

## Leitliniensynopse zur S2e-Leitlinie “Schutz vor Über- und Unterversorgung – gemeinsam entscheiden” (053-045)

Anmerkung: Auf die Übernahme der Literaturstellen aus den Quelleitlinien wurde in dieser Leitliniensynopse verzichtet. In der Langfassung der Leitlinie im Kapitel 3 finden sich die entsprechenden Literaturstellen. Dort sind zu jeder Empfehlung die Originalhintergrundtexte und die zugrundeliegende Literatur dokumentiert.

### Was ist Neu

#### 4. Aktualisierung

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Müdigkeit. AWMF-Registernr. 053-002. Stand 11/2022. Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-002.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
5 Diagnostisches Vorgehen	5.1 Anamnese	Bei primär ungeklärter Müdigkeit sollen anhand von Screeningfragen eine Depression oder Angststörung eruiert werden. (modifiziert 2022)	A	Ia	9-12
	5.3 Zusätzliche diagnostische Massnahmen	Weitergehende Labor- oder apparative Untersuchungen sollten nur bei auffälligen Vorbefunden/ spezifischen Hinweisen in der empfohlenen Basisdiagnostik erfolgen. (modifiziert 2022)	GCP		-

### Literatur

9. Gerber PD, Barrett JE, Barrett JA, Oxman TE, Manheimer E, Smith R et al. The relationship of presenting physical complaints to depressive symptoms in primary care patients. J Gen Intern Med 1992; 7(2):170–3. doi: 10.1007/BF02598007.

10. Spitzer D. Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Karlsruhe: Pfizer Products Inc.; 1996.

11. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. J Gen Intern Med 1997; 12(7):439–45. doi: 10.1046/j.1525-1497.1997.00076.x.

12. Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN). S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression - Langfassung, 2. Auflage; 2015 [Stand:03.01.2022]. Verfügbar unter: <http://www.depression.versorgungsleitlinien.de/>.

NVL-Programm von BÄK, KBV, AWMF. nvl Unipolare Depression. AWMF-Registernr. Nvl-005. Stand 09/2022. Verfügbar unter

<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/nvl-005>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Behandlung bei leichten depressiven Episoden	Psychotherapie und medikamentöse Therapie	Patient*innen mit einer leichten depressiven Symptomatik soll eine Psychotherapie angeboten werden, - wenn die Symptomatik trotz Nutzung von Interventionen mit geringer Intensität fortbesteht und/oder - wenn sie in der Vergangenheit gut auf eine Psychotherapie angesprochen haben und/oder - wenn bei ihnen das Risiko für Chronifizierung oder die Entwicklung einer mittel-gradigen oder schweren Depression besteht (z. B. frühere depressive Episoden, psychosoziale Risikofaktoren) und/oder - wenn sie niedrigschwellige Verfahren ablehnen oder in der Vergangenheit nicht gut auf sie angesprochen haben.	↑↑		25, 125, 214-234
Behandlung bei mittelgradigen depressiven Episoden	Internet- und mobilbasierte Interventionen	Internet- und mobilbasierte Interventionen können Patient*innen mit mittelgradigen depressiven Episoden zusätzlich zu einer Behandlung mit Antidepressiva bzw. Psychotherapie angeboten werden.	↔		138, 266-268

Literatur:

25. Cuijpers P, Smit F, Bohlmeijer E, et al. Efficacy of cognitive-behavioural therapy and other psychological treatments for adult depression: Meta-analytic study of publication bias. *Br J Psychiatry* 2010; 196(3):173–8. DOI: 10.1192/bjp.bp.109.066001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20194536>.

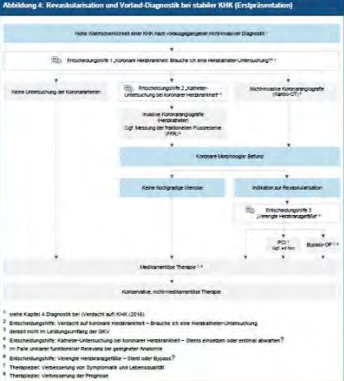
125. Cuijpers P, Karyotaki E, Ciharova M, et al. The effects of psychotherapies for depression on response, remission, reliable change, and deterioration: A meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* 2021; 144(3):288-299. DOI: 10.1111/ACPS.13335. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34107050>.

138. Köhnen M, Kriston L, Härter M, et al. Effectiveness and acceptance of technology-based psychological interventions for the acute treatment of unipolar depression: A systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res* 2021; 23(6):e24584. DOI: 10.2196/24584.

214. Gloaguen V, Cottraux J, Cucherat M, et al. A meta-analysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients. *J Affect. Disord* 1998; 49(1):59–72. DOI: 10.1016/s0165-0327(97)00199-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9574861>.
215. Dobson KS. A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *J Consult Clin Psychol* 1989; 57(3):414–9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2738214>.
216. Gaffan EA, Tsaousis I, Kemp-Wheeler SM. Researcher allegiance and meta-analysis: The case of cognitive therapy for depression. *J Consult Clin Psychol* 1995; 63(6):966–80. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8543719>.
217. Leichsenring F. Comparative effects of short-term psychodynamic psychotherapy and cognitive-behavioral therapy in depression: A meta-analytic approach. *Clin Psychol Rev* 2001; 21(3):401–19. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11288607>.
218. Leichsenring F. Are psychodynamic and psychoanalytic therapies effective?: A review of empirical data. *Int J Psychoanal.* 2005; 86(Pt 3):841–68. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16096078>.
219. Barth J, Munder T, Gerger H, et al. Comparative efficacy of seven psychotherapeutic interventions for patients with depression: A network meta-analysis. *PLoS Med* 2013; 10(5):e1001454. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001454. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23723742>.
220. Feijo de Mello M, Jesus Mari J de, Bacaltchuk J, et al. A systematic review of research findings on the efficacy of interpersonal therapy for depressive disorders. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 255(2):75.
221. Driessen E, Cuijpers P, Maat SC de, et al. The efficacy of short-term psychodynamic psychotherapy for depression: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2010; 30(1):25–36. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.08.010. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/19766369>.
222. Cuijpers P, Clignet F, van Meijel B, et al. Psychological treatment of depression in inpatients: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2011; 31(3):353–60. DOI: 10.1016/j.cpr.2011.01.002. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/21382540>.
223. Cuijpers P, van Straten A, Bohlmeijer E, et al. The effects of psychotherapy for adult depression are overestimated: A meta-analysis of study quality and effect size. *Psychol Med* 2010; 40(2):211–23. DOI: 10.1017/S0033291709006114. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19490745>.
224. Toseland RW, Siporin M. When to recommend group treatment: A review of the clinical and the research literature. *Int J Group Psychother* 1986; 36(2):171–201. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3733290>.
225. Vander-Voort DJ, Fuhriman A. The efficacy of group therapy for depression. *Small Group Res* 1991; 22:320–38.
226. McDermut W, Miller IW, Brown RA. The Efficacy of Group Psychotherapy for Depression: A Meta-Analysis and Review of the Empirical Research. *Clin Psychol Sci Prac* 2001; 8:98–116.

227. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Systemische Therapie bei Erwachsenen als Psychotherapieverfahren. Abschlussbericht. Auftrag N14-02. Version: 1.0. 2017 (IQWiG-Berichte; 513) [cited: 2019-07-25]. [https://www.iqwig.de/download/N14-02\\_Abschlussbericht\\_Systemische-Therapie-bei-Erwachsenen\\_V1-0.pdf](https://www.iqwig.de/download/N14-02_Abschlussbericht_Systemische-Therapie-bei-Erwachsenen_V1-0.pdf).
228. Abbass AA, Kisely SR, Town JM, et al. Short-term psychodynamic psychotherapies for common mental disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2014(7):CD004687. DOI: 10.1002/14651858.CD004687.pub4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24984083>.
229. Shinohara K, Honyashiki M, Imai H, et al. Behavioural therapies versus other psychological therapies for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(10):CD008696. DOI: 10.1002/14651858.CD008696.pub2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24129886>.
230. Churchill R, Moore TH, Furukawa TA, et al. 'Third wave' cognitive and behavioural therapies versus treatment as usual for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(10):CD008705. DOI: 10.1002/14651858.CD008705.pub2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24142810>.
231. Hunot V, Moore TH, Caldwell DM, et al. 'Third wave' cognitive and behavioural therapies versus other psychological therapies for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(10):CD008704. DOI: 10.1002/14651858.CD008704.pub2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24142844>.
232. Barbato A, D'Avanzo B, Parabiaghi A. Couple therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 6(6):CD004188. DOI: 10.1002/14651858.CD004188.pub3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29882960>.
233. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Depression in adults: treatment and management. Consultation draft. 2018 (NICE Guideline) [cited: 2019-07-25]. <https://www.nice.org.uk/guidance/gid-cgwave0725/documents/full-guide-line-updated>.
234. Cuijpers P, Karyotaki E, Reijnders M, et al. Was Eysenck right after all? A reassessment of the effects of psychotherapy for adult depression. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2019; 28(1):21–30. DOI: 10.1017/S2045796018000057. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29486804>.
266. Berger T, Krieger T, Sude K, et al. Evaluating an e-mental health program ("deprexis") as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: Results of a pragmatic randomized controlled trial. *J Affect Disord* 2018; 227:455–62. DOI: 10.1016/j.jad.2017.11.021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29154168>.
267. Zwerenz R, Becker J, Knickenberg RJ, et al. Online Self-Help as an Add-On to Inpatient Psychotherapy: Efficacy of a New Blended Treatment Approach. *Psychother. Psychosom.* 2017; 86(6):341–50. DOI: 10.1159/000481177. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29131090>.
268. Zwerenz R, Baumgarten C, Becker J, et al. Improving the Course of Depressive Symptoms After Inpatient Psychotherapy Using Adjunct Web-Based Self-Help: Follow-Up Results of a Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2019; 21(10):e13655. DOI: 10.2196/13655. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31651403>.

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Allgemeine Empfehlungen: Entscheidung über die Revaskularisation	Therapieziel Verbesserung der Prognose	<p>Patient*innen mit hochgradigem Verdacht auf eine stenosierende KHK nach nicht-invasiver Diagnostik (siehe Kapitel 4 Diagnostik bei (Verdacht auf) KHK (2016)) sollen vor weiteren Untersuchungen mit der "Entscheidungshilfe: Verdacht auf koronare Herzkrankheit – Brauche ich eine Herzkatheter-Untersuchung?" beraten werden (siehe Abbildung 4). Diese Beratung soll dokumentiert werden.</p> <p>8.3 Allgemeine Empfehlungen: Entscheidung über die Revaskularisation</p>	↑↑		318
		a) Patient*innen, die zu einer Bypass-OP mit dem Ziel der Lebensverlängerung nicht bereit sind oder bei denen eine Kontraindikation dafür besteht, sollen keine invasive Diagnostik zur Abklärung der koronaren Morphologie erhalten.	↓↓		318-340, 348
		d) Patient*innen sollen darüber aufgeklärt werden, dass für einen möglichen Überlebensvorteil der PCI keine Evidenz aus randomisierten Studien vorliegt (siehe "Entscheidungshilfe: Verdacht auf koronare Herzkrankheit – Brauche ich eine Herzkatheter-Untersuchung?").	↑↑		318-340, 348
		Bei einer Mehrgefäßerkrankung oder Hauptstammstenose sollen Patient*innen mit der "Entscheidungshilfe: Verengte	↑↑		-

		<p>Herzkranzgefäße – Stent oder Bypass?" beraten werden (siehe Abbildung 4). Diese Beratung soll dokumentiert werden.</p> <p>8.3 Allgemeine Empfehlungen: Entscheidung über die Revaskularisation</p>  <p>Abbildung 4. Beratungsalgorithmus und Vorlauf Diagnostik bei stabiler KHK (Einklassifizierung)</p> <p>1. siehe Kapitel 4 Diagnostik bei Verdacht auf KHK (D216)</p> <p>2. Erstuntersuchung: Verzicht auf Koronare Herzkatheter-Untersuchung –&gt; Braucht sich eine Herzkatheter-Untersuchung</p> <p>3. Bessert nicht in Leitungsleitung der KHK</p> <p>4. Erstuntersuchung: Koronare Untersuchung bei koronarer Herzkrankheit –&gt; (Stent einsetzen oder evtl. Bypass?)</p> <p>5. In Fall koronarer Herzkrankheit Revaskularisation bei geeigneter Anatomie</p> <p>6. Erstuntersuchung: Verzicht auf Koronare Herzkatheter-Untersuchung –&gt; (Stent oder Bypass?)</p> <p>7. Therapieplan: Verbesserung von Symptomen und Lebensqualität</p> <p>8. Therapieplan: Verbesserung der Prognose</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Literatur:

318. Stacey D, Légaré F, Lewis K, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database Syst Rev 2017; 4(4):CD001431. DOI: 10.1002/14651858.CD001431.pub5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28402085>.

319. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. N Engl J Med 2007; 356(15):1503–16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17387127>.

320. Gorennoi V, Schonermark MP, Hagen A. Perkutane Koronarinterventionen zusätzlich zur optimalen medikamentösen Therapie bei stabiler Angina Pectoris. 2011 (Schriftenreihe Health Technology Assessment; 115) [cited: 2018-11-22].

321. Velazquez EJ, Lee KL, Jones RH, et al. Coronary-Artery Bypass Surgery in Patients with Ischemic Cardiomyopathy. N Engl J Med 2016; 374(16):1511–20. DOI: 10.1056/NEJMoa1602001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27040723>.

322. Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: Overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. Lancet 1994; 344(8922):563–70. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7914958>.

323. Head SJ, Milojevic M, Daemen J, et al. Mortality after coronary artery bypass grafting versus percutaneous coronary intervention with stenting for coronary artery disease: A pooled analysis of individual patient data. Lancet 2018; 391(10124):939–48. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30423-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29478841>.

324. Chaitman BR, Alexander KP, Cyr DD, et al. Myocardial Infarction in the ISCHEMIA Trial: Impact of Different Definitions on Incidence, Prognosis, and Treatment Comparisons. *Circulation* 2021; 143(8):790–804. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047987. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33267610>.
325. Deutsche Herzstiftung, editor. Deutscher Herzbericht 2020: 32. Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie, Herzchirurgie und Kinderherzmedizin in Deutschland. Frankfurt: Deutsche Herzstiftung; 2021.
326. European Society of Cardiology. Cardiovascular Realities 2019. 2019 [cited: 2021-03-05]. <https://www.flipsnack.com/Escar-dio/esc-cardiovascular-realities-2019/full-view.html>.
327. Zimmermann FM, Omerovic E, Fournier S, et al. Fractional flow reserve-guided percutaneous coronary intervention vs. medical therapy for patients with stable coronary lesions: Meta-analysis of individual patient data. *Eur Heart J* 2019; 40(2):180–6. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy812. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30596995>.
328. Mäkikallio T, Holm NR, Lindsay M, et al. Percutaneous coronary angioplasty versus coronary artery bypass grafting in treatment of unprotected left main stenosis (NOBLE): A prospective, randomised, open-label, non-inferiority trial. *Lancet* 2016; 388(10061):2743–52. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)32052-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27810312>.
329. Stone GW, Sabik JF, Serruys PW, et al. Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Left Main Coronary Artery Disease. *N Engl J Med* 2016; 375(23):2223–35. DOI: 10.1056/NEJMoa1610227. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/27797291>.
330. Stone GW, Kappetein AP, Sabik JF, et al. Five-Year Outcomes after PCI or CABG for Left Main Coronary Disease. *N Engl J Med* 2019; 381(19):1820–30. DOI: 10.1056/NEJMoa1909406. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31562798>.
331. Park S-J, Ahn J-M, Kim Y-H, et al. Trial of everolimus-eluting stents or bypass surgery for coronary disease. *N Engl J Med* 2015; 372(13):1204–12. DOI: 10.1056/NEJMoa1415447. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25774645>.
332. Ahn J-M, Roh J-H, Kim Y-H, et al. Randomized Trial of Stents Versus Bypass Surgery for Left Main Coronary Artery Disease: 5-Year Outcomes of the PRECOMBAT Study. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65(20):2198–206. DOI: 10.1016/j.jacc.2015.03.033. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25787197>.
333. Abdallah MS, Wang K, Magnuson EA, et al. Quality of Life After Surgery or DES in Patients With 3-Vessel or Left Main Disease. *J Am Coll Cardiol* 2017; 69(16):2039–50. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.02.031. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28427580>.
334. Head SJ, Davierwala PM, Serruys PW, et al. Coronary artery bypass grafting vs. percutaneous coronary intervention for patients with three-vessel disease: Final five-year follow-up of the SYNTAX trial. *Eur Heart J* 2014; 35(40):2821–30. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu213. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24849105>.



335. Morice MC, Serruys PW, Kappetein AP, et al. Five-Year Outcomes in Patients with Left Main Disease Treated with Either Percutaneous Coronary Intervention or Coronary Artery Bypass Grafting in the SYNTAX Trial. *Circulation* 2014; 129(23):2388–94. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006689. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24700706>.
336. Thuijs DJ, Kappetein AP, Serruys PW, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in patients with three-vessel or left main coronary artery disease: 10-year follow-up of the multicentre randomised controlled SYNTAX trial. *Lancet* 2019; 394(10206):1325–34. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31997-X. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31488373>.
337. Farkouh ME, Domanski M, Dangas GD, et al. Long-Term Survival Following Multivessel Revascularization in Patients With Diabetes: The FREEDOM Follow-On Study. *J Am Coll Cardiol* 2019; 73(6):629–38. DOI: 10.1016/j.jacc.2018.11.001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30428398>.
338. Brandão SM, Hueb W, Ju YT, et al. Utility and quality-adjusted life-years in coronary artery disease: Five-year follow-up of the MASS II trial. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96(50):e9113. DOI: 10.1097/MD.00000000000009113. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29390308>.
339. Buszman PE, Buszman PP, Banasiewicz-Szkróbka I, et al. Left Main Stenting in Comparison With Surgical Revascularization: 10-Year Outcomes of the (Left Main Coronary Artery Stenting) LE MANS Trial. *JACC Cardiovasc Interv* 2016; 9(4):318–27. DOI: 10.1016/j.jcin.2015.10.044. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26892080>.
340. Blazek S, Roszbach C, Borger MA, et al. Comparison of sirolimus-eluting stenting with minimally invasive bypass surgery for stenosis of the left anterior descending coronary artery: 7-year follow-up of a randomized trial. *JACC Cardiovasc Interv* 2015; 8(1 Pt A):30–8. DOI: 10.1016/j.jcin.2014.08.006. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25499302>.
348. Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, et al. Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* 2020; 382(15):1395–407. DOI: 10.1056/NEJMoa1915922. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227755>.

### 3. Aktualisierung: Stand Februar 2022

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Halsschmerzen. AWMF-Registernr. 053-010. Stand 10/2020. Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-010.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Ätiologie	Infektiologische Ursachen	Die häufigste, infektiologisch bedingte Ursache des Halsschmerzes sind (altersunabhängig) selbst-limitierende virale Infektionen des Pharynx.		K la	5
	Abwendbar gefährliche Verläufe und Red Flags	Gefährliche Komplikationen bei Halsschmerzen sind in Ländern wie Deutschland, dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden sehr selten.		K la	4, 6, 68-70
	Abwendbar gefährliche Verläufe und Red Flags	Eine Re-Evaluation sollte erfolgen, wenn bei Patienten mit Halsschmerzen eine Verschlechterung oder nach 3 bis 4 Tagen keine Besserung auftritt. Dabei soll Folgendes berücksichtigt werden:  - Differentialdiagnosen wie infektiöse Mononukleose,  - Symptome oder Anzeichen, die auf eine ernsthaftere bzw. systemische Erkrankung hinweisen,  - vorherige Behandlung mit Antibiotika, die zu Resistenzen führen können		GCP	
		Eine sofortige Klinikeinweisung soll erfolgen, wenn zusätzlich zum Symptom Halsschmerz folgende		GCP	

		<p>Erkrankungen bzw. abwendbar gefährliche Verläufe (AGV) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stridor oder Atembeeinträchtigung (bei V.a. Epiglottitis, infektiöse Mononukleose)</li> <li>- Hinweise auf eine schwere systemische Erkrankung (z. B. Meningitis, Diphtherie, Kawasaki-Syndrom, Lemierre-Syndrom)</li> <li>- Hinweise auf schwere suppurative Komplikationen (peritonsillärer, parapharyngealer oder retropharyngealer Abszess)</li> <li>- Zeichen einer gestörten Flüssigkeitsaufnahme mit drohender Exsikkose</li> </ul>			
Diagnostisches Vorgehen in der Hausarztpraxis	Labor	Die Bestimmung von Laborparametern wie Leukozyten, C-reaktives Protein, Blutsenkungsgeschwindigkeit und Procalcitonin sollte im Rahmen der Diagnostik bei Patienten mit akuten Halsschmerzen (< 14 Tage Dauer) ohne RED FLAGS nicht routinemäßig erfolgen.		GCP	
		Die Bestimmung des Antistreptolysin-Titers (ASL-Titers) und anderer Streptokokken- Antikörper-Titer soll bei akuter und rezidivierender Tonsillopharyngitis nicht durchgeführt werden.	A	D Ia	8, 43, 102, 103
Diagnostisches Vorgehen in der Hausarztpraxis	Streptokokken-Schnelltests und Abstrich-Untersuchungen	Eine sichere Unterscheidung zwischen Infektion und Trägerstatus ist weder durch mikrobiologische Kulturen noch durch Schnelltests möglich.		D II	7, 8, 96, 97, 109-112
	Schnelltest auf Gruppe-A-Streptokokken	Bei Kindern und Jugendlichen (Alter ≤ 15 Jahren) mit akuten Halsschmerzen ohne RED FLAGS sollte bei einem negativen Schnelltestergebnis für Gruppe-A-	B	T II	7, 8, 96, 97, 109-112

		Streptokokken auf eine antibiotische Therapie verzichtet werden.			
Symptomatische Lokalthherapie		Das Lutschen von medizinischen Lutschtabletten mit Lokalantiseptika und/oder Antibiotika zur lokalen Schmerzlinderung soll nicht empfohlen werden.	A	T IV / GCP	6, 124-136
Symptomatische systemische Therapie	Kortikosteroide	Kortikosteroide sollen nicht zur analgetischen Therapie bei Halsschmerzen genutzt werden.	A	T Ia	137, 143-149
Systemische Antibiotikatherapie	Re-Evaluation und Absetzen eines Antibiotikums	Wenn eine antibiotische Therapie zur Behandlung einer bakteriellen Tonsillopharyngitis nach 3 bis 4 Tagen keine Wirkung zeigt, kann sie (nach ärztlicher Re-Evaluation und unter Beachtung von Differentialdiagnosen) beendet werden, um das Risiko für Resistenzentwicklungen und unerwünschte Nebenwirkungen zu minimieren.		GCP	
Nachsorge	Ärztliche Wiedervorstellung	Eine routinemäßige ärztliche Wiedervorstellung und Kontrolluntersuchungen nach erfolgreicher Behandlung von Halsschmerzen sind nicht notwendig.		GCP	

Literatur:

4. Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. Cochrane Database Syst Rev 2013; 11
5. Renner B, Mueller CA, Shephard A. Environmental and non-infectious factors in the aetiology of pharyngitis (sore throat). Inflamm Res 2012; 61: 1041–1052
6. Sore throat (acute): antimicrobial prescribing | Guidance and guidelines | NICE. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng84> (letzter Zugriff am 25.06.2018)
7. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2012; 55: e86–e102

8. Windfuhr JP, Berner R, Steffen G, Waldfahrer F. Therapie entzündlicher Erkrankungen der Gaumenmandeln-Tonsillitis. AWMF-Leitlinie. [www.awmf.org/upload/stxs/leitlinien/017-024I\\_S2k\\_Tonsillitis\\_Gaumenmandeln\\_2015-0801\\_Pdf\\_1307\\_2017\\_2015](http://www.awmf.org/upload/stxs/leitlinien/017-024I_S2k_Tonsillitis_Gaumenmandeln_2015-0801_Pdf_1307_2017_2015)
43. RKI - RKI-Ratgeber für Ärzte - Streptococcus pyogenes-Infektionen. [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Streptococcus\\_pyogene.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Streptococcus_pyogene.html) (letzter Zugriff am 29.12.2017)
68. Little P, Stuart B, Hobbs FDR et al. Predictors of suppurative complications for acute sore throat in primary care: prospective clinical cohort study. *BMJ* 2013; 347: f6867
69. Taylor JL, Howie JGR. Antibiotics, sore throats and acute nephritis. *JR Coll Gen Pr* 1983; 33: 783–786
70. Sanyahumbi AS, Colquhoun S, Wyber R, Carapetis JR. Global Disease Burden of Group A Streptococcus.: 44
96. Little P, Hobbs FDR, Moore M et al. PRImary care Streptococcal Management (PRISM) study: in vitro study, diagnostic cohorts and a pragmatic adaptive randomised controlled trial with nested qualitative study and cost-effectiveness study. *Health Technol Assess Winch Engl* 2014; 18: vii–xxv, 1–101
97. Little P, Hobbs FDR, Moore M et al. Clinical score and rapid antigen detection test to guide antibiotic use for sore throats: randomised controlled trial of PRISM (primary care streptococcal management). *BMJ* 2013; 347: f5806–f5806
102. Johnson DR, Kurlan R, Leckman J, Kaplan EL. The human immune response to streptococcal extracellular antigens: clinical, diagnostic, and potential pathogenetic implications. *Clin Infect Dis* 2010; 50: 481–490
103. sanitario regionale Emilia-Romagna S. Faringotonsillite in età pediatrica; Linea guida regionale. Bologna ISsrJ.
109. Cohen JF, Bertille N, Cohen R, Chalumeau M. Rapid antigen detection test for group A streptococcus in children with pharyngitis. In: *The Cochrane Collaboration (Hrsg.). Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2016
110. Hansmann-Wiest J. Antibiotics for sore throat in Germany: Influence of a guideline or an additional Streptest on antibiotic prescriptions. 20th General Practice Research on Infections Network Meeting, 2018.
111. Little P, Hobbs FR, Mant D, McNulty CA, Mullee M. Incidence and clinical variables associated with streptococcal throat infections: a prospective diagnostic cohort study. *Br J Gen Pract* 2012; 62: e787–e794
112. Thai TN, Dale AP, Ebell MH. Signs and symptoms of Group A versus Non-Group A strep throat: A meta-analysis. *Fam Pr* 2017

124. Weckmann G, Hauptmann-Voss A, Baumeister SE, Klotzer C, Chenot JF. Efficacy of AMC/DCBA lozenges for sore throat: A systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pr* 2017; 71
125. McNally D, Simpson M, Morris C, Shephard A, Goulder M. Rapid relief of acute sore throat with AMC/DCBA throat lozenges: randomised controlled trial. *Int J Clin Pract* 2010; 64: 194–207
126. McNally D, Shephard A, Field E. Randomised, double-blind, placebo-controlled study of a single dose of an amylmetacresol/2, 4-dichlorobenzyl alcohol plus lidocaine lozenge or a hexylresorcinol lozenge for the treatment of acute sore throat due to upper respiratory tract infection. *J Pharm Pharm Sci* 2012; 15: 281–294
127. Wade AG, Morris C, Shephard A, Crawford GM, Goulder MA. A multicentre, randomised, double-blind, single-dose study assessing the efficacy of AMC/DCBA Warm lozenge or AMC/DCBA Cool lozenge in the relief of acute sore throat. *BMC Fam Pract* 2011; 12: 6
128. Chenot JF, Weber P, Friede T. Efficacy of Ambroxol lozenges for pharyngitis: a meta-analysis. *BMC Fam Pr* 2014; 15: 45
129. Schachtel B, Aspley S, Shephard A et al. Utility of the sore throat pain model in a multiple-dose assessment of the acute analgesic flurbiprofen: a randomized controlled study. *Trials* 2014; 15: 263
130. Schachtel B, Aspley S, Shephard A et al. Onset of analgesia by a topically administered flurbiprofen lozenge: a randomised controlled trial using the double stopwatch method. *Br J Pain* 2018; 12: 208–216
131. Schachtel BP, Shephard A, Shea T et al. Flurbiprofen 8.75 mg lozenges for treating sore throat symptoms: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Pain Manag* 2016; 6: 519–529
132. Benrimoj SI, Langford JH, Christian J, Charlesworth A, Steans A. Efficacy and tolerability of the anti-inflammatory throat lozenge Flurbiprofen 8.75 mg in the treatment of sore throat. *Clin Drug Investig* 2001; 21: 183–193
133. Bouroubi A, Donazzolo Y, Donath F et al. Pain relief of sore throat with a new anti-inflammatory throat lozenge, ibuprofen 25 mg: A randomised, double-blind, placebo-controlled, international phase III study. *Int J Clin Pract* 2017; 71: e12961
134. Cingi C, Songu M, Ural A et al. Effect of chlorhexidine gluconate and benzydamine hydrochloride mouth spray on clinical signs and quality of life of patients with streptococcal tonsillopharyngitis: multicentre, prospective, randomised, double-blinded, placebo-controlled study. *J Laryngol Otol* 2011; 125: 620–625
135. Hirschl A, Stanek G, Rotter M. Antibacterial efficacy of some gargles in vivo (author's transl). *Zentralbl Bakteriell Mikrobiol Hyg [B]* 1981; 174: 523–529
136. Seibert RW, Seibert JJ. Infantile methemoglobinemia induced by a topical anesthetic, Cetacaine. *The Laryngoscope* 1984; 94: 816–817

137. Kenealy T. Sore throat. *BMJ Clin Evid* 2011; 2011
143. Wing A, Villa-Roel C, Yeh B et al. Effectiveness of corticosteroid treatment in acute pharyngitis: a systematic review of the literature. *Acad Emerg Med* 2010; 17: 476–83
144. Hayward G, Thompson MJ, Perera R et al. Corticosteroids as standalone or add-on treatment for sore throat. *Cochrane Database Syst Rev* 2012
145. Fernandes RM, Oleszczuk M, Woods CR et al. The Cochrane Library and safety of systemic corticosteroids for acute respiratory conditions in children: an overview of reviews. *Evid Based Child Health* 2014; 9: 733–47
146. Korb K, Scherer M, Chenot JF. Steroids as adjuvant therapy for acute pharyngitis in ambulatory patients: a systematic review. *Ann Fam Med* 2010; 8: 58–63
147. Sadeghirad B, Siemieniuk RAC, Brignardello-Petersen R et al. Corticosteroids for treatment of sore throat: systematic review and meta-analysis of randomised trials. *Bmj* 2017; 358: j3887
148. Hayward GN, Hay AD, Moore MV et al. Effect of Oral Dexamethasone Without Immediate Antibiotics vs Placebo on Acute Sore Throat in Adults: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017; 317: 1535–1543
149. Aertgeerts B, Agoritsas T, Siemieniuk RAC et al. Corticosteroids for sore throat: a clinical practice guideline. *BMJ* 2017; 358

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Akuter und chronischer Husten. AWMF-Registernr. 053-013. Stand 02/2021. Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-013.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Anamnese und körperliche Untersuchung		Bei erwachsenen Patienten mit akutem Husten ohne Red Flags sind eine gründliche Anamnese und eine symptomorientierte klinische Untersuchung zur Diagnosefindung ausreichend.		V	10, 12
		Die häufigste Ursache für den akuten Husten bei erwachsenen Patienten ist eine selbstlimitierende Virusinfektion der Atemwege.		K la	10, 12
Relevante Differentialdiagnosen des akuten und des subakuten Hustens	Erkältungskrankheiten (common cold und akute Bronchitis)	Bei klinischer Diagnose einer Erkältungskrankheit oder einer akuten Bronchitis soll bei erwachsenen Patienten ohne Red Flags auf Blutuntersuchungen, Sputumdiagnostik und Röntgenthorax-Aufnahmen verzichtet werden.	A	D V	13-15
		Die Erkältungskrankheit und die akute Bronchitis des erwachsenen Patienten ohne Red Flags sollen nicht mit Antibiotika behandelt werden.	A	T la	13-15
	Pneumonie	Bei erwachsenen Patienten mit einem akuten Atemwegsinfekt ist bei normalen Vitalparametern (Temperatur, Atemfrequenz und Herzfrequenz) und unauffälliger pulmonaler Auskultation eine Pneumonie sehr unwahrscheinlich.		T la	9, 20, 22
		Bei der Entscheidungsfindung zur stationären Einweisung von Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie scheint der CRB-65 Score in der primärärztlichen		T la	9, 20, 22



		Versorgung das Risiko zu hoch einzuschätzen. Eine individuelle Risikoeinschätzung ist daher ergänzend sinnvoll.			
Akuter (< 3 Wochen) und subakuter Husten (< 8 Wochen)	Allgemeine Beratung und Selbstmanagement	Erwachsene Patienten ohne Red Flags sollen über den Spontanverlauf eines akuten Hustens im Rahmen eines Atemwegsinfektes sowie zu den Möglichkeiten des Selbstmanagements aufgeklärt werden.		GCP	
	Medikamentöse Behandlungsoptionen Antitussiva	Der akute Husten im Rahmen eines Atemwegsinfektes bei erwachsenen Patienten klingt auch ohne medikamentöse Behandlung ab.		T Ia	34-41
Chronischer Husten (> 8 Wochen)	Diagnostik Anamnese und Beratung	Die Raucheranamnese soll bei jedem erwachsenen Patienten mit chronischem Husten erhoben werden.	A	T Ia	10, 82-84

Literatur:

9. Ewig S, Höffken G, Kern WV, Rohde G, Flick H, Krause R, u. a. Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention-Update 2016. Pneumologie. 2016;70(03):151–200.
10. Irwin RS, French CL, Chang AB, Altman KW, CHEST Expert Cough Panel\*. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. Januar 2018;153(1):196–209.
12. Harris AM, Hicks LA, Qaseem A. Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. Ann Intern Med. 15. März 2016;164(6):425–34.
13. Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev. 19. Juni 2017;6:Cd000245.
14. Becker LA, Hom J, Villasis-Keever M, van der Wouden JC. Beta2-agonists for acute cough or a clinical diagnosis of acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(9).
15. Metersky ML, Mangardich A. Chronic suppurative lung disease in adults. J Thorac Dis. 2016;8(9):E974.

20. Marchello CS, Ebell MH, Dale AP, Harvill ET, Shen Y, Whalen CC. Signs and Symptoms That Rule out Community-Acquired Pneumonia in Outpatient Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Board Fam Med.* März 2019;32(2):234–47.
22. Levy ML, Le Jeune I, Woodhead MA, Macfarlaned JT, Lim WS, British Thoracic Society Community Acquired Pneumonia in Adults Guideline Group. Primary care summary of the British Thoracic Society Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: 2009 update. Endorsed by the Royal College of General Practitioners and the Primary Care Respiratory Society UK. *Prim Care Respir J J Gen Pract Airw Group.* März 2010;19(1):21–7.
34. Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 24. November 2014;(11):CD001831.
35. Eccles R, Morris S, Jawad M. Lack of effect of codeine in the treatment of cough associated with acute upper respiratory tract infection. *J Clin Pharm Ther.* 1992;17(3):175–80.
36. Eccles R. Codeine, cough and upper respiratory infection. *Pulm Pharmacol.* 1996;9(5–6):293–7.
37. Eccles R. The powerful placebo in cough studies? *Pulm Pharmacol Ther.* 2002;15(3):303–8.
38. Parvez L, Vaidya M, Sakhardande A, Subburaj S, Rajagopalan TG. Evaluation of antitussive agents in man. *Pulm Pharmacol.* 1996;9(5–6):299–308.
39. Lee PCL, Jawad MSM, Eccles R. Antitussive efficacy of dextromethorphan in cough associated with acute upper respiratory tract infection. *J Pharm Pharmacol.* 2000;52(9):1137–42.
40. Pavesi L, Subburaj S, Porter-Shaw K. Application and validation of a computerized cough acquisition system for objective monitoring of acute cough: a meta-analysis. *Chest.* 2001;120(4):1121–8. #
41. Stanciu CN, Penders TM, Rouse EM. Recreational use of dextromethorphan, “Robotripping” —A brief review. *Am J Addict.* 2016;25(5):374–7.
82. Beck S, Holzinger F, Dini L, Stöter C, Heintze C. Chronischer Husten bei erwachsenen Patienten, *Online ZFA.* 2015;7.
83. Dalal B, Geraci SA. Office management of the patient with chronic cough. *Am J Med.* 2011;124(3):206–9.
84. Chung S, Baumlin N, Dennis JS, Moore R, Salathe SF, Whitney PL, u. a. Electronic Cigarette Vapor with Nicotine Causes Airway Mucociliary Dysfunction Preferentially via TRPA1 Receptors. *Am J Respir Crit Care Med.* 1. November 2019;200(9):1134–45.

**Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes – Teilpublikation der Langfassung. 2. Auflage. Version 1. 2021**

Verfügbar unter

[www.leitlinien.de/diabetes](http://www.leitlinien.de/diabetes)

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/nvl-001.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Partizipative Entscheidungsfindung (PEF) und Teilhabe in allen relevanten Lebensbereichen	Vereinbarung und kontinuierliche Überprüfung individueller Therapieziele	Menschen mit Typ-2-Diabetes und ihre Ärztin/ihr Arzt sollen initial und wiederholt im Erkrankungsverlauf gemeinsam individuelle Therapieziele vereinbaren und priorisieren.	A		19-21
Vereinbarung und kontinuierliche Überprüfung individueller Therapieziele		Individuell mit der Patientin/dem Patienten vereinbarte Therapieziele sollen im Laufe der Behandlung regelmäßig und je nach Bedarf evaluiert und entsprechend den Ergebnissen weiter verfolgt oder angepasst werden.	A		-
Medikamentöse Therapie des Glukosestoffwechsels	Allgemeine Therapieprinzipien für nicht-medikamentöse und medikamentöse Therapie	Vor jeder Therapie-Eskalation sollen Ursachen für die Nicht-Erreichung bisher vereinbarter Therapieziele evaluiert und berücksichtigt werden.	A		DMP Nordrhein

Allgemeine Therapieprinzipien für nicht-medikamentöse und medikamentöse Therapie		<p>Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes soll eine Therapie-Deeskalation oder eine Veränderung der Therapiestrategie regelmäßig geprüft werden, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn die negativen Effekte der Therapie auf die Sicherheit und die Lebensqualität der/des Betroffenen überwiegen;</li> <li>- wenn die individuelle Situation dafür spricht, dass prognostische Aspekte eine geringere Rolle spielen als die aktuelle Lebensqualität;</li> <li>- wenn das individuelle Therapieziel unterschritten wird;</li> <li>- bei Multimorbidität und Polymedikation;</li> <li>- bei Auftreten von akuten Erkrankungen.</li> </ul>	A		DMP Nordrhein
Insuline	Indikation zur Insulintherapie	<p>Die Deeskalation der Insulintherapie soll bei Menschen mit Typ-2-Diabetes in folgenden Situationen geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Indikation (z. B. akute Erkrankung, metabolische Entgleisung, Verschlechterung der Nierenfunktion) nicht mehr besteht;</li> <li>- die Zielwerte des Glukosestoffwechsels erreicht sind oder unterschritten werden;</li> <li>- Hypoglykämien auftreten;</li> <li>- sich das individuelle Therapieziel ändert (z. B. in Folge von Multimorbidität).</li> </ul>	A		2, 42, 87
Medikamentöse Therapie des Glukosestoffwechsels	HbA1c-Zielkorridor	<p>Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes sollen individualisierte Therapieziele für HbA1c vereinbart werden. Dabei sollen die Aspekte gemäß Abbildung 8 berücksichtigt werden.</p>	A		2, 32, 107

## Literatur:

2. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes - Langfassung, 1. Auflage. Version 4. 2014 [cited: 2017-01-12]. DOI: 10.6101/AZQ/000213. <http://doi.org/10.6101/AZQ/000213>.
19. Stacey D, Légaré F, Lewis K, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database Syst Rev 2017; 4(4):CD001431. DOI: 10.1002/14651858.CD001431.pub5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28402085>.
20. Dobler CC, Sanchez M, Gionfriddo MR, et al. Impact of decision aids used during clinical encounters on clinician outcomes and consultation length: A systematic review. BMJ quality & safety 2019; 28(6):499–510. DOI: 10.1136/bmjqs-2018-008022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30301874>.
21. Elwyn G, Vermunt NP. Goal-Based Shared Decision-Making: Developing an Integrated Model. Journal of Patient Experience 2020; 7(5):688-696. DOI: 10.1177/2374373519878604. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33294602>.
32. Robert Koch-Institut (RKI). Diabetes in Deutschland – Bericht der Nationalen Diabetes-Surveillance 2019. 2019 [cited: 2020-01-23]. [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes\\_Surveillance/Diabetesbericht.pdf;jsessionid=15F4815C30234AC863009A5587FF63B5.2\\_cid390?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes_Surveillance/Diabetesbericht.pdf;jsessionid=15F4815C30234AC863009A5587FF63B5.2_cid390?__blob=publicationFile).
42. Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A, et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: A data-driven cluster analysis of six variables. Lancet Diabetes Endocrinol 2018; 6(5):361–9. DOI: 10.1016/S2213-8587(18)30051-2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29503172>.
87. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 1998; 352(9131):837–53. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9742976>.
107. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Nutzenbewertung einer langfristigen, normnahen Blutzuckersenkung bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2. Rapid Report. Auftrag A05-07. Version 1.0. 2011 [cited: 2020-07-06]. [http://www.iqwig.de/download/A05-07\\_Rapid-Report\\_Normnahe-Blutzuckersenkung-bei-Diabetes-mellitus-Typ-2.pdf](http://www.iqwig.de/download/A05-07_Rapid-Report_Normnahe-Blutzuckersenkung-bei-Diabetes-mellitus-Typ-2.pdf)

Daten aus dem DMP Nordrhein weisen darauf hin, dass möglicherweise ein erheblicher Teil der darin versorgten Patient\*innen (ca. 40%) entweder unnötig medikamentös behandelt wurde – oder mit einem HbA1c <6,5% gar keinen Diabetes hat.

DMP Nordrhein **Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung**; Qualitätsbericht 2019. [https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe\\_dmp19.pdf](https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe_dmp19.pdf)

**Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische KHK – Langfassung, 5. Auflage. Version 1, 2019**

**Verfügbar unter**

**<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/nvl-004.html>**

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Invasive Koronarangiographie		<p>Eine invasive Koronarangiographie soll nicht durchgeführt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Wahrscheinlichkeit für eine stenosierende KHK;</li> <li>• bei mittlerer Wahrscheinlichkeit für eine stenosierende KHK und fehlendem Ischämie-Nachweis nach nicht-invasiver Diagnostik;</li> <li>• bei hoher Komorbidität, bei der das Risiko der Koronarangiographie größer ist als der Nutzen durch die Sicherung der Diagnose und hieraus resultierender therapeutischer Maßnahmen;</li> <li>• bei Patienten ohne symptomatische Indikation, die nach der Beratung mit dem Patientenblatt „Verdacht auf koronare Herzkrankheit: Brauche ich eine Herzkatheter-Untersuchung?“ (Patientenblatt in Überarbeitung) zu einer Bypass-OP aus prognostischer Indikation nicht bereit sind;</li> <li>• nach Intervention (Bypass-OP oder PCI) ohne erneute Angina pectoris und ohne Ischämienachweis in der nicht-invasiven Diagnostik oder ohne Befundänderung in der nicht-invasiven Bildgebung im Vergleich zum Status vor Intervention.</li> </ul>	A		16-23, 29, 94, 95

Routinemäßige Verlaufsbeobachtung von Patienten mit gesicherter stenosierender KHK		Bei asymptomatischen Patienten soll im Rahmen der Verlaufsbeobachtung keine spezielle kardiologische Diagnostik (einschließlich Ergometrie, Echokardiographie) zur Abklärung der stenosierenden KHK erfolgen.	A		-
PCSK9-Inhibitoren		Sondervotum der AkdÄ  PCSK9-Inhibitoren sollten nicht routinemäßig bei Patienten mit KHK eingesetzt werden, es sei denn, der Einsatz der PCSK9-Inhibitoren erfolgt zur Vermeidung einer Lipid-Apherese (entsprechend AM-RiLi [274–276]).	B		274-276

#### Literatur:

16. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK). Infarkt-bedingter kardiogener Schock - Diagnose, Monitoring und Therapie. Langfassung. 2010 [cited: 2017-06-26]. [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/019-013l\\_S3\\_Infarkt-bedingter\\_kardiogener\\_Schock\\_Diagnose\\_Monitoring\\_Therapie\\_2010-abgelaufen.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/019-013l_S3_Infarkt-bedingter_kardiogener_Schock_Diagnose_Monitoring_Therapie_2010-abgelaufen.pdf).
17. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2014; 130(25):e344-e426. DOI: 10.1161/CIR.000000000000134. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25249585>.
18. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2013; 127(4):e362-e425. DOI: 10.1161/CIR.0b013e3182742cf6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23247304>.
19. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK). ESC Pocket Guidelines. Therapie des akuten Herzinfarktes bei Patienten mit ST-Streckenhebung (STEMI). Version 2017. Grünwald: Bruckmeier; 2018 (Pocket-Leitlinien). <https://leitlinien.dgk.org/2018/pocket-leitlinie-therapie-des-akuten-herzinfarktes-bei-patienten-mit-st-streckenhebung-stemi-version-2017/>.
20. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK). ESC Pocket Guidelines. Akutes Koronarsyndrom ohne ST-Streckenhebung (NSTEMI-ACS). Update 2015. Grünwald: Bruckmeier; 2016 (Pocket-Leitlinien). <https://leitlinien.dgk.org/2016/pocket-leitlinie-akutes-koronarsyndrom-ohne-st-streckenhebung-nste-acs-version-2015/>.



21. Roffi M, Patrono C, Collet J-P, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016; 37(3):267–315. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv320. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26320110>.
22. Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients pre-senting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018; 39(2):119–77. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28886621>.
23. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Acute coronary syndromes. Edinburgh: SIGN; 2016 (SIGN Publications; 148). <http://www.sign.ac.uk/sign-148-acute-coronary-syndrome.html>.
29. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2013; 34(38):2949–3003. DOI: 10.1093/eurheartj/eh296. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23996286>.
94. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2014; 130(19):1749–67. DOI: 10.1161/CIR.000000000000095. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25070666>.
95. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Management of stable angina. Last modified: December 2012. London: NICE; 2011 (NICE Clinical Guideline; 126). <http://www.nice.org.uk/guidance/cg126/resources/guidance-management-of-stable-angina-pdf>.
274. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL): Anlage III - Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse Nummer 35a – Evolocumab. 2017 [cited: 2018-08-24]. [http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2932/2017-04-20\\_AM-RL-III\\_Evolocumab\\_BAnz.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2932/2017-04-20_AM-RL-III_Evolocumab_BAnz.pdf).
275. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL): Anlage III – Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse Evolocumab. 2016 [cited: 2018-08-24]. [http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2600/2016-06-02\\_AM-RL-III\\_Evolocumab\\_BAnz.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2600/2016-06-02_AM-RL-III_Evolocumab_BAnz.pdf).
276. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL): Anlage III – Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse Alirocumab. 2016 [cited: 2018-08-24]. [http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2676/2016-08-04\\_AM-RL-III\\_Alirocumab\\_BAnz.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2676/2016-08-04_AM-RL-III_Alirocumab_BAnz.pdf).

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Hausärztliche Leitlinie: Multimedikation. AWMF-Registernr. 053-043. Stand 05/2021.  
Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-043.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Bestandsaufnahme		Die Medikation soll strukturiert bewertet werden, z. B. mittels eines Instrumentes, wie dem modifizierten Medikationsangemessenheitsindex*, unter besonderer Berücksichtigung von  - PIM-Listen/anticholinerger Last, QTc –Zeit verlängernden Medikamenten,  - Unterversorgung,  - Adhärenz.	A	V	1, 6-8, 10, 11, 48, 49
Verordnungsvorschlag und Kommunikation		Bei jeder Medikationsüberprüfung soll geklärt werden, ob Medikamente fehlen, abgesetzt oder in der Dosis angepasst werden können.	A	V	1, 6-8, 10, 11
		Der Medikationsplan soll stets vollständig und aktuell sein, der bundeseinheitliche Medikationsplan (BMP)* ist das bevorzugte Format. Die Koordination liegt beim Hausarzt/hauptbehandelnden Arzt. Der Medikationsplan ist bei jeder Konsultation und in der Apotheke vorzulegen.	A	V	204, 209, 225, 228
Arzneimittelanwendung / Selbstmanagement		Vom koordinierenden Arzt* sollte sichergestellt werden, dass jeder Patient/jede Patientin mit Multimedikation einen aktuellen Medikationsplan hat.	B	V	1, 5, 7-11, 242, 261

## Literatur:

1. Bergert FW, Braun M, Ehrenthal K, et al. Hausärztliche Leitlinie "Multimedikation": Empfehlungen zum Umgang mit Multimedikation bei Erwachsenen und geriatrischen Patienten. [Primary care guideline 'Multimedication': Recommendations on handling multimedication in adults and geriatric patients.]. Leitliniengruppe Hessen, DEGAM und PMV-Forschungsgruppe [Guideline Group of Hesse, German College of General Practice and Family Medicine, PMV research group] 2013 2013. [http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03\\_publicationen/multimedikation\\_ll.pdf](http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_ll.pdf) (accessed 4/23/2014).
5. Nederlands Huisartsen Genootschap. Multidisciplinaire Richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. 2012 02.07.2012. <https://www.nhg.org/themas/publicaties/multidisciplinaire-richtlijn-polyfarmacie-bijouderen>.
6. Peralta-Pedrero ML, Valdivia-Ibarra FJ, Hernandez-Manzano M, et al. [Clinical practice guideline. Drug prescription in elderly]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2013;51(2):228-39.
7. NICE. Medicines optimisation: the safe and effective use of medicines to enable the best possible outcomes 2015 [Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng5/evidence/full-guideline-pdf-6775454> accessed 10 Jun 2018.
8. AGS. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. J Am Geriatr Soc 2012;60(10):E1-E25.
10. NICE. Older people with social care needs and multiple long-term conditions. 2015 [Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng22/evidence/full-guideline-pdf-552742669> accessed 10 Jun 2018.
11. Scherer M, Wagner H-O, Lühmann D, et al. Multimorbidität S3-Leitlinie: AMWF-Register-Nr. 053-047, DEGAM-Leitlinie Nr. 20. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. 2017 [Available from: [https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-047\\_Multimorbidaet/053-047l\\_%20Multimorbidaet\\_redakt\\_24-1-18.pdf](https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-047_Multimorbidaet/053-047l_%20Multimorbidaet_redakt_24-1-18.pdf) accessed 10 Jun 2018.
48. NICE National Institute for Health and Clinical Excellence. Multimorbidity: clinical assessment and management; NICE guideline [NG56]. National Institute for Health and Clinical Excellence 2016. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng56/evidence/full-guideline-2615543103> (accessed 2/11/2017).
49. NHG. Multidisciplinaire Richtlijn Polyfarmacie bij ouderen 2012 [Available from: [https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg\\_org/uploads/polyfarmacie\\_bij\\_ouderen.pdf](https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/polyfarmacie_bij_ouderen.pdf) accessed 10 Jun 2018.
204. Dormann H, Maas R, Eickhoff C, et al. [Standardized national medication plan : The pilot projects metropol Mediplan 2016, model region Erfurt, and PRIMA]. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 2018;61(9):1093-102. doi: 10.1007/s00103-018-2789-9 [published Online First: 2018/07/27].

209. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Bundeseinheitlicher Medikationsplan - Wissenswertes für Vertragsärzte 2018 [Available from: [https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation\\_Medikationsplan.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation_Medikationsplan.pdf) (letzter Zugriff: 09.09.2020)].
225. Schwenzer S. Der bundeseinheitliche Medikationsplan. *Arzneiverordnungen in der Praxis* 2017;44(Heft 1):18.
228. Seidling HM, Mahler C, Strassner C, et al. Use of medication lists: A population-based approach to increase the prevalence of medication lists within a region in Germany. A pre-post study. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2019;57(8):375-83. doi: 10.5414/cp203447 [published Online First: 2019/06/15]
242. Smith SM, Wallace E, O'Dowd T, et al. Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;3:CD006560.
261. Gensichen J, Muth C, Butzlaff M, et al. [The future is chronic: German primary care and the Chronic Care Model--The comprehensive principles in the proactive treatment of the chronically ill]. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2006;100(5):365-74. [published Online First: 2006/09/08].

## 2. Aktualisierung: Stand März 2021

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Schlaganfall. AWMF-Registernr. 053-011. Stand Februar 2019. Verfügbar unter <http://www.degam.de/leitlinien-51.html>  
<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-011.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Empfehlungen zur Therapie nach Schlaganfall	Bewegung und Mobilität Stürze	Bei Schlaganfallpatienten mit hohem Sturzrisiko sollte eine umfassende Beurteilung der Sturzgefahren im häuslichen Umfeld erfolgen. Patienten und Angehörige sollten beraten werden, Gefahrenquellen zu beseitigen.			39

Literatur:

39. Australian Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management 2017. 2017; Available from: <https://informme.org.au/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management-2017>.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. **Pflegende Angehörige von Erwachsenen.** AWMF-Registernr. 053-006. Stand Juli 2018.  
Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-006.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Diagnostisches Vorgehen – Pflegende Angehörige, ihre Beschwerden, Belastungen und Bedürfnisse identifizieren	Gespräche und Assessments zur Pflege- und Belastungssituation	Hausärzte und Hausärztinnen sollten die Initiative ergreifen und verschiedene Anlässe, Patientenanliegen oder anamnestische Wahrnehmungen nutzen, um ein Anamnesegespräch oder ein (wiederholtes) Assessment der Pflegesituation und Belastung zu veranlassen.	B	Expertenkonsens	
		MFAs sollten Beobachtungen und in informellen Gesprächen gewonnene Informationen an den Hausarzt bzw. die Hausärztin weiterleiten.	B	Expertenkonsens	
	Anamnesegespräche/ Angehörigenassessments in der Hausarztpraxis	Pflegende Angehörige sollen bei möglichen Anamnesegesprächen bzw. Angehörigenassessments die Möglichkeit erhalten, ihre Bedürfnisse zu äußern. Entscheidungen über daraus abgeleitete Maßnahmen sollen gemeinsam getroffen werden.	A	Expertenkonsens	
Therapeutisches Vorgehen und weitere Interventionsmöglichkeiten durch das hausärztliche Team	Informieren und Beraten Informationsbedarf pflegender Angehöriger	Pflegende Angehörige sollen über Unterstützungs- und Entlastungsangebote informiert werden.	A	Expertenkonsens	
	Hausärztliches Beratungsgespräch zur Nutzung von weiterführenden Unterstützungs- und Hilfsangeboten	Der Hausarzt bzw. die Hausärztin soll mit pflegenden Angehörigen frühzeitig ein wertschätzendes Beratungsgespräch über die Nutzung von Hilfs- und Unterstützungsangeboten führen.	A	Expertenkonsens	
		Das hausärztliche Team sollte einen Überblick über das lokale/regionale Angebotspektrum haben.	B	Expertenkonsens	

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. „Versorgung von Patienten mit chronischer nicht-dialysepflichtiger Nierenerkrankung in der Hausarztpraxis“. AWMF-Registernr. 053-048. Stand Juni 2019. Verfügbar unter

<http://www.degam.de/leitlinien-51.html>

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-048.html>

Thema	Unterthema	Empfehlung	Empfehlungsgrad (EG)	Evidenzgrad	Literatur
Screening	Screening oder Monitoring von Risikogruppen  Nephrotoxische Medikamente	Erwachsenen Patienten, die dauerhaft potentiell nephrotoxische Medikamente einnehmen, sollte mindestens einmal jährlich die Überprüfung der Nierenfunktion durchgeführt werden.	B	GCP	-
Behandlung	Medikamentöse Maßnahmen Medikamentenreview	Bei Patienten mit CKD (GFR < 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ) soll vor der Verordnung neuer Medikamente geprüft werden, ob eine Anpassung der Dosierung notwendig ist oder eine Kontraindikation vorliegt.	A	T 1b	KDIGO 2012, Johnson et al. 2013; Reilly Lukela et al. 2014
Monitoring	Medikamentenmonitoring	Bei Patienten mit CKD (GFR < 60 ml/min) soll mindestens einmal jährlich ein Medikamentenreview der Dauermedikation durchgeführt werden.	A		ACP [Qaseem et al. 2013], VA [United States Department of Veterans Affairs, Department of Defense 2014], HAS [Haute Autorité de Santé 2012]

Literatur:

KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease (2013) 3,1.

Johnson, David W.; Atai, Emelia; Chan, Maria; Phoon, Richard Ks; Scott, Clodagh; Toussaint, Nigel D. et al. (2013): KHA-CARI guideline: Early chronic kidney disease: detection, prevention and management. In: Nephrology (Carlton, Vic.) 18 (5), S. 340–350. DOI: 10.1111/nep.12052.

Reilly Lukela, Jennifer; Van Harrison, R.; Jimbo, Masahito; Mahallati, Ahmad; Saran, Rajiv; Sy, Annie Z. (2014): Management of chronic kidney disease. Michigan: Regents of the University of Michigan.

Qaseem, Amir; Hopkins, Robert H., JR; Sweet, Donna E.; Starkey, Melissa; Shekelle, Paul (2013): Screening, monitoring, and treatment of stage 1 to 3 chronic kidney disease: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. In: Annals of Internal Medicine 159 (12), S. 835–847. DOI: 10.7326/0003-4819-159-12-201312170-00726.

United States Department of Veterans Affairs, Department of Defense (2014): Management of Chronic Kidney Disease (CKD) in Primary Care (VA/DoD Clinical Practice Guidelines).

Haute Autorité de Santé (2012). Guide parcours de soins maladie rénale chronique de l'adulte. Online verfügbar unter [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).

**Versions-Nummer: 5.0**

**Erstveröffentlichung: 06/2019**

**Überarbeitung von: 02/2023**

**Nächste Überprüfung geplant: 02/2024**

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

**Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online**