

Wie schreibe ich eine gute Übersichtsarbeit?

B. J. Krause¹; C. Khan²; G. Antoch³

¹Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Universitätsmedizin Rostock; ²Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Berlin; ³Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

für die Vorstände der DGN und DRG

J. Kotzerke⁴; N. Hosten⁵

⁴Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden; ⁵Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie, Medizinische Fakultät, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Schlüsselwörter

Übersichtsarbeit, Leitlinie, PICO, GRADE

Zusammenfassung

Übersichtsarbeiten stellen einen wichtigen Teil medizinischer Literatur dar und ermöglichen dem Leser innerhalb kurzer Zeit einen umfassenden Überblick über ein bestimmtes Thema zu bekommen. In der Radiologie und der Nuklearmedizin haben Übersichtsarbeiten oft einen erzählenden/narrativen Charakter und somit ein hohes Maß an Subjektivität. Diese Subjektivität ist letztlich ausschlaggebend dafür, dass narrative Übersichtsarbeiten bei der Erstellung wissenschaftlicher Leitlinien nicht berücksichtigt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Kriterien für die Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit zu beleuchten und den Leser so bei der Erstellung einer systematischen und strukturierten Übersichtsarbeit zu unterstützen.

Keywords

Systematic review, guideline, PICO, GRADE

Summary

Clinical reviews are an important part of the medical literature offering the reader condensed information on a specific topic. In radiology and nuclear medicine most clinical reviews have a subjective character as they have been written in a rather narrative way. Based on their low level of evidence these narrative reviews are frequently not being considered for establishment of clinical guidelines.

The **aim** of this paper is to aid the reader in writing a good clinical review by highlighting the different aspects of a systematic review.

Leitlinien, in Deutschland auch der Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), für eine Bewertung diagnostischer und therapeutischer Verfahren herangezogen werden (1, 2).

In der modernen Medizin sollte ein wesentlicher Bestandteil der klinischen Entscheidungsfindung die belegbare Evidenz aus publizierter Literatur sein. Eine Bewertung der Evidenz der in Form von Fragestellungen aufgearbeiteten Literatur ist eine wesentliche Voraussetzung zur Verankerung von diagnostischen Tests und Therapien in klinischen Leitlinien. Für die Erstellung von Leitlinien kann aus Effizienzgründen zunächst eine Suche nach aggregierter Evidenz, d.h. systematischen Übersichtsarbeiten (mit oder ohne Meta-Analysen) und Health Technology Assessment-Reports (HTA-Berichten) erfolgen. Dies wird vor allem bei umfangreichen Leitlinien-Themen empfohlen. Nicht für jede Fragestellung erfolgt demnach eine eigenständige systematische Recherche nach Primärliteratur (2).

Somit können methodisch hochwertige Übersichtsarbeiten die Bewertung diagnostischer und therapeutischer Verfahren bei der Erstellung von Leitlinien direkt beeinflussen.

Dies sollte im Interesse der Radiologie und der Nuklearmedizin sein, da bis heute einige Leitlinien moderne radiologische und nuklearmedizinische Verfahren nur beiläufig erwähnen. So findet sich die Diagnostik mit Positronenemissionstomographie (PET) in Deutschland nur vereinzelt als

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Bernd J. Krause
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
Universitätsmedizin Rostock
Gertrudenplatz 1, 18057 Rostock
Tel. 03 81/49491-01, Fax -02

How to write a good clinical review?

Nuklearmedizin 2015;54: 69–74
<http://dx.doi.org/10.3413/Nukmed-2015010002>
Eingegangen: 23. Dezember 2014
Angenommen: 23. Dezember 2014
epub ahead of print: March 16, 2015

Jeder von uns kennt die Gratwanderung zwischen der „Arbeitsverdichtung“ auf der einen Seite und der Notwendigkeit der regelmäßigen Fortbildung auf der Anderen. Übersichtsartikel zu spezifischen Themen kommen gerade recht, da diese kurz das aktuelle Wissen zum jeweiligen Thema zusammenfassen und uns so die zeitintensive

Arbeit der Literaturrecherche und -sichtung abnehmen.

Übersichtsarbeiten stellen eine wichtige Informationsquelle in der Medizin dar.

Weniger bekannt ist, dass Übersichtsarbeiten auch bei der Erstellung internationaler

„Soll“- oder „Sollte“-Indikation in einer Leitlinie wieder, z. B. in der S3-Leitlinie des Hodgkin-Lymphoms (3): „Nach Chemotherapie mit mindestens 6 Zyklen BEACOPP eskaliert soll die Entscheidung über eine konsolidierende Strahlentherapie von Resten $\geq 2,5$ cm Größe PET-basiert erfolgen.“

Auch in den Leitlinien, in denen die PET als „Soll“- oder „Sollte“-Indikation Erwähnung findet, ist die Indikation somit meist auf spezielle Fragestellungen reduziert. Die Radiologie ist hier nicht unbedingt besser vertreten: Laut S3-Leitlinie Mammakarzinom wird neben der Skelettszintigraphie bei fortgeschrittenen Tumoren oder bei klinischem Verdacht auf Metastasen ein konventioneller Röntgen-Thorax und eine Sonographie des Abdomens zum Staging empfohlen (4). Die Computertomographie (CT) oder die Magnetresonanztomographie (MRT) sucht man bei der Indikation des N- und M-Stagings des Mammakarzinoms vergebens.

Systematische Übersichtsarbeiten fassen die Literatur zu einem Thema zusammen und bewerten diese (5).

Was ist eine „systematische Übersichtsarbeit“?

Viele von uns verbringen viel Zeit mit der Erstellung von Übersichtsarbeiten ohne sich je genau informiert zu haben, welche Arten der Übersichtsarbeiten es gibt und wie diese aufgebaut sein sollten. Als Resultat haben die meisten der in radiologischen und nuklearmedizinischen Journalen publizierten Arbeiten eher einen informativ-erzählenden Charakter (6). Für die Verwendung in nationalen und internationalen Leitlinien fehlen ihnen jedoch die Systematik und damit die methodische Qualität, um eine ausreichende Validität der dargestellten Ergebnisse zu gewährleisten.

Diese Arbeit gibt einen Überblick über die Arten der Übersichtsarbeiten und geht im Speziellen auf die Charakteristika der systematischen Übersichtsarbeit ein.

Arten der Übersichtsarbeiten

Eine Übersichtsarbeit ist charakterisiert durch die Zusammenfassung der Ergebnis-

se verschiedener Studien (7). Man unterscheidet fünf Arten (1):

Erzählende/narrative Übersichtsarbeit

Die Auswahl der für die Übersicht herangezogenen Arbeiten erfolgt unsystematisch bzw. subjektiv durch den Autor der Arbeit. Erzählende / narrative Übersichtsarbeiten machen die Mehrzahl der in der radiologischen und nuklearmedizinischen Literatur veröffentlichten Übersichtsarbeiten aus. Der Aufbau der Arbeiten ermöglicht es dem Leser, in kurzer Zeit einen guten Überblick über das Thema zu bekommen.

Anspruch auf Vollständigkeit der Daten wird dabei nicht erhoben. Aufgrund der unsystematischen Auswahl der berücksichtigten Literatur und dem damit gegebenen Risiko einer Verzerrung der Ergebnisse werden erzählende / narrative Übersichtsarbeiten bei der Erstellung von Leitlinien nicht berücksichtigt.

Systematische Übersichtsarbeit

Hier erfolgt die Auswahl der berücksichtigten Literatur systematisch anhand vorab definierter Kriterien. Wie eine Originalarbeit hat auch die systematische Übersichtsarbeit einen Teil „**Material und Methoden**“, in dem die Auswahlkriterien, die Recherchestrategie (z. B. Datenbanken) und die Art der Bewertung der Literatur klar definiert werden (8–10). Die systematische Übersichtsarbeit basiert so auf objektiven, transparenten und nachvollziehbaren Auswertekriterien, die die Verwendung einer solchen Übersichtsarbeit auch im Rahmen von Leitlinienerstellungen ermöglicht (1). Im weiteren Verlauf dieses Artikels werden die für eine systematische Übersichtsarbeit notwendigen Kriterien beleuchtet.

Metaanalyse

Die Metaanalyse basiert, wie die systematische Übersichtsarbeit, auf einem vorab definierten „**Material und Methoden**“-Teil, der die objektive Auswertung sicherstellt. Zusätzlich zur systematischen Übersichtsarbeit erfolgt eine quantitative Zusammenfassung der Daten der verschiedenen Studien zu einem „**Endergebnis**“.

Das bedeutet, dass statistische Methoden angewendet werden, um die Ergebnisse der eingeschlossenen Studien quantitativ zusammenzufassen (11). Da auch die Metaanalyse nur so gut wie die in ihr zusammengefassten Studien sein kann, erfolgt, wie bei der systematischen Übersichtsarbeit, eine qualitative Bewertung der Studien nach methodischen Aspekten, die in der Auswertung berücksichtigt werden (z. B. in Sensitivitätsanalysen).

Gepoolte Re-/Neu-Analyse

Bei der gepoolten Re- oder Neu-Analyse werden die Originaldaten verschiedener Studien zusammengefasst (gepoolt) und als Gesamtkollektiv neu ausgewertet. Voraussetzung ist, dass der Autor der gepoolten Re-Analyse die Originaldaten der berücksichtigten Originalarbeiten von den Autoren für die Neuauswertung erhält (1).

Prospektiv geplante Metaanalyse

Hier wird bereits im Vorfeld, d.h. bei der Planung der einzelnen Studien, die nachfolgende zusätzliche Auswertung der Daten im Rahmen einer Metaanalyse festgelegt. Das Studiendesign der Einzelstudien wird bereits im Vorfeld homogenisiert, so dass nachfolgend die Zusammenfassung der Daten im Rahmen der Metaanalyse vereinfacht wird. Diese Art der Übersichtsarbeit ist die einzige prospektive Form, alle anderen vorab genannten Arten sind retrospektiv. Eine Übersicht über die Arten der Übersichtsarbeiten ist tabellarisch dargestellt (► Tab. 1).

Die systematische Übersichtsarbeit

Die systematische Übersichtsarbeit stellt dem Leser in kondensierter Form eine Literaturzusammenstellung zu einer inhaltlichen Fragestellung zur Verfügung, ohne dass es notwendig wird, all diese Literatur selbst zu lesen. Eine systematische Übersichtsarbeit stellt eine wissenschaftliche Aufarbeitung unter Zuhilfenahme einer definierten Methodik dar, die eine Zusammenstellung von Daten von publizierten Studien zum Inhalt hat.

Tab. 1 Arten der Übersichtsarbeiten; modifiziert nach (1)

	erzählende/narrative Übersicht	systematische Übersicht	Metaanalyse	gepoolte Re-/Neu-Analyse	prospektiv geplante Metaanalyse
detailliertes Studienprotokoll	–	+	+	+	+
Literaturrecherche nach vorab definierten Kriterien	–	+	+	+	+
quantitative Zusammenfassung von Ergebnissen	–	–	+	+	+
Auswertung von Individualdaten	–	–	–	+	+
prospektive Planung der Metaanalyse mit Homogenisierung der Studienprotokolle der Einzelstudien	–	–	–	–	+

Systematische Übersichtsarbeiten bilden die Grundlage zu einer Synthese der Ergebnisse vieler originalpublizierter Studiendaten unter Verwendung von Strategien, die zufällige Fehler und andere Einflussfaktoren begrenzen sollen (5, 8, 9).

Zu den Hauptmerkmalen einer solchen Übersichtsarbeit gehören (2, 9):

- eine systematische Literaturrecherche in den in Abhängigkeit von der Fragestellung am besten geeigneten Literaturdatenbanken;
- klar definierte Ziele mit a priori festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien für die Auswahl der Studien;
- eine reproduzierbare Methodik;
- die Erhebung des Verzerrungsrisikos (Bias) der eingeschlossenen Einzelstudien zur Einschätzung der Validität der Ergebnisse;
- eine systematische Darstellung der Charakteristik und Ergebnisse der eingeschlossenen Einzelstudien mit Zusammenfassung.

Die systematische Recherche ist der notwendige erste Schritt zur Identifikation der bestverfügbaren Evidenz. Eine systematische Suche sollte folgende Schritte umfassen (2):

- Auswahl geeigneter Recherchequellen,
- Festlegung des Suchvokabulars und Entwicklung der Strategie,
- Suche in den ausgewählten Quellen,
- Sichtung der Ergebnisse und Anpassung der Recherchestrategie,
- erneute Suche,
- Sichtung der Treffer auf Relevanz und
- Dokumentation der Recherche.

Da der Prozess der Sichtung und Bewertung der Daten in sich das Risiko subjektiver Einflussfaktoren birgt, muss eine qualitativ hochwertige Übersichtsarbeit eine klare Aufstellung darüber enthalten, wie die Information, die Grundlage der Übersicht ist, mittels einer definierten Methodik gewonnen wurde. Die Synthese der relevanten Studien sollte aus heutiger Sicht eine Bewertung der Evidenz der vorliegenden Daten zu der definierten Fragestellung enthalten. Diese Evidenzbewertung kann dann wiederum Eingang finden in die Bewertung von diagnostischen Tests oder Therapien vor dem Hintergrund des Einsatzes für die Patientin oder den Patienten.

Übersichtsartikel sind eine Form einer Publikation, in der Evidenzbewertung Eingang findet; Verfahrensanweisungen, Kosten-Effektivitätsanalysen und andere Formen von Leitlinien sind weitere Publikationsformate. Diese Publikationen integrieren häufig die Ergebnisse von systematischen Übersichtsarbeiten ebenso wie die Evidenzbewertung.

Im Folgenden wird dargestellt, wie systematische Übersichtsarbeiten konzipiert sein sollten, damit die Ergebnisse der in der Übersichtsarbeit zusammengestellten Literatur gewissen Anforderungen an die Qualität entsprechen und darauf basierend Eingang in die klinische Entscheidungsfindung finden können. Darüber hinaus ist dies eine wesentliche Voraussetzung, dass solche systematische Übersichtsarbeiten z. B. im Rahmen von Leitlinienentwicklungen Berücksichtigung finden.

Initiierung einer systematischen Übersichtsarbeit

Vor der Initiierung steht die Zusammenstellung eines Expertenteams, das die systematische Übersichtsarbeit schreiben soll. Dabei sind mögliche Einflussfaktoren und Interessenkonflikte der an der Erstellung Beteiligten zu berücksichtigen. Unter Wahrung der Unabhängigkeit soll das Expertenteam über das Konzept, die Methodik, die Analysen und die Publikationsstrategie für die systematische Übersichtsarbeit entscheiden. Am Ende der Initiierungsphase steht die konzise Formulierung des Inhaltes in Form von wesentlichen klinischen Fragen.

Die evidenzbasierte Medizin macht eine Integration von klinischer Erfahrung, der höchsten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz und patientenbezogener Faktoren in die klinische Entscheidungsfindung erforderlich (12). Die Formulierung konkreter klinischer Fragestellungen ist ein erster wesentlicher Schritt im Hinblick auf evidenzbasierte Medizin. Ein für die Formulierung der Frage häufig verwendetes spezielles Verfahren wird PICO genannt, das auch die später darauf basierende Literatursuche erleichtert.

PICO steht für Patient, Intervention, Comparison (Vergleich), Outcome (13, 14).

Weitere hilfreiche Parameter können zum Beispiel Studientyp (type of study) oder Suchzeitraum (time) sein. Diese Methodik ermöglicht es, die wesentlichen Anteile einer klinischen Frage so zu formulieren,

Tab. 2 Beispiel einer PICO-Tabelle im Rahmen einer systematischen Recherche für die Überarbeitung der Prostatakarzinom-S3-Leitlinie, 2. Update 2013

Diagnostik und Therapie des Rezidivs eines Prostatakarzinoms (PCa) nach Operation/nach Strahlentherapie				
Fragestellung/Themenbereich	Population	Intervention	Vergleich	Outcome
3.1.) Ist ein PET-CT/MRT beim PSA-Rezidiv nach radikaler Prostatektomie / Strahlentherapie in Korrelation zum PSA-Wert indiziert? (Recherche 5 J.)	Patienten mit PCa nach radikaler Prostatektomie und / oder Strahlentherapie mit PSA-Rezidiv	1. PET CT 2. PET MRT	<ul style="list-style-type: none"> • kein PET • Referenz: Histologie 	Sensitivität, Spezifität, pos./neg. prädiktiver Wert, Likelihood-Ratio (Testgüteparameter), Mortalität, therapeutische Konsequenzen

dass die darauf basierende Literatursuche erleichtert und eine effektive Suchstrategie zum Einsatz kommen kann. Die PICO-Methode kann in Kombination mit mehreren Datenbanken angewendet werden. Am Ende dieses Teilprozesses steht die Generierung einer PICO-Tabelle, die alle relevanten Informationen enthält (► Tab. 2).

Eine Erstellung eines systematischen Ablaufprotokolls für die Übersichtsarbeit ist notwendig. Dieses Ablaufprotokoll beinhaltet u. a. Informationen (10) über

- die Intention der Übersichtsarbeit,
- eine Beschreibung der Kriterien für die Auswahl der Studien,
- die Suchstrategie für die Literaturrecherche,
- Kriterien für die Studiaauswahl und -extraktion,
- Bewertungskriterien für die Studien und
- die Methodik der Synthese der Evidenz.

Selektion und Bewertung einzelner Studien

Im nächsten Schritt wird eine umfassende systematische Literaturrecherche nach den im Ablaufprotokoll festgelegten Eckpunkten durchgeführt. Die Suchstrategie muss so gewählt werden, dass jede der einzelnen Fragen darin abgebildet ist. Die Suche muss in mehreren Datenbanken – möglichst unter Zuhilfenahme von professioneller Hilfe – durchgeführt werden. Unter Umständen können bei Nichtergiebigkeit auch Suchen in anderen Datenbanken, Handsuchen oder Suchen im WEB erforderlich sein. Studien müssen gemäß der vorab festgelegten Kriterien ein- oder ausgeschlossen werden. Mehrere Personen sollten die Studien unabhängig voneinander sichten und bewerten, um mögliche Einflüsse zu minimieren (9). Die Literatursuche muss präzise und umfassend doku-

mentiert sein. Beim Ausschluss von Studien müssen die Gründe für den Ausschluss angegeben werden. Eine hilfreiche Orientierung für eine gute Dokumentation der Methodik bietet die Checkliste des PRISMA-Statements ► www.prisma-statement.org/ (10).

Für jede einzelne ausgewählte Studie müssen die relevanten studienbezogenen Parameter analog der Festlegung im PICO-Schema herausgesucht werden, wobei auf Genauigkeit und Vollständigkeit inklusive Verweisen auf mögliche Limitationen in der methodischen Qualität der Studien zu achten ist. Für die Qualitätsbewertung der Studienevidenz existieren diverse Checklisten, die Hilfestellung bieten können, die methodische Güte und damit das Verzerrungsrisiko der Ergebnisse der einzelnen Studien zu prüfen. Diese sind z.B. verfügbar unter:

- www.cochrane-handbook.org (15),
- www.cebm.net/critical-appraisal/www.cebm.net (16),
- www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html (17).

Wenn eine Studie z. B. in Form einer Metaanalyse und als Einzelstudie publiziert ist, darf jede Studie nur einmal Eingang in die Analyse finden.

Synthese der Evidenz

Die Evidenz muss nach einer vorher festgelegten Methodik erfolgen. Ein Beispiel für eine international zunehmend verbreitete Methodik ist GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) (18, 19). Es können für Leitlinienentwicklungen auch Reviews mit anderen Qualitätsbewertungen und Synthese der Evidenz genutzt werden, wenn die beschriebene Systematik zur Anwendung kommt.

Eine fokussierte klinische Frage sollte die vier im Rahmen der PICO-Methodik erläuterten Teilaspekte abdecken. Eine solche klinische Frage sollte auf der Basis von Einzelstudien oder von einer oder mehreren Übersichtsarbeiten der höchstmöglichen Evidenz beantwortet werden. Die für die Fragestellung durchgeführte systematische Literaturrecherche wird herangezogen, um eine Synthese der ermittelbaren Evidenz vorzunehmen. Primär sollten randomisierte kontrollierte Studien in der Annahme einer hohen Qualität der Evidenzhierarchie Grundlage der Betrachtung sein. Aufgrund der Tatsache, dass für viele Fragestellungen keine randomisierten kontrollierten Studien vorliegen, müssen auch nichtrandomisierte Beobachtungsstudien (Kohorten, Fall-Kontroll, Fallserien) mit in die Bewertung mit einfließen.

Die Synthese der Evidenz kann, wenn die beschriebene Systematik zur Anwendung kommt, mittels verschiedener methodischer Verfahren ermittelt werden. Die GRADE-Methodik als ein Beispiel unterteilt die Evidenz in vier Level: hoch, mittel, niedrig, sehr niedrig (20). Die GRADE-Methodik beurteilt im Gegensatz zu anderen Systemen die gesamte Literatur für einen Ergebnis-Parameter. Fünf Faktoren können zu einer Herab- oder Heraufstufung der Qualität der Evidenz führen:

1. Studienlimitationen,
2. Inkonsistenz von Ergebnissen,
3. Ungenauigkeit aufgrund weniger Patienten oder Ereignisse,
4. Indirektheit (z. B. eingeschränkte Übertragbarkeit der Ergebnisse wegen Unterschieden in der Population, der Vergleichsgruppe oder den Endpunkten) und
5. Publikationsbias (Wahrscheinlichkeit von fehlenden Studien mit negativen bzw. nichtsignifikanten Resultaten).

Tab. 3 Beispiel einer Evidenztabelle für systematische Recherche im Rahmen der Überarbeitung der Prostatakarzinom-S3-Leitlinie, 2. Update 2013

Quelle/ Studientyp	Population	(vergleichene) Interventionen/ggf. Dosierung, Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenz-niveau (nach SIGN)
<ul style="list-style-type: none"> • Panebianco V et al. Prostate cancer: HMRS-DCEMR at 3 T versus [¹⁸F]choline PET/CT in the detection of local prostate cancer recurrence in men with biochemical RRP (Eur J Radiol 2013) • prospective cohort study 	<ul style="list-style-type: none"> • recruitment period: from Nov 2009 to March 2012 • consecutive male patients (n = 84) • characteristics: age range 56–72 years, referred for routine surveillance or for follow-up diagnostic imaging after RRP • inclusion and exclusion criteria: Patients were included if they had <ul style="list-style-type: none"> – a surgical pathological local stage pT3ab (high risk of local recurrence); – negative surgical margins; – post-RP PSA increase >0.2 ng/ml; – no adjuvant or neoadjuvant hormonal therapies; – negative regional lymph nodes (pN0); – no evidence of distant metastases at CT scan and bone scan performed before RRP. 	<p>proton magnetic resonance spectroscopic imaging (1H-MRSI) and dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging (DCE-MRI) combined techniques at 3 T magnet</p> <p>versus [¹⁸F]choline PET/CT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sensitivity • specificity • PPV • NPV • accuracy • ROC curves 	<ul style="list-style-type: none"> • MR: group A (28 pat) with a lesion size ranging between 5.00 mm and 7.2 mm: <ul style="list-style-type: none"> – sensitivity 92%, specificity 75% – PPV 96%, NPV 60% – accuracy 89% – ROC curves 0.833 • PET-CT: group A (28 pat) with a lesion size ranging between 5.00 mm and 7.2 mm <ul style="list-style-type: none"> – sensitivity 62%, specificity 50% – PPV 88%, NPV 18% – accuracy 60% – ROC curves 0.562 • MR: group B (56 pat) with a lesion size between 7.6 mm and 19.4 mm: <ul style="list-style-type: none"> – sensitivity 94%, specificity 100% – PPV 100%, NPV 57% – accuracy 94% – ROC curves 0.971 • PET-CT: group B (56 pat) with a lesion size between 7.6 mm and 19.4 mm: <ul style="list-style-type: none"> – sensitivity 92%, specificity 33% – PPV 98%, NPV 43% – accuracy 91% – ROC curves 0.837 	<ul style="list-style-type: none"> • Group A patients did not undergo TRUS-biopsy and MR and PET-CT results were validated by PSA level modification after radiation therapy. PSA serum level 0.8–1.4 ng/ml (mean 1.1 ng/ml). • Group B underwent TRUS-biopsy; PSA serum level 1.3–2.5 ng/ml (mean 1.9 ng/ml). <p>methodological weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • reference standard: only in group B confirmation by biopsy • whether or not the readers of the index tests and reference standard were blind (masked) to the results of the other test not described • no flow diagram of included and excluded patients 	2 +

RRP: radical retropubic prostatectomy; CT: computed tomography; PPV: positive predictive value; NPV: negative predictive value; ROC: receiver operating characteristic

Für jeden Ergebnis-Parameter wird ein definierter Evidenzlevel zugeordnet.

Vorgaben für Format und Erstellung der Übersichtsarbeit

Die systematische Übersichtsarbeit sollte formalen Erfordernissen genügen. Neben auch Publikationsorgan-spezifischen Abschnitten wie Titel, Abstract, Zusammenfassung und Einleitung ist ein Abschnitt Methodik von immanenter Bedeutung. In diesem Abschnitt sollte detailliert die Methodik dargelegt werden, die der systematischen Übersichtsarbeit zugrunde liegt. Der Ergebnisteil sollte anhand der einzelnen Fragen gegliedert und ausgeführt werden. Die Diskussion sollte – bezogen auf die Evidenz – eine Zusammenfassung beinhalten, die Stärken und Limitationen der Arbeit diskutieren, für die einzelnen Fragen Zusammenfassungen geben und einen Ausblick geben.

Für das Experten-Team müssen Interessenkonflikte angegeben und Angaben über finanzielle Unterstützung im Rahmen der Erstellung des systematischen Übersichtsarbeit gemacht werden.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Ressing M, Blettner M, Klug SJ. Systematic literature reviews and meta-analyses: part 6 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Ärzteblatt international* 2009; 106: 456–463.
2. Gechter D, N.M., Khan C, Mavergames C et al. Manual Systematische Literaturrecherche für die Erstellung von Leitlinien2013: Deutsches Cochrane Zentrum, Institut für medizinisches Wissensmanagement der AWMF, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin.
3. Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF, D.K.e.V.u.D.K.e.V., S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Hodgkin Lymphoms bei erwachsenen Patienten, Version 1.0. 2013. AWMF Registernummer: 018/029OL.
4. Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF, D.K.e.V.u.D.K.e.V., Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 3.0. 2012. AWMF Registernummer: 032 – 045OL.
5. Cook DJ, Sackett DL, Spitzer WO. Methodologic guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health care from the Potsdam Consultation on Meta-Analysis. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 167–171.
6. Greenhalgh T. Papers that summarise other papers (systematic reviews and meta-analyses). *BMJ* 1997; 315: 672–675.
7. Mulrow, C.D., D.J. Cook, and F. Davidoff. Systematic reviews: critical links in the great chain of evidence. *Ann Intern Med* 1997; 126: 389–391.
8. Cook DJ, Mulrow CD, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Ann Intern Med* 1997; 126: 376–380.
9. Higgins JPT, G.S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.02011: Cochrane Collaboration.
10. Moher D, L.A., Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med* 2009; 6: e1000097.
11. Kunz R, O.G., Raspe H, Jonitz G et al. *Lehrbuch Evidenz-basierte Medizin in Klinik und Praxis*. Vol. 2. Dt. Ärzteverlag 2007.
12. Sackett DL, R.W., Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence-based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–72.
13. Schardt C, A.M., Owens T, Keitz S, Fontelo P. Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Med Inform Decis Mak* 2007; 15: 16.
14. Richardson WS, W.M., Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123: A12–A13.
15. Higgins JPT, A.D., Sterne JAC. Assessing risk of bias in included studies. In: *Cochrane Handbook of Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0, G.S. Higgins JPT (ed). Cochrane Collaboration 2011.
16. *Medicine, O.C.f.E.-b. EBM tools for critical appraisal*. 2014; www.cebm.net/critical-appraisal.
17. Network, S.I.G. *Critical appraisal: Notes and checklists*. 2012; www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html.
18. The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) Working Group; www.gradeworkinggroup.org.
19. Guyatt GH, O.A., Vist GE, Kunz R et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008; 336: 924–926.
20. Balshem H, H.M., Schünemann HJ, Guyatt H. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011; 64: 401–406.