

Pilotstudie: Telemedizin soll Asthmatherapie von Kindern verbessern

Datum: 22.09.2022

Original Titel:

Mobile direct observation of therapy (MDOT) - A rapid systematic review and pilot study in children with asthma.

DGP - Die Telemedizin soll helfen, die medizinische Versorgung zu verbessern und ärztliche Hilfestellung und Beratung direkt in die eigenen vier Wände bringen. Britische Forscher haben getestet, ob ein Telemedizin-Konzept Kindern mit Asthma helfen kann, ihre Inhalationstechnik zu verbessern.

Mobile Geräte können heute schon sehr viel leisten. Zunehmend wird erforscht, wie sie auch in der Medizin eingesetzt werden können. Ein Punkt der Telemedizin ist es, dass die moderne Technik es dem behandelnden Arzt ermöglichen könnte, die Therapie seines Patienten direkt zu überwachen. Einige Untersuchungen dazu, vor allem Pilotstudien, haben sich in dieser Hinsicht bereits mit Patienten mit Tuberkulose, Sichelzellanämie und Alzheimer beschäftigt. Weitere Studien, unter anderem auch zu Schlaganfall und [HIV](#) laufen noch. Zur Kontrolle der Inhalationstechnik von Asthma-Patienten gab es so etwas bisher jedoch noch nicht. Das wollten britische Forscher ändern. Ihr Augenmerk lag dabei auf Kindern mit schwer behandelbarem Asthma.

Forscher testen Machbarkeit mit gesunden Kindern und Inhalatorattrappen

Zunächst testen die Forscher ihr System aber mit zwölf gesunden Kindern zwischen zwei und zwölf Jahren. Die Kinder sollten über zwei Wochen jeden Tag zwei Mal täglich mit einer Inhalatorattrappe inhalieren und sich dabei filmen. Die Videos sollten dann die Forscher über das Internet erhalten. Von den zwölf Kindern luden elf mindestens 21 der geforderten 28 Videos hoch. Die Qualität der zugesandten Videos war im Allgemeinen gut.

Bewertung der Inhalationstechnik aus der Ferne ist möglich

Da sich mit den gesunden Kindern gezeigt hatte, dass eine Bewertung der Inhalationstechnik aus der Ferne durchaus möglich ist, starteten die Forscher eine Pilotstudie mit 22 Kindern mit schwer zu behandelndem Asthma. Gesundheitsexperten bewerteten die Inhalationstechnik der Kinder anhand der hochgeladenen Videos und gaben am Telefon Anweisungen zur Verbesserung der jeweiligen Inhalationstechnik.

Kinder mit Asthma profitierten von der Überprüfung der Inhalationstechnik

Nach zwölf Wochen wurde bewertet, welchen Einfluss die Überprüfung der Inhalationstechnik hatte. Bereits in der fünften Woche nach dem Start der Pilotstudie hatten alle weiterhin teilnehmenden Kinder eine wirkungsvolle Inhalationstechnik. Am Ende der zwölf Wochen ließen sich zwar keine deutlichen Unterschiede in der Lungenfunktion der Kinder feststellen, jedoch normalisierten sich die

Stickoxid-Werte in der Ausatemluft der Kinder. Stickoxide im Atem können Hinweise auf Entzündungen in den Atemwegen geben. Bei Asthma sollen die inhalierten Medikamente die [Entzündung](#) lindern. Bessere Stickoxid-Werte können also auf eine bessere Behandlung der [Entzündung](#) hindeuten. Auch die Asthmakontrolle der Kinder verbesserte sich nachweislich.

Plattform könnte für alle Asthmapatienten interessant sein

Die Rückmeldungen der Teilnehmer zu dem System waren positiv. Die Forscher sehen in den Ergebnissen einen Ansatz, wie zukünftig unabhängig vom Inhalatormodell eine Plattform für die Überprüfung und Verbesserung der Inhalationstechnik zu Hause geboten werden kann.

Referenzen:

Shields MD, ALQahtani F, Rivey MP, McElnay JC. Mobile direct observation of therapy (MDOT) - A rapid systematic review and pilot study in children with asthma. PLoS One. 2018 Feb 5;13(2):e0190031. doi: 10.1371/journal.pone.0190031. eCollection 2018.



MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“