

ebminfo.at

ärzteinformativszentrum

EbM Ärzteinformativszentrum · www.ebminfo.at
Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie
Donau-Universität Krems

Antwortdokument zur Anfrage

Photodynamische Therapie bei Krebserkrankungen

erstellt 5 / 2011 · www.ebminfo.at/photodynamische-therapie-bei-krebserkrankungen

PIKO Frage

1. Gibt es Evidenz dafür, dass photodynamische Therapie bei PatientInnen mit präkanzerösen Hautläsionen, Barrett - Ösophagus, Karzinomen der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut die Überlebenszeit verlängert?
2. Gibt es Evidenz dafür, dass photodynamische Therapie bei PatientInnen mit präkanzerösen Hautläsionen, Barrett - Ösophagus, Karzinomen der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut sicher ist?

Ergebnisse

1. Die Stärke der Evidenz ist zu niedrig, um eine sichere Aussage darüber tätigen zu können, ob photodynamische Therapie bei PatientInnen mit präkanzerösen Hautläsionen, Barrett - Ösophagus, Karzinomen der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut die Überlebenszeit verlängert.
2. In den in einem sehr gut durchgeführten HTA aus dem Jahr 2010 inkludierten Studien traten keine schweren Nebenwirkungen in Zusammenhang mit photodynamischer Therapie auf, die Evidenz ist jedoch zu niedrig um eine allgemeingültige Aussage über die Sicherheit von photodynamischer Therapie bei PatientInnen mit präkanzerösen Hautläsionen, Barrett - Ösophagus, Karzinomen der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut treffen zu können.

Methoden

Um relevante Studien zu finden, wurde in folgenden Datenbanken recherchiert: Cochrane Library, PubMed, Clinical Evidence, UpToDate. Wir verwendeten Suchbegriffe, die sich vom MeSH (Medical Subject Headings) System der National Library of Congress ableiteten. Dies ist kein systematischer Review, sondern eine Zusammenfassung der besten Evidenz, die in den obengenannten Datenbanken zu diesem Thema durch Literatursuche gewonnen werden konnte.

Hintergrund

Bei der photodynamischen Therapie wird eine lichtempfindliche Substanz (Photosensitizer) in Kombination mit Licht (einer sichtbaren Wellenlänge) eingesetzt. Die Anwendung erfolgt entweder als Haupttherapie oder als Zusatztherapie. In einem ersten Schritt wird der „Photosensitizer“ eingebracht (topisch, oral, intravenös) und wird folglich von den Zielzellen aufgenommen. In einem zweiten Schritt wird der „Photosensitizer“ mit Licht einer spezifischen Wellenlänge unter dem Einfluss von Sauerstoff aktiviert. Da der „Photosensitizer“ primär von hyperproliferativem Gewebe z.B Tumorgewebe absorbiert wird, wird die Lichtquelle direkt auf das zu zerstörende Gewebe gerichtet.

Gesundes Umgebungsgewebe wird nur minimal geschädigt.

Resultate

Es konnte ein Health Technology Assessment (HTA) des Centers for Review and Dissemination (CRD) aus dem Jahr 2010 gefunden werden¹, das die Effektivität und Sicherheit einer Behandlung mit photodynamischer Therapie bei PatientInnen mit präkanzerösen Hautläsionen, Barrett - Ösophagus, mit Karzinomen der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut untersuchte. Die Literatursuche des Health Technology Assessment beinhaltet Studien bis Mai 2009.

Für dermatologische Erkrankungen und das Krankheitsbild des Barrett - Ösophagus wurden randomisierte kontrollierte Studien in die dem HTA zugrundeliegende systematische Übersichtsarbeit inkludiert, für alle anderen Indikationen wurden auch nicht randomisierte Studien berücksichtigt. Die inkludierten Studien verglichen diverse Arten von photodynamischer Therapie mit für die jeweiligen Indikationen geeigneten Vergleichstherapien. Die Studienoutcomes waren Mortalität, Morbidität, Lebensqualität, Nebenwirkungen und Ressourcenverbrauch.

Es konnten 88 Studien identifiziert werden, deren Daten in 141 Arbeiten publiziert wurden. Generell gab es wenige randomisierte kontrollierte Studien mit adäquater Studienteilnehmeranzahl. Die Outcomes „Lebensqualität“ und „Ressourcenverbrauch“ wurden in den Studien nur unzureichend behandelt.

Evidenz für die Wirksamkeit von photodynamischer Therapie bei folgenden Krankheitsbildern: präkanzeröse Hautläsionen, Barrett-Ösophagus, Karzinome der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut

Morbus Bowen

Es gibt Anzeichen dafür, dass bei Morbus Bowen mit photodynamischer Therapie bessere Outcomes erzielt werden können als mit Kryotherapie oder Fluorouracil, dies bedarf jedoch weiterer Untersuchungen. Auf Grund der Heterogenität der Studien konnte keine Metaanalyse erstellt werden.

Noduläres Basalzellkarzinom

Photodynamische Therapie erschien einer Placebothherapie überlegen, jedoch erschien sie auch weniger effektiv als ein chirurgischer Eingriff, der kosmetische Outcome war allerdings bei der photodynamischen Therapie besser als bei der chirurgischen Versorgung.

Auf Grund der Heterogenität der Studien konnte keine Metaanalyse erstellt werden.

Barrett - Ösophagus

Eine photodynamische Therapie zusätzlich zu Omeprazol im Rahmen der Therapie von hochgradigen Dysplasien erschien effektiver als eine alleinige Behandlung mit Omeprazol bei der längerfristigen Ablation einer höhergradigen Dysplasie und bei der Verlangsamung bzw. Verhinderung einer Progression zu einem Ösophaguskarzinom. Es sind in Zusammenhang mit photodynamischer Therapie und Ösophaguskarzinom sowohl Studien mit kurativem als auch mit palliativem Hintergrund durchgeführt worden. Es können aber noch keine Schlüsse über die vergleichende Wirksamkeit mit anderen Therapien geschlossen werden.

Auf Grund der Heterogenität der Studien konnte keine Metaanalyse erstellt werden.

Lungenkarzinom

Es besteht weiterer Forschungsbedarf in Hinblick auf die vergleichende Wirksamkeit von photodynamischer Therapie im Gegensatz zu anderen Therapiemöglichkeiten bei der Behandlung von PatientInnen mit Lungenkarzinom und in Hinblick darauf, welche PatientInnensubgruppen von photodynamischer Therapie profitieren könnten.

Auf Grund der Heterogenität der Studien konnte keine Metaanalyse erstellt werden.

Cholangiokarzinom

Im Vergleich zum alleinigen Stenting ist es möglich, dass die photodynamische Therapie die Überlebenszeit verlängert, derzeit wird eine Studie von Pereira S et al über die vergleichende Wirksamkeit von photodynamischer Therapie vs. alleiniges Stenting bei fortgeschrittenen inoperablen Gallengangstumoren durchgeführt.

Auf Grund der Heterogenität der Studien konnte keine Metaanalyse erstellt werden.

Maligner Gehirntumor

Es gab nur sehr limitierte Evidenz für dieses Krankheitsbild und es können derzeit keine definitiven Aussagen zur Wirksamkeit von photodynamischer Therapie bei PatientInnen mit malignen Gehirntumoren getätigt werden.

Maligne Kopf - und Halstumoren

Es gibt keine höhergradige Evidenz, die die Wirksamkeit von photodynamischer Therapie bei der Behandlung von Kopf - und Halstumoren beinhaltet.

Evidenz für die Sicherheit von photodynamischer Therapie bei folgenden Krankheitsbildern: präkanzeröse Hautläsionen, Barrett-Ösophagus, Karzinome der Gallenwege, des Gehirns, von Kopf und Hals, der Lunge, der Speiseröhre und der Haut

Generell wurden in den im HTA inkludierten Studien von keinen schweren Nebenwirkungen im Zusammenhang mit photodynamischer Therapie berichtet.

Bei topischer Applikation von photosensitiven Substanzen wurde von lokalen Nebenwirkungen unterschiedlicher Intensität berichtet (Schmerzen). Die systemische Administration von Meta (Tetrahydroxyphenyl) Chlorin (mTHPC) verursachte an der Injektionsstelle brennende Hautsensationen. Die Einnahme von Aminolevulinsäure wurde mit Übelkeit und Erbrechen in Zusammenhang gebracht. Die Auswirkungen der photosensitiven Substanzen waren bei jenen PatientInnen problematisch, die sich nicht an die Verhaltensmaßnahmen bezüglich einer etwaigen Sonnenexposition gehalten hatten.

Die Studiendaten erlaubten keinen direkten Vergleich der unterschiedlichen Photosensitizer.

Stärke der Evidenz



Hoch

Die Stärke der Evidenz ist hoch. Es ist unwahrscheinlich, dass neue Studien die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention verändern werden.



Moderat

Die Stärke der Evidenz ist moderat. Neue Studien werden möglicherweise aber einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.



Niedrig

Die Stärke der Evidenz ist niedrig. Neue Studien werden mit Sicherheit einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes / der Intervention haben.



Insuffizient

Die Evidenz ist unzureichend oder fehlend, um die Wirksamkeit und Sicherheit der Behandlung/der Intervention einschätzen zu können.

Referenzen

1. Fayer D, Corbett M, Heirs M, Fox D, Eastwood A. A systematic review of photodynamic therapy in the treatment of pre-cancerous skin conditions, Barrett's oesophagus and cancers of the biliary tract, brain, head and neck, lung, oesophagus and skin. Health Technol Assess. 2010 Jul;14(37):1-288.

Partner

Das EbM Ärztinformationszentrum wird durch eine Kooperation des niederösterreichischen Gesundheits- und Sozialfonds · www.noegus.at · und der Donau-Universität Krems · www.donau-uni.ac.at/ebm · ermöglicht.

Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom EbM Ärztinformationszentrum des Departments für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie der Donau-Universität Krems - basierend auf der Anfrage eines praktizierenden Arztes / einer praktizierenden Ärztin - verfasst.

Das Dokument spiegelt die Evidenzlage zu einem medizinischen Thema zum Zeitpunkt der Literatursuche wider. Das EbM Ärztinformationszentrum übernimmt keine Verantwortung für individuelle PatientInnentherapien.

PARTNER

Landeskliniken-Holding 
IHRE GESUNDHEIT. UNSER ZIEL.

