

Dieses Beiblatt wurde mit großer Sorgfalt erstellt und dient ausschließlich Fachpersonal.

Das Ziel ist, sicherzustellen dass der Patient/die Patientin keine Pathologie aufweist, die eine physiotherapeutische Behandlung verbieten würde. Zu beachten ist, dass der Screeningbogen und dieses Beiblatt allein nicht ausreichen, um mögliche Pathologien auszuschließen. Es sind lediglich Hilfsmittel im Screening-Prozess, der immer ein Zusammenspiel von Instrument, Wissen, Erfahrung und Bauchgefühl ist.

Die Ergebnisse des Screeningbogens liefern lediglich Hinweise (Red Flags) auf möglicherweise bestehende Erkrankungen und können bei der Entscheidung leiten, ob der Patient/die Patientin für weitere ärztliche diagnostische Maßnahmen (zurück) zum Arzt verwiesen oder unter der Berücksichtigung der im Kontext beurteilten Veränderungen behandelt wird (z.B. Durchführung einer Probebehandlung).

"Red Flags" werden definiert als Merkmale, von denen angenommen wird, dass sie mit einem hohen Risiko für ernsthafte Erkrankungen wie Infektionen, Entzündungen, Krebs oder Frakturen verbunden sind. Sie helfen im Entscheidungsfindungsprozess, sie sind aber keine diagnostischen Tests und nicht notwendigerweise Prädiktoren für die Diagnose oder Prognose (5).

Bezüglich der Aussagekraft von „Red Flags“ besteht keine einheitliche Meinung (9, 12), die derzeitige Datenlage ist diesbezüglich nicht ausreichend. Generell gilt, dass meist das Auftreten mehrerer Red Flags und nicht einzelne Faktoren die Wahrscheinlichkeit auf ein Vorliegen einer ernsthaften Pathologie erhöhen (6, 14). Ein möglicherweise falsch positives Ergebnis sollte aber stets in Erwägung gezogen werden. Auch ein Überbewerten von Befunden kann negative Konsequenzen für die/den Betroffene/n haben (3). Das Screening erfordert eine kritisch-reflektierte Vorgehensweise!

### Besondere Vorsicht ist geboten bei der Kombinationen von:

- Alter > 50J
- Krebs in der Vorgeschichte
- Ungeklärter Gewichtsverlust
- Keine Besserung nach 1 Monat evidenzbasierter konservativer Therapie

100% Sensitivität, 60% Spezifität für Hinweis auf Pathologie (6, 14)

Die nachfolgende Liste soll dabei unterstützen, die Angaben aus dem Screeningbogen zu interpretieren. Links steht die jeweilige Frage der Nummer, nachfolgend dann jeweils eine Erläuterung der Bedeutung mit Angabe zur Quelle.

### Frage Nr. gibt Hinweis auf bzw. ist auffällig, wenn... (Quelle)

1. Dysfunktion der unteren Extremität, schweres/„sonderbares“ Gefühl in den Beinen (6), Thorax-Schmerz (6), nicht erklärbare Schmerzausbreitung (14), massive Schmerzen auf der Wirbelsäule (14), Schmerzverlauf in Band-Form (6), Abdominalschmerz und veränderte Darmfunktion, ohne veränderte Medikation (6), veränderte Sensibilität im Segment S4 (6, 1)
2. Massive Schmerzqualität ist ein Hinweis auf ernsthafte Pathologien (14)
3. Beidseitiges Kribbeln in den Händen und/oder Füßen (6), nicht erklärbare signifikante Schwäche der unteren oder oberen Extremität (14), bizarre neurologische Veränderungen, Spastik (6), Taubheit im Gesichtsbereich (14), fortschreitende neurologische Symptome, neurologische Defizite, die nicht eindeutig zuzuordnen sind (14), positiver Babinski-Reflex (6), Lhermitte Phänomen (16)
4. Gibt Aufschluss über Zustand/Stadium - akut, subakut, chronisch > normaler Verlauf
5. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten bei sich verschlechternden oder neu aufgetretenen neurologischen Symptomen (6, 14, 1)
6. Trauma, möglicherweise auch Bagateltrauma (bei vermuteter Osteoporose (6, 1, 3)
7. Hinweis auf eine mögliche systemische Erkrankung (5)

8. Hinweis auf mögliche Pathologie (5)
9. Nachtschmerz gilt dann als Red Flag, wenn es sich um Schmerzen handelt, die die Nacht unterbrechen und weiterer Schlaf nicht mehr möglich ist (6, 14)
10. Hinweis auf nicht-muskuloskeletale Ursache (14)
11. Markante Bewegungseinschränkung (6), Verlust der Mobilität, Schwierigkeiten, Treppen zu steigen (6), massive Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule (14) sind Warnhinweise auf mögliche ernsthafte Pathologien
12. Alter <10J und > 50J bei Wirbelsäulenschmerzen sind Hinweise auf eine ernsthafte Pathologie (6, 1)
  - Alter <19 Jahre wird ebenfalls teilweise angegeben (6)
  - Größe und Gewicht dienen zur Ermittlung des BMI (BMI = Gewicht / kg)  
Untergewicht = 17,00 - 18,49    Normalgewicht = 18,50 - 24,99    Übergewicht = 25,00 - 29,99  
Adipositas I = 30,00 - 34,99    Adipositas II = 35,00 - 39,99    Adipositas III = > 40,00  
Starkes Unter- und Übergewicht können zu systemischen Erkrankungen führen, die einen red herring darstellen können (z.B. Bluthochdruck, Arteriosklerose).
13. Ungeklärter Gewichtsverlust sollte in Bezug auf Zeitraum und Körpergewicht in den letzten 3-6 Monaten beurteilt werden ( < 5%, 5-10%, > 10% ) (4, 6, 10)
14. Hinweis auf mögliche Pathologie (6)
15. Hinweis auf ein geschwächtes Immunsystem, möglicherweise durch eine chronische oder systemische Erkrankung (5)
16. Hinweis auf mögliche Pathologie (5, 10)
17. Beides Hinweise auf eine ernsthafte Pathologie. Mögliche Auffälligkeiten beim Husten: trockener, quälender Husten, blutiges Sputum (14)
18. Hinweis auf mögliche Pathologie (4, 6, 10, 14)
19. Hinweis auf mögliche Pathologie (11, 10)
20. Hinweis auf mögliche Pathologie (z. B. vertebrobasiläre Insuffizienz, hochzervikale Instabilität,...) 8, 10)
21. Hinweis auf mögliche Pathologie (8, 10, 13)
22. Gestörtes Gangbild, unkontrollierte Stürze bzw. plötzliches Zusammensacken sind Hinweise auf mögliche Pathologien (4, 6, 14)
23. Zusatzinformationen zum allg. Gesundheitszustand und möglichen weiteren Erkrankungen, welche die Krankheitswahrnehmung/-verarbeitung beeinflussen können.
24. Kann "red herring" darstellen und muskuloskeletale Symptome imitieren (14)
25. Hinweis auf mögliche kardiopulmonale Pathologie (15, 5)
26. Hinweis auf mögliche kardiopulmonale Pathologie (15, 5)
27. Einige Erkrankungen stellen eine mögliche andere Ursache für die Symptome des Patienten und somit einen red herring dar (6, 14). Speziell Tumoren in der Vorgeschichte erhöhen das Risiko für ein Rezidiv u/o eine Metastasierung. Tumoren, die häufig in das muskuloskeletale System metastasieren sind: Mama-Ca, Prostata-Ca, Bronchial-Ca, Thyroidea-Ca, Hypernephron
28. Medikamente, die muskuloskeletale Symptome auslösen können (8):
  - Verhütungsmittel (milde Schmerzen)
  - Entwässerungstabletten, Calcium Canal Hemmer, Beta Blocker (Krämpfe)
  - Kortikosteroide (Schwäche der proximalen Muskeln, Atrophie, Osteoporose, avaskuläre Nekrose, Tendinopathien)
  - Statine (stake Schmerzen, Fieber, dunkler Urin)
  - Antibiotikum (Muskel- Gelenkschmerzen, Arthritis, Tendinitis)
  - Opioide, Anticonvulsants, Antidepressiva (Blasen- und Darmstörungen)
  - Schilddrüsenhormone (Muskelschwäche, Krämpfe, Gelenkschmerzen)

## Frage Nr. gibt Hinweis auf bzw. ist auffällig, wenn... (Quelle)

29. Langzeit Kortikosteroid-Einnahme (erhöhte Frakturgefährdung und Bindegewebschädigung) (6, 4, 3)
30. Möglicher Hinweis auf begleitende Dysfunktionen durch vorausgegangene Operationen, bei häufigen Frakturen oder Frakturen nach Bagetalltrauma sind diese ein Hinweis auf ein erhöhtes Fraktur-Risiko aufgrund systemischer Pathologien (5)
31. Rauchen ist assoziiert mit diversen Tumorerkrankungen (5) Alkoholismus ist assoziiert mit Infektionen, Knochennekrosen und Frakturen (10) Drogenmissbrauch ist assoziiert mit Infektionen, Rupturen und Frakturen (10)
32. Akut RR ↑: Risikofaktor für hypertensive Krise, Hirnblutungen, Lungenödem, KHK etc. (17, 2); Langzeit RR ↑: Risiko für Arteriosklerose
33. Hinweis auf mögliche Pathologie, oder systemische Erkrankung (13, 14)
34. z.B. Verlust des Spinkter-Tonus/Darminkontinenz, Blasenretention; mögl. Hinweis auf Myelopathie, gastro-intestinale, urologische Pathologien (6, 14)
35. Nicht erklärbarer Kraftverlust ist ein Hinweis auf eine ernsthafte Pathologie (14)
36. Hinweis auf familiäre Disposition

## Merke

Ernsthafte Erkrankungen wie Frakturen, Tumoren, Infektionen sind relativ selten und machen nur ca. 1-5% aller Wirbelsäulenerkrankungen aus (7). Neben der Anamnese sind z.B. spezifische Tests für die Sensibilität und das Bewegungssystem nötig, um Red Flags zu identifizieren (14). Die subjektive Anamnese bietet meist deutlichere Hinweise auf Red Flags als die physische Untersuchung (6).

Die Benutzung des Screeningbogens und des Beiblatts erfolgen ohne Gewähr.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## Quellen

1. Arnold et al.: Red flags bei Patienten mit Schmerzen im Lendenbereich. *manuelletherapie*. 2009; 13(2): 64-72
2. Boissonnault: Primary Care for the Physical Therapist: Examination and Triage. *Elsevier*. 2005
3. Downie et al.: Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. *BMJ*. 2013; 347
4. Finucane et al.: International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2020; 50(7): 350-372.
5. Goodman & Snyder: Differential Diagnosis for Physical Therapists: Screening for Referral. *Elsevier*. 2012
6. Greenhalgh & Selfe: Red Flags II. *Churchill Livingstone*. 2009
7. Henschke et al.: Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. *Arthritis & Rheumatism*. 2009; 60 (10), 3072 – 80.
8. Jull et al.: Grieve's Modern Musculoskeletal Physiotherapy. *Elsevier*. 2015
9. Koes et al.: An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine Journal*. 2010; 19, 2075 - 94
10. Lütcke: Screening in der Physiotherapie- Das Flaggensystem-Warnsignale erkennen. Stuttgart: Thieme. 2015
11. Mulligan: Medical Screening for the Orthopedic Physical Therapist. *Southwestern Medical Center*
12. Premkumar et al.: Red Flags for Low Back Pain Are Not Always Really Red. *J Bone Joint Surg Am*. 2018 Mar 7; 100(5): 368-374
13. Rushton et al.: International Framework for Examination of the Cervical Region for potential of vascular pathologies of the neck prior to Orthopaedic Manual Therapy (OMT) Intervention: International IFOMPT Cervical Framework. <https://www.ifompt.org/site/ifompt/IFOMPT%20Cervical%20Framework%20final%20September%202020a.pdf>. 2020
14. Sizer et al.: Medical Screening for Red Flags in the Diagnosis and Management of Musculoskeletal Spine Pain. *Pain Practice*. 2007; 53-71
15. Stockendahl & Christensen: Chest Pain in focal musculoskeletal disorders. *Medical Clinics of North America*. 2010; 94, 259 – 273
16. Urban: Klinisch-neurologische Untersuchungstechniken (2.Aufl.). Stuttgart: Thieme. 2016
17. Ziegenfuß: Notfallmedizin (4.Aufl.). Heidelberg: Springer. 2007

Dieses Beiblatt wurde von der ZipT AG Direktzugang erstellt und ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ausschließlich im Rahmen seiner Zwecke für eine nicht-kommerzielle Nutzung vervielfältigt und weitergegeben werden, jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist unzulässig. Jede kommerzielle Verwertung ist ohne Zustimmung der Urheber unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung. Das gilt auch für die Entnahme einzelner Abbildungen und bei auszugsweiser Verwendung des Textes. Herausgeber ZipT AG Direktzugang, Version Beiblatt 4.3 (Stand 25.03.2022)