

Graduierungen

Dachverband der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften (DVO) 2014:

Evidenzbewertung

Basis Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2001:

Evidenzgrade

1 ⁺⁺	Meta-analyse oder systematischer überblick randomisierter kontrollierter studien oder Randomisierte kontrollierte studien mit sehr guter qualität
1 ⁺	Gut durchgeführte meta-analyse oder systematischer überblick randomisierter kontrollierter Studien oder randomisierte kontrollierte studien mit sehr niedrigem risiko für verzerrungen (bias)
1 ⁻	Meta-analyse oder systematischer überblick randomisierter kontrollierte studien oder Randomisierte kontrollierte studien mit hohem risiko für bias der studienresultate
2 ⁺⁺	Guter systematischer überblick von kohortenstudien oder fall-kontroll-studien gute kohortenstudien oder fall-kontroll-studien mit einem niedrigen risiko einer verfälschung (Confounding, bias) und einer hohen wahrscheinlichkeit einer kausalen beziehung
2 ⁺	Gute kohortenstudien oder fall-kontroll-studien mit einem niedrigen risiko einer verfälschung (Confounding, bias) und einer mäßigen wahrscheinlichkeit einer kausalen beziehung
2 ⁻	Gute kohortenstudien oder fall-kontroll-studien mit einem hohen risiko einer verfälschung (Confounding, bias) und einer niedrigen wahrscheinlichkeit einer kausalen beziehung
3	Nicht-analytische beobachtungsstudien wie z.B. Fallserien, fallbeschreibungen
4	Expertenmeinung, konsensuskonferenz

Empfehlungs- grad SIGN

Grundlage der wissenschaftlichen Evidenz

A	Mind. 1 Studie des Evidenzgrad 1 ⁺⁺ mit direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation oder mehrerer Studien des Evidenz-Levels 1 ⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation
B	Studien bis zum Evidenzgrad 2 ⁺⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation oder Extrapolation von Studien mit Evidenz-Level 1 ⁺⁺ oder 1 ⁺
C	Studien bis zum Evidenzgrad 2 ⁺ mit konsistenten Ergebnissen und direkter Anwendbarkeit auf die Zielpopulation oder Extrapolation von Studien mit Evidenzgrad 2 ⁺⁺
D	Evidenzgrad 3 oder 4 oder Extrapolation von Studien mit Evidenzgrad 2 ⁺

Graduierungen

Basis Oxford- Kriterien 2009:

Evidenzgrad	Therapie/ Prävention, Ätiologie/ Schaden	Prognose	Diagnose	Differentialdiagnose/ Symptom Prävalenz Studie
1a	Syst. Review von RCTs (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Syst. Review von Kohortenstudien mit Validierung in verschie- denen Populationen (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Syst. Review von diag- nostischen Studien des Evidenzgrades 1; klinische Entschei- dungsregeln von 1b-Studien aus ver- schied. klinischen Zentren (mit Homo- genität der Studiener- gebnisse)	Syst. Review von prospek- tiven Kohortenstudien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
1b	Individuelle RCTs (mit kleinem Konfidenzintervall)	Individuelle prospekti- ve Kohortenstudien mit ≥80% Follow-up; klinische Entschei- dungsregeln, die in nur einer Population validiert wurden	Validierende Kohor- tenstudie mit guten Referenzstandards; klinische Entschei- dungsregeln, die nur innerhalb eines klinischen Zentrums evaluiert wurden	Prospektive Kohorten- studien mit gutem Follow-up
1c	Alles oder nichts	Alles oder nichts Fallserien	Absolute SpPins und SnNouts [†]	Alles oder Nichts Fallserien
2a	Syst. Review von Kohortenstudien (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Syst. Review von retros- pektiven Kohortenstu- dien oder unbehan- delten Kontrollgruppen aus RCTs (mit Homo- genität der Studiener- gebnisse)	Syst. Review von diagnostischen Studien mit einem Evidenzgrad >2	Syst. Review von 2b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
2b	Einzelne Kohortenstu- dien (einschl. RCTs mit niedriger Studienquali- tät, z.B. <80% Follow-up)	Retrospektive Kohor- tenstudie oder Fol- low-up von unbehan- delten Patienten einer RCT, Ableitung von klinischen Entschei- dungsregeln oder Vali- dierung nur aufgrund von „Split-Sample“	Explorative Kohor- tenstudie mit guten Referenzstandards; klinische Entschei- dungsregeln unter Ableitung oder Validie- rung aus „Split-Samp- le“ oder Datenbanken	Retrospektive Kohorten- studien mit schlechtem Follow-up

Graduierungen

Evidenzgrad	Therapie/Prävention, Ätiologie/Schaden	Prognose	Diagnose	Differentialdiagnose/ Symptom Prävalenz Studie
2c	„Outcomes“ Forschung, ökologische Studien	„Outcomes“ Forschung		Ökologische Studien
3a	Syst. Review von Fall-Kontrollstudien (mit Homogenität der Studienergebnisse)		Syst. Review von 3b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)	Syst. Review von 3b und besseren Studien (mit Homogenität der Studienergebnisse)
3b	Einzelne Fall-Kontrollstudien		Nicht-konsequente Studien oder ohne konsistente Anwendung eines Referenzstandards	Nicht-konsequente Kohortenstudien oder sehr limitierte Population
4	Fallserien (und Kohorten und Fall-Kontrollstudien von schlechter Studienqualität)	Fallserien (und prognostische Kohortenstudien von schlechter Studienqualität)	Fall-Kontrollstudie mit schlechtem oder nicht-unabhängigem Referenzstandard	Fallserien oder abgelöste Referenzstandards
5	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen	Expertenmeinung ohne explizite kritische Bewertung, oder basierend auf Physiologie oder Laborergebnissen

† SpPin bedeutet, dass die Spezifität eines diagnostischen Befunds so hoch ist, dass ein positiver Befund die Diagnose belegt. SnNout bedeutet, dass die Sensitivität eines diagnostischen Befundes so hoch ist, dass ein negativer Befund die Diagnose widerlegt.

Empfehlungsgrad Oxford

Grundlage der wissenschaftlichen Evidenz

A	Konsistente Studien des Evidenzgrads 1
B	Konsistente Studien des Evidenzgrads 2 <u>oder</u> 3 oder Extrapolation von Studien des Evidenzgrads 2 oder 3
C	Studien des Evidenzgrads 4 oder Extrapolationen von Studien des Evidenzgrads 2 oder 3
D	Studien des Evidenzgrads 5 <u>oder</u> sehr inkonsistente oder widersprüchliche Studien jeden Evidenzgrads

Graduierungen

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2015:

Key to evidence statements and forms of recommendations

Levels of evidence

1 ⁺⁺	High quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias
1 ⁺	Well conducted meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a low risk of bias
1 ⁻	Meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a high risk of bias
2 ⁺⁺	High quality systematic reviews of case control or cohort studies High quality case control or cohort studies with a very low risk of confounding or bias and a high probability that the relationship is casual
2 ⁺	Well conducted case control or cohort studies with a low risk of confounding or bias and a moderate probability that the relationship is casual
2 ⁻	Case control or cohort studies with a high risk of confounding or bias and a significant risk that the relationship is not casual
3	Non-analytic studies, eg. case reports, case series
4	Expert opinion

Graduierungen

Forms of recommendation

Judgement	Recommendation	Empfehlungsgrad*
Undesirable consequences clearly outweigh desirable consequences	Strong recommendation against	A
Undesirable consequences probably outweigh desirable consequences	Conditional recommendation against	B
Balance between desirable and undesirable consequences is closely balanced or uncertain	Recommendation for research and possibly conditional recommendation for use restricted to trials	C
Desirable consequences probably outweigh undesirable consequences	Conditional recommendation for	B
Desirable consequences clearly outweigh undesirable consequences	Strong recommendation for	A

Good practice points

	Empfehlungsgrad*
Recommended best practice based on the clinical experience of the guideline development group	D

For 'strong' recommendations on interventions that **'should be used'**, the guideline development group is confident that, for the vast majority of people, the intervention (or interventions) will do more good than harm.

For 'conditional' recommendations on interventions that **should be 'considered'**, the guideline development group is confident that the intervention will do more good than harm for most patients. The choice of intervention is therefore more likely to vary depending on a person's values and preferences, and so the healthcare professional should spend more time discussing the options with the patient.

*ergänzt durch A&V-Expertengremium

National Osteoporosis Guideline Group (NOGG) 2016: Grading of recommendations and evidence levels

Levels of evidence for studies of intervention are defined as follows:

Ia	From meta-analysis of randomised controlled trials (rcts)
Ib	From at least one rct
IIa	From at least one well designed controlled study without randomisation
IIb	From at least one other type of well-designed quasi-experimental study
III	From well-designed non-experimental descriptive studies, eg comparative studies, correlation studies, case-control studies
IV	From expert committee reports or opinions and/or clinical experience of authorities

The validity of candidate risk factors is also assessed by an evidence-based approach:

Ia	Systematic reviews or meta-analysis of level I studies with a high degree of homogeneity
Ib	Systematic reviews or meta-analysis with moderate or poor homogeneity
Ic	Level I studies (with appropriate populations and internal controls)
IIa	Systematic reviews or meta-analysis of level II studies
IIb	Level II studies (inappropriate population or lacking an internal control)
IIIa	Systematic reviews or meta-analysis of level III studies
IIIb	Case-control studies
IV	Evidence from expert committees without explicit critical scientific analysis or that based on physiology, basic research or first principles

The quality of the guideline recommendations is similarly graded to indicate the levels of evidence on which they are based:

Grade A	Evidence levels ia and ib
Grade B	Evidence levels iia, iib and iii
Grade C	Evidence level iv

Risk factors are also be categorised according to evidence for reversible risk:

Grade A	Validated by use as inclusion criteria in randomized controlled trials
Grade B	Do not adversely affect fracture outcomes in randomized controlled trials
Grade C	Untested or adversely affect intervention outcome