

ThemenCheck Medizin



HTA kompakt: Das Wichtigste verständlich erklärt

Idiopathische Skoliose

Kann eine Videorasterstereographie eine Röntgenuntersuchung in der Verlaufskontrolle ersetzen?

HTA-Nummer: HT17-04

Version: 1.1

Stand: 02.03.2022

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Thema

Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine Röntgenuntersuchung in der Verlaufskontrolle ersetzen?

HTA-Nummer

HT17-04

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

Internet: www.iqwig.de

Idiopathische Skoliose: Kann eine Videorasterstereographie eine Röntgenuntersuchung in der Verlaufskontrolle ersetzen?

Bei der idiopathischen Skoliose muss regelmäßig kontrolliert werden, ob sich die Verkrümmung der Wirbelsäule verschlechtert hat. Auf Basis der vorliegenden Studien kann nicht gesagt werden, ob die Untersuchungen mit der strahlungsfreien Videorasterstereographie genauso gut sind wie Röntgenuntersuchungen. Da ein Ersatz der Röntgenuntersuchung durch die Videorasterstereographie für Patientinnen und Patienten eine Reihe von Vorteilen haben könnte, sollten die offenen Fragen durch geeignete Studien beantwortet werden.

Welche Frage wird im HTA-Bericht untersucht?

Die idiopathische Skoliose ist eine sich während des Wachstums entwickelnde Wirbelsäulenverkrümmung ohne bekannte Ursache. Dabei ist die Wirbelsäule in sich verdreht und vermehrt seitwärts gebogen. Je stärker die Wirbelsäule gekrümmt ist und je jünger die Patientin oder der Patient ist, desto größer ist die Gefahr, dass sich die Krümmung verschlimmert. Um rechtzeitig mit einer Behandlung beginnen zu können, muss die Wirbelsäule regelmäßig untersucht werden. Das geschieht bislang meist durch eine Röntgenaufnahme. Um das Röntgen zu vermeiden, wird manchmal eine Videorasterstereographie angeboten. Dabei wird von einem Beamer ein Linienraster auf den Rücken der Patientin oder des Patienten projiziert. Aus den Verkrümmungen der Linien wird von einer Software eine dreidimensionale Ansicht des Rückens und der Wirbelsäule errechnet.

In einer Gesundheitstechnologiebewertung (Health Technology Assessment [HTA]) wurde im Auftrag des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) untersucht, ob für die häufigen Untersuchungen des Rückens die strahlungsfreie Methode der Videorasterstereographie eine Röntgenuntersuchung ersetzen kann. Die Frage nach dem Verhältnis zusätzlicher Kosten zum Nutzen wurde dabei ebenso berücksichtigt wie ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Fragen.

Warum ist das Thema wichtig?

Von einer idiopathischen Skoliose sind 1 bis 2 von 100 Kindern und Jugendlichen betroffen. Mädchen sind häufiger betroffen als Jungen. Neben der Angst vor einer Verschlimmerung der Wirbelsäulenkrümmung kann für die Patientinnen und Patienten auch das Aussehen ihres Rückens ein Problem sein. Zur Therapie gibt es verschiedene Möglichkeiten, die sich nach dem Grad der Verkrümmung und dem Stadium des Knochenwachstums richten. Sie reichen von einer Physiotherapie über ein Korsett bis hin zu einer Operation, bei der die Wirbelsäule mit Metallstäben oder Schrauben aufgerichtet und versteift wird. Insbesondere für Kinder und Jugendliche kann die zeitaufwändige Therapie und gegebenenfalls das Tragen eines Korsetts eine große psychische und soziale Belastung sein.

Da häufiges Röntgen Krebs verursachen kann, ist es wichtig, nach weniger riskanten Alternativen zu suchen.

Die Kontrolluntersuchungen per Röntgen werden von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt. Die Videorasterstereographie muss selbst gezahlt werden.

Was ist ein HTA-Bericht?

Ein HTA ist die Beurteilung einer medizinischen Maßnahme wie beispielsweise von Arzneimitteln, Medizinprodukten oder Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Dabei werden nicht nur Nutzen und Kosten einer Technologie betrachtet, sondern auch deren ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.

Um die Konsequenzen einer idiopathischen Skoliose für die Patientin oder den Patienten, seine oder ihre Familie, aber auch für die Ärztinnen und Ärzte und die gesamte Gesellschaft zu erfassen, wurden auf verschiedenen Wegen Informationen recherchiert. In einem Treffen mit Betroffenen konnten die Autorinnen des Berichts Informationen über den Umgang mit der Erkrankung sammeln. Sie erfuhren, welche organisatorischen, finanziellen und sozialen Aspekte aus Sicht der Patientinnen und Patienten und ihrer Familien zu berücksichtigen sind. Dem folgte eine systematische Suche nach wissenschaftlichen Studien, die nach festgelegten Merkmalen von zwei Wissenschaftlerinnen unabhängig voneinander auf ihre Qualität geprüft wurden. Zusätzlich wurde eine deutschlandweite Online-Befragung unter niedergelassenen Orthopädinnen und Orthopäden über die Verbreitung der Technologie durchgeführt, und der Hersteller der Videorasterstereographiegeräte wurde zur Beantwortung von Fragen zu technischen Details angerufen. Um zu erfahren, wie gut es Heranwachsende schaffen, die täglich erforderliche Zeit für das Tragen eines Korsetts einzuhalten, stellten die Autorinnen eine Anfrage an ein orthopädisches Rehaszentrum.

Was sind die Hauptergebnisse des HTA-Berichts?

Für die Frage, ob die Videorasterstereographie das Röntgen ersetzen kann, wurden 4 Studien analysiert. Die Frage konnte aber nicht beantwortet werden. Die Studien zeigen, dass die Messwerte zur Verkrümmung der Wirbelsäule zwischen Videorasterstereographie und Röntgen nicht gut übereinstimmen. Offen bleibt aber, ob die Abweichungen so groß sind, dass sie zu falschen Entscheidungen führen, also zum Beispiel eine Behandlung zu spät beginnt.

Es wurden keine Studien gefunden, in denen das Verhältnis der Kosten zum Nutzen untersucht wurde. Die Gesamtkosten für die Videorasterstereographie liegen bei rund 150 bis 200 €, von denen zwischen 105 bis 146 € von der Patientin oder dem Patienten selbst bezahlt werden müssen. Die Gesamtkosten des Röntgens in Höhe von knapp 70 € werden komplett von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen.

Da unklar ist, ob die Videorasterstereographie ein gleichwertiger Ersatz für Röntgenuntersuchungen sein kann, ließen sich ethische, rechtliche, soziale und organisatorische Fragen nicht vollständig beantworten. Im Bericht wurden aber eine Reihe von Aspekten beleuchtet, unter anderem:

- Bedeutung der Vermeidung von Strahlenbelastung durch Röntgen bei Kindern und Jugendlichen
- Wahrnehmung von Patientenrechten
- Ablauf der Untersuchung, insbesondere für Mädchen
- Finanzielle Belastungen für gesetzlich oder privat Versicherte
- Verfügbarkeit von Untersuchungsangeboten
- Datenschutz und Dokumentation der Ergebnisse

Welche Schlüsse können aus den Ergebnissen gezogen werden?

Auf Basis der vorliegenden Studien lässt sich nicht sagen, ob die Videorasterstereographie ein gleichwertiger Ersatz für Röntgenuntersuchungen ist. Für Patientinnen und Patienten mit idiopathischer Skoliose wäre eine strahlenfreie Untersuchung an sich schon ein großer Vorteil. Hinzu kommt, dass die Videorasterstereographie auch weitere, zum Beispiel organisatorische Vorteile haben könnte. Deshalb sollten die offenen Fragen zum medizinischen Nutzen der Untersuchung durch geeignete Studien beantwortet werden.

Quellen

Link zum ausführlichen HTA-Bericht:

https://www.iqwig.de/download/ht17-04_idiopathische_skoliose_videorasterstereographie_radiologische-untersuchung_hta-bericht.pdf?rev=187589

Gegenüber der Version 1.0 wurde in der Version 1.1 der Link auf den ausführlichen HTA-Bericht aktualisiert.