzende

- Anlagen:
1. Formblatt zur schriftlichen Stellungnahme zum vorläufigen Basisbericht
  2. Formblatt zur Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte

**A.1.2 – Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie, Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie**

**Autoren**

- Grützner, Paul Alfred
- Kladny, Bernd

DGOU/DGOOC/DGU Geschäftsstelle · Str. des 17. Juni 106-108 · 10623 Berlin

Frau  
Katharina Rommel  
Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit  
im Gesundheitswesen (IQWiG)  
Im Mediapark 8  
50670 Köln

## GESCHÄFTSSTELLE

DGOU/DGOOC/DGU Geschäftsstelle  
Straße des 17. Juni 106 – 108  
10623 Berlin  
Tel. [REDACTED]  
Fax [REDACTED]  
office@dgou.de  
www.dgou.de

Per E-Mail: [berichte@iqwig.de](mailto:berichte@iqwig.de)

Berlin, 28.02.2019

### **Basisbericht zum HTA-Bericht HT17-04 „Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?“, Version 1.0, Stand: 31. Januar 2019**

Sehr geehrte Frau Rommel,  
sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf Ihre E-Mail vom 01.02.2019 bezüglich des Basisberichtes zum HTA-Bericht HT17-04 „Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?“, Version 1.0, teilen wir Ihnen mit, dass sich die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) sowie die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) zusammen mit ihren Sektionen Wirbelsäule und Kinderorthopädie der Stellungnahme der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft (DWG), welche durch Herrn Prof. Dr. med. Ulf Liljenqvist erstellt wurde, anschließen und diese Stellungnahme unterstützen. Die Stellungnahme der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft ist diesem Schreiben beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]  
Prof. Dr. med. Paul A. Grützner  
Präsident der DGOU  
und Präsident der DGU

[REDACTED]  
Prof. Dr. med. Carsten Perka  
Stellv. Präsident der DGOU  
und Präsident der DGOOC

[REDACTED]  
Prof. Dr. med. Bernd Kladny  
Generalsekretär der DGOU  
und Generalsekretär der DGOOC

[REDACTED]  
Prof. Dr. med. Dietmar Pennig  
Stellv. Generalsekretär der DGOU  
und Generalsekretär der DGU

### **A.1.3 – Deutsche Wirbelsäulengesellschaft**

#### **Autor**

- Liljenqvist, Ulf



**Stellungnahme zum vorläufigen Basisbericht Thema  
„Idiopathische Skoliose“, kann eine Videorasterstereographie  
eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?,  
herausgegeben vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im  
Gesundheitswesen, Version 1.0, Stand 31.01.2019**

Bei der Videorasterstereographie handelt es sich um ein lichtoptisches Verfahren zur dreidimensionalen Oberflächenvermessung des Rückens. Es wird seit über 20 Jahren regelhaft in den Skoliosesprechstunden und auch in orthopädischen Praxen eingesetzt, um zum einen Wirbelsäulendeformitäten (Skoliosen, Kyphosen) und zum anderen Beckenfehlstände zu diagnostizieren und im Verlauf zu beurteilen. Es gibt momentan nur einen Anbieter dieses Gerätes (Diers formetric, Deutschland).

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Nutzenbewertung der Videorasterstereographie im Rahmen der Nachsorge im Vergleich zum konventionellen Röntgen bei Patientinnen und Patienten mit idiopathischer Skoliose. Ferner sollten die Kosten der Videorasterstereographie im Vergleich zum konventionellen Röntgen bestimmt und die Kosteneffektivität bewertet werden. Die Fragestellung sollte insbesondere auch vor dem Hintergrund der Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte erfolgen.

Die Verfasser des 196 Seiten starken Berichtes kommen zu dem Schluss, dass obwohl keine Aussage zur Konkordanz der beiden Verfahren getroffen werden konnte, ein Potential der Technologie im Bezug auf medizinischen Nutzen abgeleitet werden konnte.

Orthopädische Klinik II  
Chefarzt  
Prof. Dr. med. U. Liljenqvist  
Tel. [REDACTED]  
Fax [REDACTED]

St. Franziskus-Hospital  
GmbH, Münster  
Hohenzollernring 70  
48145 Münster  
Tel. [REDACTED]  
[info@sfh-muenster.de](mailto:info@sfh-muenster.de)  
[www.sfh-muenster.de](http://www.sfh-muenster.de)

Geschäftsführung  
Dipl.-Kfm. Klaus Abel  
Dipl.-Kfm. Burkhard Nolte  
Dr. rer. pol. Klaus Goedereis  
Amtsgericht Münster HRB 810  
Eine Einrichtung der  
St. Franziskus-Stiftung Münster

Bankverbindungen:  
DKM Darlehnskasse Münster eG  
BIC [REDACTED]  
IBAN [REDACTED]  
Sparkasse Münsterland Ost  
BIC [REDACTED]  
IBAN [REDACTED]

Ferner zeigten sich unter Betrachtung ethischer, rechtlicher, sozialer und organisatorischer Aspekte deutliche Argumente zugunsten der Videorasterstereographie, insbesondere aufgrund der fehlenden Strahlenexposition.

Als weiterer Vorteil der Videorasterstereographie wurde die dreidimensionale Erfassung der Rumpfoberfläche erkannt. Es wird hervorgehoben, dass beide Verfahren, Röntgen wie auch Rasterstereographie Stärken und Schwächen aufweisen. Messabweichungen der Videorasterstereographie als lichtoptisches Verfahren können aufgrund der fehlenden Strahlenbelastung durch wiederholte und engmaschige Kontrolluntersuchungen ausgeglichen werden.

Demnach sehen die Autorinnen des vorliegenden Berichtes in der Videorasterstereographie eine gute Alternative zum konventionellen Röntgen und eine Zusatzoption zur klinischen Untersuchung. Sie schlussfolgern, dass eine Kostenübernahme durch die gesetzliche Krankenversicherung von den Entscheidungsträgern diskutiert und forciert werden sollte.

Ich stimme dem Bericht uneingeschränkt zu. Ich habe seit über 20 Jahren gute Erfahrungen mit der Videorasterstereographie und sie ist ein wichtiger Bestandteil in der Erstuntersuchung und auch in der Verlaufskontrolle von Patientinnen und Patienten mit idiopathischen Skoliosen. Unsere wissenschaftlichen Untersuchungen zu diesem Thema konnten das untermauern. Sie führt zu einer signifikanten Reduktion der ansonsten erforderlichen Röntgenaufnahmen und bietet darüber hinaus auch wichtige Zusatzinformationen aufgrund der Dreidimensionalität der Untersuchung. Bisher wird das Verfahren der Videorasterstereographie nur von den privaten Kostenträgern übernommen, ansonsten müssen die Patienten die Untersuchung in Eigenleistung bezahlen. Ich unterstütze somit auch uneingeschränkt die Empfehlung des Berichtes, die Videorasterstereographie in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufzunehmen.

Schlussfolgernd möchte ich somit dem Vorstand der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft empfehlen, sich den Schlussfolgerungen dieses Berichtes zum Thema Videorasterstereographie in der Skolioseuntersuchung des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen anzuschließen. Eine Aufnahme der Videorasterstereographie in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung ist zu empfehlen.



Prof. Dr. med. U. Liljenqvist  
Chefarzt

## **A.2 – Stellungnahmen von Privatpersonen**

### **A.2.1 – Linnerz-Heine, Corinna**

Stellungnahme zum vorläufigen Basisbericht

Projektnummer: HT17-04

Verfasserin: Corinna Linnerz-Heine

Ort: Köln

Datum: 16. März 2019

Dies ist bestimmt keine formal richtige, wissenschaftlich fundierte Stellungnahme zum HTA Bericht „Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung in der Nachsorge ersetzen?“ sondern vielmehr eine sehr persönliche Stellungnahme. Persönlich deshalb, weil ich mit diesem Thema persönlich und nicht professionell in Kontakt gekommen bin.

Ich bin sehr froh, dass nun dieser Bericht vorliegt, und ich habe ihn aufmerksam durchgelesen. Es wurde nachgewiesen, dass für die Nachsorge in der Skoliosebehandlung eine Videorasterstereographie eine radiologische Untersuchung ersetzen kann. Dies stellt eine wichtige Behandlungsstrategie in der Nachsorge dar.

Untersuchungen und Ergebnisse zum Röntgen und der Neubildung von bösartigen Erkrankungen haben mich sehr betroffen gemacht und stellen für mich eine zentrale Bedeutung für die Wahl der Bildgebung in der Nachsorge dar. Es wurde bewiesen, dass ein deutlich erhöhtes Risiko für die Neubildung von bösartigen Erkrankungen, insbesondere Brustkrebs, durch häufige radiologische Kontrolluntersuchungen besteht.

Damals, vor mehr als zwei Jahren, als ich den Themenvorschlag für den nun vorliegenden HTA Bericht beim IQWiG einreichte, war ich in einer anderen Situation, in der ich heute bin. Meine damals 14-jährige Tochter hatte zehn Monate vorher die Diagnose „idiopathische Skoliose“ erhalten, befand sich zur der Zeit in einer Rehabilitationsbehandlung und traf dort auf viele andere betroffene Jugendliche, meist Mädchen.

Die Erstbehandlung mit Diagnosestellung durch mehrere Ärzte, Orthesenversorgung und Physiotherapie hatte meine Tochter bereits abgeschlossen. Sie hatte Röntgenuntersuchungen, aber auch schon die Videorasterstereografie kennengelernt.

Meine Tochter hatte erlebt, welche Gefühle es auslöst für eine radiologische Untersuchung den Oberkörper zu entkleiden, alleine in einer Umkleidekabine zu warten, dann einer unbekanntem (bekleideten) Person entgegenzutreten, zunächst Brust und Genitalbereich abgeklebt oder abgedeckt zu bekommen, um dann bei einer 20 Minuten andauernden Röntgenuntersuchung kooperativ mitzuwirken, den Atem für die Untersuchung anhalten zu müssen, um dann weiteratmen zu können. Diese Untersuchung musste ohne und mit Korsett durchgeführt werden. Machen Sie sich selbst dazu Ihre Gedanken. Mir fallen dazu Ohnmacht, Scham und Angst ein.

*Wie fühlt es sich wohl an in einem Korsett zu stecken, das ohnehin weniger Raum für die Atembewegung, das Durchatmen lässt, den Atem nimmt und dann nicht atmen zu dürfen?*

*Wie fühlt es sich wohl an, wenn Körperteile abgeklebt, abgedeckt werden?*

*Wie fühlt es sich wohl an, wenn der eigenen Körper plötzlich nicht mehr in Ordnung ist, weil etwas in Unordnung, in einer Schiefelage sein soll?*

*Wie fühlt es sich wohl an, wenn der eigene vertraute Körper sich allmählich (physiologisch) zu verändern beginnt, weil man in die Pubertät kommt?*

Die letztere Frage können wohl die meisten Menschen aus eigener Erinnerung für sich beantworten und wissen, wie schwer allein schon dies auszuhalten war.

Die Beantwortung der anderen Fragen fällt schwer und ich kann auch als Angehörige nur eine Ahnung davon bekommen, wie schmerzlich dies sein muss ... und doch ertragen werden muss.

Damals entstand für mich die Fragestellung: Was ist notwendig für die Behandlung und was kann vermieden werden, im Sinne einer Schadensbegrenzung.

Ein unempathischer Behandelnder kann und muss nicht akzeptiert werden, weil es inzwischen eine freie Arztwahl für Patienten gibt. Notwendige Untersuchungen müssen durchgeführt werden, damit eine gute Therapie durchgeführt werden kann. Röntgenuntersuchungen sind

notwendig für Diagnosestellung und zur Überprüfung der Wirksamkeit von einer Orthese. Verlaufskontrollen in der Nachsorge sind mindestens alle drei Monate notwendig.

Eine Röntgenaufnahme (wie beschrieben) unterscheidet sich in ihrem praktischen Ablauf sehr von einer Videorasteraufnahme:

Eine Videorasterstereographie dauert fünf Minuten, wird meist von einer dem Patienten bekannten Person durchgeführt. Die Begleitperson kann dabei bleiben. Bei der Untersuchung steht der Patient mit dem Rücken in einer dem Untersucher abgewandten Position. Die Intimität des Patienten bleibt gewahrt, das Bild liegt sofort vor und kann direkt mit dem behandelnden Arzt besprochen werden. Dies stellt eine enorme Entlastung für den Patienten dar. Es können zeitnah medizinische Interventionen eingeleitet werden. Allerdings muss diese Untersuchung bisher vom Versicherten selbst bezahlt werden, da die gesetzlichen Krankenkassen diese Untersuchung nicht bezahlen.

Als sich meine Tochter in der Rehabilitationsklinik befand und ich sie dort besuchte, hörte ich von Mitpatienten deren Krankheitsgeschichte. Auffallend war, dass viele junge Patientinnen sehr oft geröntgt worden waren. Meist waren es Mädchen mit schweren Skoliosen und oft war der sozio-ökonomische Status eher niedrig. Die finanzielle Leistung für die Videorasterstereographie konnte von den Familien nicht aufgebracht werden, ein Leistungszugang blieb dadurch verwehrt. Die Betroffenen waren über die Risiken der Strahlenexposition schlecht oder gar nicht informiert. Röntgenpässe waren oftmals unbekannt oder nicht vorhanden.

Die Alternative der Videorasterstereographie in der Nachsorge war nicht ausreichend bekannt. Der Umstand dieser sozialen Ungerechtigkeit hat mich sehr erschreckt. Wie konnte mit diesem bekannten Risiko so sorglos, geradezu verantwortungslos umgegangen werden?

Mit dieser Fragestellung wurde ich auf den ThemenCheck Medizin des IQWiG aufmerksam und reichte meinen Vorschlag ein, der glücklicherweise ausgewählt wurde. Zuvor hatte ich mich vergeblich mit anderen Institutionen in Verbindung gesetzt.

Meine Tochter und ich waren zur HTA Patientendiskussion innerhalb des IQWiG Projekts eingeladen und haben dort Frau Buchberger und Frau Krabbe kennengelernt. Die Diskussion mit den anderen Teilnehmerinnen war interessant und kontrovers. Es wurde aber sehr schnell

deutlich, dass die Erfahrungen und Bedürfnisse in unterschiedlichen Lebensaltern stark variieren.

Ich finde, jedes Kind in unserer Gesellschaft sollte ein Recht auf die gleiche Behandlung haben ohne Rücksicht auf seine Herkunft und seinen wirtschaftlichen Hintergrund. Es sollte die beste Behandlung mit der Vermeidung aller unnötigen Risiken, Nebenwirkungen und Langzeitschäden erhalten.

Ich hoffe ich konnte (m)einen Betrag zu diesem Thema leisten und wünsche mir, dass die Videorasterstereografie in Zukunft für alle an Skoliose erkrankten Menschen zur Verfügung steht.

