

ClinicalOS – Das klinische Betriebssystem der Hausarztmedizin

Band 11

Falltraining und Fehlervermeidung in der Hausarztmedizin



*Schwerpunkt: Fallbasierte Analyse, diagnostische
& therapeutische Fehler, Teamlernen*

„Nicht mehr wissen, sondern sicherer entscheiden.“

Leitthese Manual 11 · ClinicalOS Manualreihe für Hausarztmedizin

Über diese Leseprobe

Band 11 · Falltraining und Fehlervermeidung

Diese kuratierte Leseprobe umfasst 26 Seiten bei 177 Seiten im Vollband (rund 15 %, einschließlich Hinweis- und Endseite). Die folgenden Kapitel sind vollständig enthalten. Die ursprünglichen Seitenzahlen bleiben erhalten; Sprünge sind beabsichtigt. Diese Übersicht und die PDF-Lesezeichen erschließen die enthaltenen Ausschnitte. Verweise auf weitere Kapitel beziehen sich auf den Vollband.

- **A1: Warum Fehler in der Hausarztmedizin anders entstehen**
- **B1: Die Routinefalle**
- **D1: SSRI-Therapie und Kontrolltermine**
- **H1: Falltraining im Team**
- **J3: Monitoring als Teil der Medikationsentscheidung**

Die Hinweise zu Nutzung und Verantwortung aus dem Original gelten auch für diese Leseprobe.

Urheberrecht Impressum

Dr. med. Götz Huber

Das klinische Betriebssystem der Hausarztmedizin

Band 11 Falltraining und Fehlervermeidung in der Hausarztmedizin

© 2026 Dr. med. Götz Huber. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar.

Hinweis: Die in diesem Buch enthaltenen Informationen wurden sorgfältig recherchiert und geprüft. Da sich KI-Werkzeuge und regulatorische Rahmenbedingungen schnell ändern, können einzelne Angaben zum Zeitpunkt der Lektüre bereits überholt sein. Aktuelle Ergänzungen finden Sie unter <https://clinicalos.de/>. Die Nennung von Produkten und Herstellern erfolgt ohne Gewähr und stellt keine Kauf- oder Anwendungsempfehlung dar.

Hinweis zu Inhalt, Nutzung und Verantwortlichkeit

Die ClinicalOS-Manualserie entstand mit dem Ziel, praktisch tätigen Hausärztinnen und Hausärzten, Fortbildungsassistenten Allgemeinmedizin, medizinischen Fachangestellten und Medizinstudierenden, ein strukturiertes, praxisnahes Lern- und Referenzwerk bereitzustellen. Die Inhalte wurden auf Basis aktueller medizinischer Fachliteratur, leitlinienbasierter Quellen und hausärztlicher Praxiserfahrung erarbeitet.

Bei der Erstellung wurden digitale Werkzeuge einschließlich KI-gestützter Textgenerierung eingesetzt. Sämtliche Inhalte wurden anschließend durch den Autor auf fachliche Korrektheit, inhaltliche Konsistenz und mögliche Fehler geprüft. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität oder Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen kann nicht übernommen werden; trotz sorgfältiger Überarbeitung kann die vollständige Fehlerfreiheit nicht ausgeschlossen werden — weder hinsichtlich inhaltlicher Ungenauigkeiten noch hinsichtlich zwischenzeitlich aktualisierter Leitlinien oder Dosierungsempfehlungen.

Die Inhalte dieses Manuals ersetzen keine individuelle medizinische Beurteilung und sind nicht als verbindliche Behandlungsempfehlung zu verstehen. Jede Anwendung der hier dargestellten Informationen liegt in der alleinigen Verantwortung der Leserin oder des Lesers. Diagnostische und therapeutische Entscheidungen müssen stets am individuellen Patienten, unter Berücksichtigung der vollständigen klinischen Situation und auf Basis der jeweils gültigen Leitlinien getroffen werden.

Für Ärztinnen und Ärzte gilt uneingeschränkt die **ärztliche Letztverantwortung**: Jede Übernahme von Inhalten aus diesem Manual — ob als Textbaustein, SOP oder Therapieempfehlung — setzt die eigenverantwortliche fachliche Prüfung durch die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt voraus. KI-gestützte oder digital erstellte Inhalte können und dürfen das ärztliche Urteil nicht ersetzen.

Haftungsansprüche, welche sich auf Schäden materieller oder immaterieller Art beziehen, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der in diesem Manual enthaltenen Informationen entstehen — auch wenn diese lücken- oder fehlerhaft sind —, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Dosierungsangaben gelten für Erwachsene ohne relevante Niereninsuffizienz. Bei älteren Patienten, Polypharmazie und in der Schwangerschaft sind individuelle Anpassungen erforderlich. Aktuelle Leitlinien (DEGAM, AWMF, DGK) sind vorrangig zu beachten.

Hinweis zu den Übersetzungen

ClinicalOS ist ein ursprünglich deutschsprachig entwickeltes Werk. Die vorliegende deutsche Ausgabe ist die inhaltliche Ursprungs- und Referenzfassung. Auf ihrer Grundlage wurden vollständige Übersetzungen ins Englische, Französische und Spanische erstellt, welche die konzeptionelle Struktur, die Entscheidungsarchitektur und den medizinischen Kerninhalt der deutschen Fassung übernehmen. Soweit sinnvoll und möglich, enthalten die internationalen Ausgaben zusätzliche Hinweise auf Leitlinien, klinische Praxis und regulatorische Besonderheiten der jeweiligen Sprachräume. Sie stellen jedoch **keine vollständige länderspezifische Anpassung sämtlicher medizinischer und regulatorischer Inhalte** dar. Für die klinische Anwendung sind stets die im jeweiligen Land aktuell geltenden Leitlinien, Arzneimittelinformationen und gesetzlichen Regelungen maßgeblich.

A1 – Warum Fehler in der Hausarztmedizin anders entstehen

Kernregel: In der Hausarztmedizin ist Unsicherheit normal – gefährlich wird sie, wenn sie nicht organisiert wird.

1. Einstiegsszene

Es ist Donnerstagnachmittag, 16:30 Uhr. Die Praxis hat 38 Konsultationen hinter sich. Der nächste Patient, ein 52-jähriger Stammpatient, klagt über "wieder diese Rückenschmerzen". Der Arzt kennt ihn seit Jahren, weiß um die chronischen Lumbalgien, und hat bereits zweimal bildgebend untersucht. Die Diagnose liegt auf der Hand. Er stellt ein Rezept aus und empfiehlt Wärme und Bewegung. Drei Tage später ruft die Notaufnahme an: akutes Aortensyndrom.

Der Fehler war nicht Unwissenheit über Aortendissektion. Der Fehler war, dass Vertrautheit die Stop-Frage unterdrückt hat.

2. Fehlermechanik

Hausärztliche Fehlentscheidungen unterscheiden sich fundamental von Fehlern im Krankenhaus: Sie entstehen fast nie durch mangelndes Fachwissen, sondern durch die strukturellen Bedingungen der Allgemeinpraxis, die systematisch bestimmte Denkfehler begünstigen.

Warum Fehler in der Hausarztmedizin anders entstehen:

Einflussfaktor	Fehlermechanismus
Hohe Fallzahl / Zeitdruck	Pattern matching statt vollständige Exploration
Niedrige Prävalenz schwerer Erkrankungen	Seltenes wird systematisch unterschätzt
Mehrfachanliegen pro Konsultation	Das erste Anliegen bestimmt die Rahmung aller weiteren
Langzeitbetreuung / Vertrautheit	Frühere Diagnosen werden zu Scheuklappen
Fragmentierung / Schnittstellen	Befunde zwischen Praxis, Labor und Klinik gehen unter
Verlaufsoffenheit	Patienten beschreiben Symptome unpräzise – wer fragt, findet mehr
Patient:innenwünsche & Compliance-Druck	Verordnung ersetzt manchmal Verlaufskontrolle
PVS-Realität	Offene Schleifen sind im System unsichtbar, wenn niemand sie setzt

Manual-11-Relevanz: Dieses Kapitel trainiert nicht, was seltene Diagnosen sind – sondern warum der hausärztliche Kontext das Erkennen gefährlicher Ausnahmen systematisch erschwert. Wer den Mechanismus kennt, kann Gegenmassnahmen gezielt einsetzen.

3. Typische Fehlentscheidungen

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Tatsächliche Gefahr
Stammpatient mit Rückenschmerzen → sofort Rezept	Bekannte Diagnose, knappe Zeit, Patient erwartet Rezept	Aortensyndrom, Wirbelmetastase, Fraktur übersehen
„Das Labor war letzte Woche normal“ → kein weiterer Check	Normales Labor beruhigt, Dokumentation liegt vor	Akute Verschlechterung (AKI, Sepsis) wird nicht gesehen
„Psychisch belastet“ als Erklärung für körperliche Symptome	Bekannte psychische Erkrankung, plausible Kausalität	Organische Ursache (Anämie, Hypothyreose, Malignom) wird verpasst
Befund „gesehen“ im PVS, nicht weiterverfolgt	Kurzer Blick zwischen zwei Patienten, Erledigungsgefühl	Eskalation oder Konsequenz fehlt, Schleife bleibt offen

4. Entscheidungsregel

Die Drei-Sekunden-Stop-Frage

Bevor der Patient das Zimmer verlässt, drei Sekunden innehalten und fragen:

✓ Kernregel – Die Drei-Sekunden-Stop-Frage

1. Passt die heutige Beschwerde zu dem, was ich von diesem Patienten weiß?
2. Gibt es einen Befund, eine Frage oder eine Information, die ich nicht berücksichtigt habe?
3. Was ist mein Sicherheitsnetz, falls ich falsch liege?

"In der Hausarztmedizin ist Unsicherheit normal – gefährlich wird sie, wenn sie nicht organisiert wird."

5. Falltraining – Drei Kernfälle

Fall 1: Routinefall – Rückenschmerz beim Stammpatient

Ausgangssituation: 47-jährige Patientin, bekannte chronische Lumbalgie, heute Schmerzverstärkung nach Gartenarbeit. Keine Ausstrahlung, kein Taubheitsgefühl, kein Trauma. Bewegungsschmerz typisch.

Einordnung: Routinefall – Aktivierungsschmerz bei bekannter Erkrankung.

Sofortklärung: Neue Symptome? Rotes Flaggen? (Nachtschweiß, ungewollter Gewichtsverlust, Inkontinenz, Fieber) → Alle verneint.

Heutiges Vorgehen: Analgesie, Bewegungsempfehlung, bei fehlender Besserung in 2 Wochen Wiedervorstellung.

Failure-Mode vermieden: ✓ Stop-Frage gestellt → Red Flags aktiv ausgeschlossen.

Fall 2: Grenzfall – Rückenschmerz + Nachtschmerz

Ausgangssituation: 58-jähriger Patient, bekannte Lumbalgie, heute stärker als üblich, erwähnt nebenbei, nachts nicht mehr schlafen zu können wegen der Schmerzen. Kein Trauma, BWS eher betroffen als LWS.

Einordnung: Grenzfall – Nachtschmerz ist ein Alarmsymptom, kippt die Einordnung.

Sofortklärung: Ungewollter Gewichtsverlust? Bekannte Tumoranamnese? BSG/CRP? Bildgebung priorisiert einleiten.

Heutiges Vorgehen: Dringlich MRT BWS/LWS, Labor (BSG, CRP, PSA, Differenzialblutbild). Kein reines Rezept heute.

Failure-Mode vermieden: ✓ Vertrautheit hat Stop-Frage nicht unterdrückt.

Fall 3: Gefährlicher Ausnahmefall – Aortensyndrom

Ausgangssituation: 52-jähriger Patient, langjährige Lumbalgie, heute "wieder schlimmer". Schmerz begann jedoch plötzlich, reißend, strahlt in Bauch aus. Patient wirkt blass.

⚠ Red Flag – Aortensyndrom

Plötzlicher Beginn + reißender Charakter + Ausstrahlung in Bauch/Brust → Notarzt/sofortige Einweisung

Kein Abwarten, kein Analgetikum, kein weiteres Gespräch – sofort Rettungsdienst

Failure-Mode vermieden: ✓ Qualitätswechsel des Schmerzes erkannt trotz bekannter Diagnose.

6. PVS-Kurzbaustein

PVS-Baustein – Kapitel A1

Patient:in stellt sich mit [Leitsymptom] vor. Red Flags aktiv geprüft: [ja/nein, ggf. Befunde]. Bekannte Diagnose [X] berücksichtigt. Neue Symptome / Qualitätswechsel: [ja/nein]. Entscheidung: [Rezept / Diagnostik / Einweisung / Wiedervorstellung]. Sicherheitsnetz: Patient informiert über Warnzeichen [benennen], Kontakt bei [Verschlechterung / neuem Symptom]. Wiedervorstellung: [Datum / Bedingung].

7. MFA-/Teamhinweis

MFA-Regeln – Kapitel A1

Wenn Patient mit bekannter Diagnose anruft und sagt, es sei "wieder genauso wie immer" → Fragen nach: Beginn (plötzlich?), Qualität (anders als sonst?), Begleitsymptome (Fieber, Schwindel?)
Wenn Patient neu aufgenommene oder sehr starke Schmerzen beschreibt → immer an Arzt weitergeben, kein Standardrezept
Wenn Stammpatient seit >3 Wochen nicht besser wurde → Wiedervorstellungstermin direkt anbieten

8. Sicherheitsnetz

Warnzeichen, die der Patient mitbekommt:

- Plötzlich stärkere Schmerzen oder anderer Schmerzcharakter (reißend, brennend)
- Ausstrahlung in Brust, Bauch oder Beine
- Taubheitsgefühl, Schwäche in den Beinen
- Fieber > 38,5 °C
- Gewichtsverlust ohne erklärbare Ursache
- Schmerzen, die nachts aufwecken

Zeitrahmen: Sofortige Notaufnahme bei Qualitätswechsel. Wiedervorstellung in 2 Wochen wenn keine Besserung. Direktkontakt Praxis bei Verschlechterung vor dem Termin.

9. Mini-M&M

! Mini-M&M – Die Routinefalle

1. Patient mit bekanntem Rückenschmerz kommt – Arzt kennt ihn 10 Jahre
2. Schmerz heute "stärker als üblich" – Arzt tippt Rezept, fragt nicht nach Qualität
3. Patient erwähnt plötzlichen Beginn nicht, weil er glaubt, der Arzt weiß es
4. 3 Tage später akutes Aortensyndrom – Notaufnahme

Unterbrechungspunkte:

- Stop-Frage: "Wie hat es diesmal begonnen?" hätte den Qualitätswechsel gefunden
- MFA hätte beim Telefonkontakt nach plötzlichem Beginn fragen können

Teamfrage: Haben wir in unserer Praxis eine Regel, wann wir auch bei bekannten Patienten neu nachfragen?

10. Praxisregeln

✓ Praxisregeln – Kapitel A1

Regel 1: Vertrautheit ist kein Sicherheitsnetz – auch Stammpatienten brauchen Stop-Fragen.
Regel 2: Qualitätswechsel eines bekannten Symptoms ist immer ein Alarmsignal.
Regel 3: „Normal“ gestern schließt „gefährlich“ heute nicht aus.
Regel 4: Kein Rezept ohne kurze Kontextprüfung – auch in der 38. Konsultation des Tages.

11. Anhangsverweis

→ Anhang A: Vorlage Stop-Fragen-Karte (laminierbar für das Konsultationszimmer)

→ Anhang A: Failure-Mode-Tabelle (leer zum Ausfüllen im Team)

12. Literatur

📖 Literatur

1. Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. Arch Intern Med. 2005;165(13):1493–9.
2. Singh H, Sittig DF. Measuring and improving patient safety through health information technology: The Health IT Safety Framework. BMJ Qual Saf. 2016;25(4):226–32.
3. Schiff GD, Hasan O, Kim S, Abrams R, Cosby K, Lambert BL, et al. Diagnostic error in medicine: analysis of 583 physician-reported errors. Arch Intern Med. 2009;169(20):1881–7.
4. Kostopoulou O, Delaney BC, Munro CW. Diagnostic difficulty and error in primary care – a systematic review. Fam Pract. 2008;25(6):400–13.
5. Newman-Toker DE, Pronovost PJ. Diagnostic errors – the next frontier for patient safety. JAMA. 2009;301(10):1060–2.

Teil B – Red-Flag- und Dringlichkeitsfehler

B1 · Die Routinefalle – häufige Beschwerden verdecken Gefährliches

B2 · Hyperglykämie ist nicht immer Typ 2

B3 · Fieber nach Reise ist kein normaler Infekt

B4 · Schilddrüse: Krise ist Klinik, nicht Laborhöhe

B5 · Immer nur Hämorrhoiden?

B6 · HWI ist nicht gleich HWI

B7 · Akut, aber nicht klassischer Notfall

"Häufiges bleibt häufig – aber Red Flags stoppen die Routine"

B1 - Die Routinefalle – häufige Beschwerden verdecken Gefährliches

1. Die Routinefalle

Wenn häufige Beschwerden gefährliche Konstellationen verdecken

Kernregel: Häufiges bleibt häufig – aber Red Flags stoppen die Routine.

1. Einstiegsszene

Montagsmorgen, volle Praxis. Drei Patienten melden sich fast gleichzeitig: „Ich habe wieder eine Blasenentzündung.“ „Ich glaube, meine Hämorrhoiden sind entzündet.“ „Ich habe neue Kopfschmerzen, wahrscheinlich Verspannung.“ Alle drei Aussagen klingen nach Routine. Alle drei können harmlos sein – alle drei enthalten aber potenzielle Stoppsignale: Blasenentzündung + Fieber/Flankenschmerz → Pyelonephritis. Hämorrhoiden + progredienter Schmerz/Fieber → perianaler Abszess. Kopfschmerz >50 Jahre + Kauschmerz/Sehstörung → Riesenzellarteriitis.

Der Fehler war nicht Routine an sich. Der Fehler war Routine ohne Stoppsignalprüfung.

2. Fehlermechanik

Routine ist in der Hausarztpraxis unvermeidbar und notwendig. Sie ermöglicht Geschwindigkeit und effiziente Versorgung. Aber Routine wird gefährlich, wenn Patient:innenbegriffe zu früh in eine fertige Diagnose übersetzt werden.

Denkpfad: Häufiger Anlass → vertraute Diagnose → kurzer Routinepfad → Stoppsignale nicht geprüft → gefährliche Konstellation verzögert erkannt.

Manual-11-Relevanz: Routine ist nur dann sicher, wenn sie eingebaute Unterbrechungspunkte hat.

3. Typische Fehlentscheidungen

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Tatsächliche Gefahr
„Blasenentzündung“ → Fosfomycin-Rezept telefonisch	Häufig, Patientin kennt sich, Rezept genügt	Pyelonephritis oder komplizierter HWI übersehen
„Hämorrhoiden“ → Salbenpfad	Schambesetztes Symptom, Selbstdiagnose des Patienten	Perianaler Abszess bei Diabetiker verzögert
„Verspannungskopfschmerz“ bei >50-Jähriger	Häufige Diagnose, keine Alarmzeichen auf den ersten Blick	Riesenzellarteriitis, Visusverlust
„Wird wieder von selbst besser“ bei Fieber und Infektsymptomatik	Mehrheit tatsächlich selbstlimitierend	Sepsis, Pneumonie, Meningitis übersehen

4. Entscheidungsregel – Die Stoppsignal-Regel

Bei jedem häufigen Beratungsanlass: Stoppsignalprüfung VOR dem Routinepfad. Drei Fragen reichen:

✓ Kernregel
1. Was wäre hier gefährlich, obwohl der Anlass häufig ist? 2. Welche eine Frage würde den Routinepfad stoppen? 3. Welche eine Beobachtung würde heute Abklärung erzwingen? <i>"Routine ist erlaubt – aber erst nach Stoppsignalprüfung."</i>

5. Falltraining – Drei Kernfälle

Fall 1: Routinefall – Dysurie ohne Red Flags

Ausgangssituation: 28-jährige Patientin, Brennen beim Wasserlassen seit gestern, Pollakisurie, kein Fieber, kein Flankenschmerz, kein Schüttelfrost, keine Schwangerschaft, kein Rezidiv in diesem Quartal.

Einordnung: Unkomplizierte Zystitis. Stoppsignale aktiv negiert.

Heutiges Vorgehen: Fosfomycin 3 g Einmaldosis, Sicherheitsnetz bei Fieber/Flankenschmerz, kein Recall nötig bei Erstfall.

Failure-Mode vermieden: ✓ Stoppsignalprüfung hat Routine legitimiert.

Fall 2: Grenzfall – Kopfschmerz mit einem neuen Merkmal

Ausgangssituation: 55-jährige Patientin, seit 3 Tagen Schläfenkopfschmerz, glaubt Verspannung. Auf Nachfrage: Kauschmerz beim Abendessen bemerkt, sonst keine Ausfälle.

Einordnung: Grenzfall – Kauschmerz kippt die Einordnung. Riesenzellarteriitis möglich.

Sofortklärung: Sehstörungen? Amaurosis fugax? Schulter-/Beckengürtelbeschwerden? BSG/CRP dringend.

Heutiges Vorgehen: BSG/CRP noch heute, bei positiv dringlich Rheumatologe/Internist. Keine Analgetika ohne Folgeplan.

Failure-Mode vermieden: ✓ Kauschmerz als Stoppsignal erkannt.

Fall 3: Gefährlicher Ausnahmefall – Perianaler Abszess bei Diabetiker

Red Flag

Progredienter analer Schmerz + Fieber + Diabetes → keine Hämorrhoidensalbe, sofort chirurgische Abklärung

Tagesgleiche Untersuchung / Chirurgievorstellung – kein Abwarten

Failure-Mode vermieden: ✓ Schmerzqualität und Systemzeichen haben Selbstdiagnose widerlegt.

6. PVS-Kurzbaustein

PVS-Kurzbaustein

Patient:in meldet [Symptombegriff des Patienten]. Stoppsignalprüfung: Fieber [], Flankenschmerz [], Systemzeichen [], Alter/Kontext [], Sondergruppe []. Leitsymptom: [eigene Einordnung]. Routinepfad: [ja/nein, Begründung]. Sicherheitsnetz: Warnzeichen [benennen], Kontakt bei Fieber/Verschlechterung. Wiedervorstellung: [Datum/Bedingung].

7. MFA-/Teamhinweis

MFA-/Teamhinweis

Wenn Patient sagt: „Ich brauche nur ein HWI-Rezept / Hämorrhoidensalbe / Schmerzmittel“ → immer Stoppsignale fragen: Fieber? Schmerzverstärkung? Neue Symptome?

Bei analen Beschwerden + Fiebergefühl + Diabetes → tagesgleich zum Arzt, kein Routinetermin

Neue Kopfschmerzen bei Patienten >50 → immer Arzt vorinformieren

Wenn bekannter Patient „genau wie immer“ sagt → kurz nachfragen, ob Beginn/Qualität gleich ist

8. Sicherheitsnetz

Sicherheitsnetz – Warnzeichen

Fieber > 38 °C → gleicher Tag

Flankenschmerz, Schüttelfrost, Erbrechen → Praxis oder Notaufnahme sofort

Sehstörung, Gesichtsfeldausfall → sofort Notaufnahme / Augenarzt

Zunehmender perianaler Schmerz / Fiebergefühl → tagesgleich chirurgisch

Keine Besserung nach 48 h auf Standardtherapie → Wiedervorstellung

9. Mini-M&M

Mini-M&M

1. 72-jährige Patientin, neue Kopfschmerzen, Praxis denkt „Verspannung“

2. Analgetikum + Wärmeanwendung empfohlen, kein Kauschmerz erfragt

3. 6 Tage später: Sehverlust auf einem Auge – Riesenzellarteriitis, Steroid zu spät

4. Visusverlust dauerhaft

Unterbrechungspunkt: Stoppsignalfrage „Kauschmerz? Sehstörungen?“ hätte Dringlichkeit verändert

Teamfrage: Haben wir für neue Kopfschmerzen bei Patienten >50 eine Stoppsignal-Routine am Telefon?

10. Praxisregeln

✓ Praxisregeln

Regel 1: Patient:innenbegriffe sind keine Diagnosen – immer in Leitsymptom übersetzen.
Regel 2: Routine ist erst erlaubt, wenn Stoppsignale aktiv verneint wurden.
Regel 3: Systemzeichen (Fieber, reduzierter AZ, Schüttelfrost) stoppen jeden Routinepfad.
Regel 4: Sondergruppen (Diabetiker, Immunsupprimierte, >50 J.) brauchen niedrigere Schwelle.

11. Anhangsverweis

→ Anhang B: Red-Flag-Karte Allgemein (laminierbar)

→ Anhang B: Stoppsignal-Tabelle nach Leitsymptom

12. Literatur

📖 Literatur

1. Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. Arch Intern Med. 2005;165(13):1493–9.
2. Buntinx F, Mant D, Van den Bruel A, et al. Dealing with low-incidence serious diseases in general practice. Br J Gen Pract. 2011;61(582):43–6.
3. Kostopoulou O, Delaney BC, Munro CW. Diagnostic difficulty and error in primary care. Fam Pract. 2008;25(6):400–13.
4. Stolper E, Van de Wiel M, Van Royen P, et al. Gut feelings as a third track in general practitioners diagnostic reasoning. J Gen Intern Med. 2011;26(2):197–203.
5. Singh H, Schiff GD, Graber ML, et al. The global burden of diagnostic errors in primary care. BMJ Qual Saf. 2017;26(6):484–94.

Teil D – Therapie & Medikation

Manual 11 | Teil D – Therapie & Medikation D1 / D2

Psychiatrische Medikamente sicher verordnen *SSRI-Therapie und Benzodiazepin-Management in der Hausarztpraxis*

D1 - SSRI-Therapie: Kontrolltermin nach Risiko, nicht nach Wirkungseintritt

1. Einstiegsszene

Eine 24-jährige Patientin mit Depression und Panikstörung erhält ihr erstes SSRI. Sie wird über den verzögerten Wirkeintritt informiert – Kontrolle nach sechs Wochen vereinbart. Nach zehn Tagen entwickelt sie starke Unruhe, Schlaflosigkeit und zunehmende Selbstverletzungsimpulse. Sie meldet sich nicht, weil sie glaubt: 'Der Arzt hat gesagt, ich muss sechs Wochen warten.'

Manual-11-Kern: D1

Der Kontrolltermin richtet sich nach dem Risikofenster – nicht nach dem Wirkeintritt.

Nebenwirkungen wie Aktivierung, Akathisie und Suizidalität treten früh auf.

Wirkung kommt später. Kontrolle muss früher kommen.

2. Fehlermechanik

Fehlpfad SSRI-Start

SSRI startet → Wirkung erwartet nach 4-6 Wochen → Kontrolltermin nach 6 Wochen

→ Frühe Aktivierung / Akathisie / Suizidalität entstehen in Woche 1-2

→ Patient:in wartet – meldet sich nicht – Risikofenster unbeobachtet

3. Typische Fehlentscheidungen

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Warum gefährlich
Kontrolle erst nach Wirkungseintritt (6 Wo.)	Wirkung tritt erst dann ein	Frühe Nebenwirkungen bleiben unbemerkt
Nur mündliche Aufklärung ohne Warnzeichenliste	Zeitersparnis, Praxis ist voll	Patient:in erinnert nicht, was sie melden soll

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Warum gefährlich
Kein MFA-Recall nach SSRI-Start	Liegt im Ermessen	Aktive Sicherheitsschleife fehlt
Kein Krisenplan dokumentiert	Erscheint unnötig	Suizidalität ohne Kontaktweg – gefährlich
Bipolarität nicht geprüft vor SSRI	Keine aktive Manie erkennbar	SSRI kann manische Episode triggern

4. Entscheidungsregel: Risikofenster-Regel

Kurzregel D1

Kontrolltermin 1: nach 1-2 Wochen (Nebenwirkungen, Aktivierung, Akathisie, Suizidalität)
 Kontrolltermin 2: nach 4-6 Wochen (Wirkungsbeurteilung)
 Warnzeichen schriftlich aushändigen
 Krisenplan und Kontaktweg dokumentieren
 Suizidalität / Bipolarität VOR Beginn prüfen und dokumentieren
 MFA-Recall nach SSRI-Start setzen

5. Falltraining – Drei Kernfälle

Fall 1: SSRI-Start ohne Frühkontrolle

PVS-Kurztext

SSRI [Präparat] gestartet am [Datum]. Frühkontrolle Woche 1-2 wegen Aktivierung/Nebenwirkungen/Suizidalität am [Datum] vereinbart.
 Weitere Wirkungskontrolle nach 4-6 Wochen am [Datum]. Warnzeichen schriftlich: Unruhe, Akathisie, Schlaflosigkeit, Suizidgedanken, Manie.
 Krisenplan und Kontaktweg dokumentiert. Bipolarität/Suizidalität vorab besprochen.

Patientenbotschaft: 'Wir warten nicht sechs Wochen ohne Kontakt. Die Wirkung braucht Zeit – aber Nebenwirkungen können früher auftreten. Darum sehen wir uns früh wieder.'

Praxisregel: Kontrolltermine richten sich nach Risiko, nicht nach Wirkeintritt.

Fall 2: Akathisie als 'Angstverschlechterung' fehlgedeutet

Patientin meldet nach zehn Tagen 'mehr Unruhe' – Praxis erhöht SSRI-Dosis. Tatsächlich: Akathisie als medikamentöse Nebenwirkung, nicht Angstzunahme.

Fehlpfad

Unruhe unter SSRI → als Angstsymptom eingeordnet → Dosis erhöht → Akathisie verstärkt → Krise

Entscheidungsregel: Bei Unruhe unter SSRI immer Akathisie als Differenzialdiagnose prüfen. Dosis erst erhöhen nach Nebenwirkungsausschluss.

Fall 3: Fehlende Suizidalitätsprüfung bei SSRI-Erstverordnung

Gefährlicher Ausnahmefall

Risikogruppe: Jugendliche und junge Erwachsene unter SSRI haben erhöhtes Suizidrisiko in den ersten Wochen.

Pflicht: Suizidgedanken und Selbstverletzungsimpulse VOR und NACH Beginn aktiv erfragen.

Dokumentationspflicht: Suizidrisiko-Einschätzung und Krisenplan im PVS.

6. PVS-Baustein

Vorlage PVS-Eintrag SSRI

SSRI [Präparat, Dosis] gestartet: [Datum]. Indikation: [Depression/Angststörung/...].

Suizidalität vorab besprochen: [nein/vorhanden – Krisenplan: ...].

Bipolarität geprüft: [keine Manie/Hypomanie bekannt / Vorsicht: ...].

Warnzeichen erklärt und schriftlich: Unruhe, Akathisie, Schlaflosigkeit, Suizidgedanken, Aktivierung, Manie.

Frühkontrolle: [Datum Woche 1-2]. Wirkungskontrolle: [Datum Woche 4-6]. MFA-Recall gesetzt.

7. MFA-Hinweis

MFA-Standard bei SSRI-Start

Kontrolltermin Woche 1-2 eintragen.

Kontrolltermin Woche 4-6 eintragen.

Patient:in erhält Hinweis auf frühe Rückmeldung bei Verschlechterung.

Bei Warnzeichen sofort ärztlich rückmelden.

MFA-Satz

'Bei einem neuen Antidepressivum planen wir früh eine Kontrolle, weil Nebenwirkungen früher auftreten können als die gewünschte Wirkung.'

Sofort ärztlich rückmelden bei

Suizidgedanken oder Selbstverletzung

Starke Unruhe / Akathisie

Kaum Schlaf über mehrere Nächte

Maniforme Aktivierung / Wesensveränderung

Verwirrtheit, Fieber + Muskelzucken (Serotoninsyndrom-Zeichen)

Herzrasen oder Ohnmacht

Patient:in will abrupt absetzen

8. Sicherheitsnetz

Absolutes Sicherheitsnetz bei SSRI:

- Krisentelefon / Psychiatrische Notaufnahme kommunizieren
- Frühkontrolltermin nicht optional – im PVS sichtbar verankern
- Warnzeichen schriftlich aushändigen
- Bei Suizidalität: engmaschiges Monitoring, kein Monats-Vorrat
- Erreichbarkeit der Praxis bei Krise klären

9. Praxisregeln

Praxisregeln SSRI

1. SSRI-Start ohne Frühkontrolltermin ist ein Fehler.
2. Suizidalität und Bipolarität vor Beginn prüfen und dokumentieren.
3. Akathisie und Aktivierung aktiv abfragen – nicht auf Meldung warten.
4. Warnzeichen schriftlich – nicht nur mündlich.
5. MFA-Recall ist Pflicht, nicht Option.

Teil H – Praxislernen, Mini-M&M, digitale Werkzeuge und KI

H1 - Falltraining im Team

Training entsteht durch Wiederholung, nicht durch einmaliges Lesen.

1. Einstiegsszene

Donnerstagmorgen, 7:50 Uhr, vor dem ersten Patienten. Die Ärztin hat sich vorgenommen, heute kurz mit dem Team einen Fall der Vorwoche zu besprechen: Eine 67-jährige Patientin mit neu aufgetretenem Vorhofflimmern hatte drei Tage auf ihren Laborbefund gewartet – weil die Wiedervorstellungsregel unklar war. Am Ende wurde es gut.

Aber die Ärztin weiss: Es hätte anders ausgehen können.

Die Teambesprechung beginnt – und endet wie immer nach acht Minuten mit Organisationsthemen. Der Fall wird nicht besprochen. Keine Regel formuliert. Kein PVS-Baustein aktualisiert.

Zwei Wochen später passiert eine fast identische Situation erneut.

Manual-11-Kern:

Der Fehler war nicht, dass niemand kompetent war.

Der Fehler war, dass niemand trainiert hatte, was in dieser Situation zu tun ist.

Training entsteht nicht durch einmaliges Lesen – sondern durch strukturierte Wiederholung im Team.

2. Fehlermechanik

Hausärztliche Qualität wird oft als individuelles Wissensproblem verstanden. Manual 11 versteht sie als Trainingsproblem im Team.

Denkpfad – Warum Teamtraining scheitert:

Kritisches Ereignis tritt auf

- > Besprechung wird geplant, aber verschoben
- > Kein strukturiertes Format -> Gespräch bleibt organisatorisch
- > Fehler wird nicht analysiert -> keine Regel abgeleitet

Denkpfad – Warum Teamtraining scheitert:

- > PVS-Baustein wird nicht angepasst
- > Wiederholung des Fehlers bei nächster ähnlicher Konstellation

Die drei häufigsten Trainingsfallen im Team:

- Wissen-ohne-Übung-Falle: Das Team kennt die Theorie, aber es fehlen Handlungsrouninen für den Praxisalltag.
- Zeitfallen-Illusion: Kurzformate (3×5 Minuten) werden als nicht machbar empfunden, obwohl sie weniger Zeit kosten als das erneute Managen desselben Fehlers.
- Schuldvermeidungs-Blockade: Teamgespräche über Fehler werden vermieden, weil das Format fehlt – nicht weil das Team nicht lernen will.

Manual-11-Relevanz: Dieses Kapitel trainiert, wie Lernen aus Fehlern im hausärztlichen Team strukturiert, niedragschwellig und ohne Schuldzuweisung etabliert wird.

3. Typische Fehlentscheidungen

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Tatsächliche Gefahr
"Wir haben das alle schon mal gehört."	Wissen ist vorhanden – Besprechung erscheint redundant.	Wissen ohne Übung erzeugt keine Handlungsroutine. Im Akutfall fehlt der automatische Ablauf.
"Dafür haben wir keine Zeit."	Teambesprechungen sind bereits mit Organisationsthemen gefüllt.	Ohne strukturiertes Kurzformat wird der Fehler wiederholt. Das kostet langfristig mehr Zeit.
"Das macht der Arzt / das macht die MFA."	Rollenklarheit scheint vorhanden.	Prozesslücken entstehen genau in der Grauzone zwischen Rollen – und werden nie benannt.
"Wir machen das, wenn es einen echten Fehler gibt."	Lernimpuls wird auf Ausnahmesituationen verschoben.	Beinahe-Fehler sind häufiger und lehrreicher. Ohne Beinahe-Fehler-Kultur wird aus Beinahe ein tatsächlicher Schaden.

4. Entscheidungsregel – Die 3×5-Minuten-Teamregel

Jede Teambesprechung, die auf einen kritischen Moment reagieren soll, folgt diesem Format:

Phase	Zeit	Frage / Aufgabe	Ergebnis
1. Fallvorstellung	5 Min.	Was ist passiert? Wer war beteiligt? Was war der Moment, in dem es fast schiefging?	Gemeinsames Verständnis der Ausgangssituation
2. Fehleranalyse	5 Min.	Wo lag die Lücke? Welcher Failure-Mode? Was hätte man früher erkennen können?	Benennung des Mechanismus – ohne Schuldzuweisung
3. Praxisregel	5 Min.	Was ändern wir? Neue Regel, PVS-Baustein, MFA-Karte oder Teamabsprache?	Konkretes Ergebnis: Regel formuliert und dokumentiert

Kurzregel:

15 Minuten strukturiertes Teamtraining verhindert, was 15 Stunden Fehlerfolgemanagement kostet.

Wichtige Rahmenbedingungen:

- Das Format ist nicht freiwillig – es ist Praxisstandard. Einmal pro Woche oder Monat, fest im Kalender.
- Kein Schuldformat: Es geht immer um den Mechanismus, nie um die Person.
- Ergebnis ist immer eine Regel, ein Baustein oder eine Teamabsprache – kein Protokoll ohne Konsequenz.

5. Falltraining – drei Kernfälle

Fall 1 – Routinefall: Teambesprechung nach unkritischem Ereignis

Ausgangssituation	
Vignette	Eine Patientin mit neu diagnostizierter Hypothyreose wurde mit TSH und L-Thyroxin-Rezept entlassen. Drei Wochen später fragt sie an der Anmeldung: 'Ich sollte doch eine Kontrolle haben?' Im PVS ist kein Recall eingetragen.
Einordnung	Routinefall – häufige Konstellation. Kein Schaden, aber eine offene Schleife. Idealer Trainingsfall.
Sofortklärung	Wer hat den Recall-Auftrag erhalten? War ein Recall-Standard für neue Schilddrüsentherapien kommuniziert?
Heutiges Vorgehen	3×5-Minuten-Format: Fall besprechen -> Lücke identifizieren (kein Standard für Recall nach Schilddrüsenerstverordnung) -> Praxisregel: Neuer TSH-Check nach 6–8 Wochen = automatischer Recall-Auftrag durch MFA.
Failure-Mode vermieden	Offene-Schleifen-Fälle. Hätte die Kontrolle nicht stattgefunden, wäre eine Unterdosierung über Monate unentdeckt geblieben.

Fall 2 – Grenzfall: Fallbesprechung nach Beinahe-Fehler

Ausgangssituation	
Vignette	Ein Patient mit SSRI-Neustart und bekannter Bipolarer Störung in Remission hatte seinen nächsten Kontrolltermin nach sechs Wochen geplant. In der ersten Woche klagte er telefonisch über Schlaflosigkeit und Antriebssteigerung – die MFA notierte 'meldet sich bei Beschwerden' und legte auf. Eine Woche später kam er in hypomanem Zustand.
Einordnung	Grenzfall mit ernstem Beinahe-Fehler. Hätte eine MFA-Stop-Regel existiert, wäre der Anruf als Warnsignal erkannt worden.
Sofortklärung	Was genau hat die MFA am Telefon gefragt? Gab es eine MFA-Karte für SSRI-Frühkontrolle? War die Bipolaritätsdiagnose im PVS sichtbar?
Heutiges Vorgehen	3×5-Format: Fall detailliert besprechen (ohne Schuld der MFA – sie hatte kein Format) -> Mechanismus benennen (fehlende Telefonregel für SSRI-Frühkontrolle) -> Neuer PVS-Baustein: 'SSRI-Start: MFA-Karte mit Stop-Fragen für ersten Telefonkontakt nach 7–10 Tagen'.
Failure-Mode vermieden	Rezept-statt-Prozess-Fälle. SSRI starten ist nicht das Ende – es ist der Beginn eines Risikofensters.

Fall 3 – Gefährlicher Ausnahmefall: Systemisches Teamversagen

Ausgangssituation	
Vignette	Drei verschiedene Ärztinnen in der Praxis dokumentieren Sicherheitsnetze unterschiedlich: eine mit Freitext, eine mit Kürzel, eine gar nicht. Bei einem Patientenübergabegespräch entsteht Unklarheit, ob ein Warnzeichengespräch geführt wurde.
Einordnung	Systemischer Teamfehler. Kein individuelles Versagen – fehlende Praxisstandards.
Sofortklärung	Hat die Praxis ein verbindliches Dokumentationsformat für Sicherheitsnetze? Ist es im PVS eingebaut oder im Ermessen der Einzelperson?
Heutiges Vorgehen	Keine Akutmaßnahme nötig. Stattdessen: Teamübung im nächsten Treffen – jede Person dokumentiert denselben Fallabschluss. Ergebnisse vergleichen - > gemeinsam einen PVS-Baustein entwickeln -> festlegen, wer ihn einpflegt.
Failure-Mode vermieden	Offene-Schleifen-Fälle + Dokumentationsfehler. Individuelles Ermessen bei Systemaufgaben erzeugt Inkonsistenz und Übergaberisiken.

6. PVS-Kurzbaustein

PVS-Baustein – Teamtraining-Protokoll
Teamfall [Datum, Kürzel]. Besprochene Konstellation: [kurze Beschreibung].
Identifizierter Failure-Mode: [z. B. offene Schleife / fehlende MFA-Regel / unklare Dokumentation].
Ergebnis des Trainings: [neue Regel / angepasster PVS-Baustein / MFA-Karte erstellt].
Verantwortlich für Umsetzung: [Person / Datum]. Nächste Überprüfung: [Datum].

Hinweis: Dieses Protokoll muss nicht formal sein – ein kurzer Eintrag in einem geteilten Dokument oder direkt im PVS reicht. Wichtig ist das Ergebnis, nicht das Protokoll.

7. MFA-/Teamhinweis

MFA und Team – Handlungsregeln für Falltraining
Wenn die Ärztin nach einem Ereignis sagt 'das besprechen wir nächste Woche' -> Termin sofort im Team-Kalender sichern.
Wenn im Teamgespräch eine neue Regel entsteht -> MFA-Karte erstellen oder bestehende aktualisieren.
Wenn eine MFA im Telefonkontakt unsicher ist, wie sie reagieren soll -> das ist ein Trainingssignal, kein persönlicher Fehler.
Wenn dasselbe Problem zum zweiten Mal auftritt -> PVS-Baustein prüfen: Fehlt ein Standard?
Wenn eine Besprechung nur 5 Minuten dauert -> das reicht für einen Failure-Mode. Nicht mehr Zeit erforderlich.

8. Sicherheitsnetz

Warnsignale – Wenn Teamtraining nicht funktioniert

Derselbe Fehlertyp tritt in kurzen Abständen wiederholt auf -> Kein Training stattgefunden oder Regel nicht verankert.

Neue Mitarbeitende entwickeln eigene Systeme -> Kein Praxis-Wiki, kein Onboarding-Standard.

Teamgespräche enden immer ohne konkretes Ergebnis -> Format fehlt oder Zeitblockade.

PVS-Bausteine werden von verschiedenen Personen unterschiedlich genutzt -> fehlende Standardisierung.

Bei Wiederholung desselben Fehlertyps innerhalb von 4 Wochen: sofortiger Sondertermin für 15-Minuten-Teamanalyse. Kein Aufschub.

9. Mini-M&M

Mini-M&M – Teamtraining wurde nicht durchgeführt

Was passierte? Eine Patientin mit neu begonnenem Antikoagulans nach Vorhofflimmern hatte nach 6 Wochen keine Kontrolle. Der Recall war nicht eingetragen.

Warum? Die Regel für Recalls nach Erstverordnung von Antikoagulantien war nie formalisiert worden.

Warum? Nach einem ähnlichen Beinahe-Fehler 3 Monate zuvor war das Thema angesprochen, aber nicht als Baustein formuliert worden.

Unterbrechungspunkt: Das erste Ereignis vor 3 Monaten hätte zu einer Regel führen müssen. Der Teammoment war da – das Format fehlte.

Teamfrage: Welches Ereignis der letzten 4 Wochen hätte eine Praxisregel verdient – und hat sie bekommen?

10. Praxisregeln

Praxisregeln H2 – Falltraining im Team

Regel 1: 15 Minuten Teamtraining einmal pro Woche oder Monat sind Praxisstandard – kein Optional.

Regel 2: Kein Teamgespräch endet ohne mindestens eine formulierte Regel, einen Baustein oder eine Aufgabe.

Regel 3: Beinahe-Fehler sind wertvoller als echte Fehler – weil sie Lernen ohne Schaden ermöglichen.

Regel 4: Training gehört nicht in das Belieben von Einzelpersonen – es gehört in den Praxiskalender.

11. Anhangsverweis

Anhang A: Leere Vorlage Teamfall-Protokoll (3×5-Minuten-Format)

Anhang H: Mini-M&M-Vorlage für Teamgespräche (auch digital nutzbar)

Kapitel H1: Mini-M&M – Grundlagen des schuldfreien Lernformats

Kapitel E1: Recall ist Therapie – Offene Schleifen und Praxisorganisation

12. Literatur

Literatur

1. Reason J. Human error: models and management. BMJ. 2000;320(7237):768-70.
2. Makeham MA, Kidd MR, Saltman DC, et al. The Threats to Australian Patient Safety (TAPS) study: incidence of reported errors in general practice. Med J Aust. 2006;185(2):95-8.
3. de Wet C, Bowie P. The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records. Postgrad Med J. 2009;85(1002):176-80.
4. Sandars J, Esmail A. The frequency and nature of medical error in primary care. Fam Pract. 2003;20(3):231-6.
5. Pham JC, Aswani MS, Rosen M, et al. Reducing medical errors and adverse events. Annu Rev Med. 2012;63:447-63.
6. Leonhardt C, Nass E, Schwantner I. Fallbesprechungen als Qualitätsinstrument in der Hausarztpraxis. Z Allg Med. 2019;95(7-8):304-10.

Monitoring ist Teil der Medikationsentscheidung

Eine Medikationsänderung ohne Verlaufsprüfung ist kein Abschluss

J3 - Monitoring ist Teil der Medikationsentscheidung

Eine Medikationsänderung ohne Verlaufsprüfung ist kein Abschluss

1. Einstiegsszene

Herr L., 62 J., Blutdruck schlecht eingestellt. Arzt erhöht Amlodipin auf 10 mg und fügt Ramipril hinzu. "Kommen Sie in 3 Monaten wieder." Kein Recall gesetzt. Patient kommt nach 7 Monaten – Kreatinin jetzt 2,1 mg/dl (war 1,0), Kalium 5,8 mmol/l. Kein Monitoringang war geplant, kein Sicherheitsnetz besprochen.

Der Fehler war nicht die Therapieentscheidung. Der Fehler war: Maßnahme ohne Monitoring.

2. Fehlermechanik

Eine Medikationsänderung ist keine Einzelhandlung – sie ist der Beginn eines beobachteten Prozesses. Der Reflex: Entscheidung treffen → Rezept ausstellen → nächster Patient. Was fehlt: (1) Erfolgskriterium definieren, (2) Kontrollzeitpunkt festlegen, (3) Sicherheitsnetz benennen, (4) Plan B dokumentieren.

5 Fehlpfade: (1) Maßnahme ohne Monitoring / (2) Sicherheitsnetz als Floskel ("kommen Sie wenn was ist") / (3) Akutpause ohne Re-Start-Plan / (4) Mehrere Änderungen gleichzeitig / (5) Dokumentation ohne Entscheidungslogik.

3. Typische Fehlentscheidungen

Fehlentscheidung	Warum plausibel	Tatsächliche Gefahr
Therapiebeginn ohne Laborterminal	Pat. soll 'einfach anfangen'	Nierenfunktionsverschlechterung/Elektrolytentgleisung unbemerkt
'Kommen Sie wenn was ist' als Sicherheitsnetz	Spart Zeit	Kein konkretes Warnzeichen genannt → Patient weiß nicht wann er kommen soll
Mehrere Änderungen gleichzeitig	Effizient wirkend	Bei Problem: keine Ursachenzuordnung möglich
Akutpause ohne Re-Start-Plan	Akute Situation gelöst	Medikament wird nie wieder gestartet → chronische Unterbehandlung
Dokumentation: 'Therapie geändert'	Schnell dokumentiert	Warum? Womit? Wann kontrollieren? Alles fehlt

4. Entscheidungsregel: Die 5-W-Regel

✓ Kernregel: 5-W-Regel bei jeder Medikationsänderung
W1: WARUM? – Indikation klar, Alternativlose Entscheidung?
W2: WAS? – Welches Medikament, welche Dosis, welche Änderung genau?
W3: WORAN erkennen wir Erfolg und Schaden? – Messbare Erfolgskriterien (Blutdruck, HbA1c, LDL, Symptom) UND Schadenskriterien (Kreatinin, Kalium, Leberwerte)
W4: WANN kontrollieren? – Konkretes Datum/Zeitraum für Folge-Labor und Folge-Konsultation
W5: WAS IST PLAN B? – Bei Versagen oder Nebenwirkung: konkret dokumentieren
Kurzregel: Eine Medikationsänderung ohne diese 5 W ist kein Abschluss.

5. Falltraining – Drei Kernfälle

Fall 1: Routinefall – RR-Einstellung mit Monitoring

Herr M., 56 J., RR 158/95 trotz Amlodipin 5 mg. Ramipril 5 mg hinzugefügt. → W1: Zielwert <130/80 nicht erreicht. W2: Ramipril 5 mg ab heute. W3: Erfolg = RR <130/80 in 4 Wochen; Schaden = Kreatinin/Kalium-Anstieg, Husten. W4: Labor in 2 Wochen (Kreatinin, Kalium), RR-Kontrolle in 4 Wochen. W5: Bei Kreatinin >20% Anstieg → Ramipril reduzieren, Nephrologie-Rücksprache.

Failure-Mode vermieden: Ramipril ohne Labor-Recall → Nierenfunktion unbeobachtet → Kreatinin 2,1 nach 7 Monaten.

Fall 2: Grenzfall – Akutpause und Re-Start-Plan

Frau N., 68 J., Metformin bei HbA1c 7,2%, GFR sinkt auf 42 (unter 45-Grenze). Metformin pausiert wegen Laktatazidose-Risiko. → W5 (Plan B): Wenn GFR wieder >45: Metformin 500 mg wieder starten, GFR-Kontrolle in 6 Wochen. PVS-Recall: "Metformin-Re-Start wenn GFR >45".

Failure-Mode vermieden: Metformin-Pause ohne Re-Start-Plan → GFR erholt sich → Metformin wird nie wieder gestartet → schlechtere Glukosekontrolle ohne Grund.

Fall 3: Gefährlicher Ausnahmefall – Mehrere simultane Änderungen

Herr O., 71 J., Follow-up: Statin hochdosiert + ACE-Hemmer erhöht + Diuretikum neu. Alles in einem Termin. 3 Wochen später: Myalgie + Nierenwerte erhöht. Welche Änderung ist schuld?

→ Wenn möglich: Eine Änderung pro Termin. Wenn mehrere nötig: Priorität setzen (zuerst die dringlichste), nächste Änderung beim Folgetermin. Bei unklarer Mehrfachänderung: rückwärts ausschleichen (zuletzt hinzugefügt, zuerst raus).

Failure-Mode vermieden: Unmögliche Ursachenzuordnung → alle Medikamente abgesetzt aus Unsicherheit → kardiovaskuläres Risiko unkontrolliert.

PVS-Kurzbaustein – Medikationsänderung mit 5-W-Dokumentation

Medikationsänderung: [Substanz/Dosis/Art der Änderung].
Warum: [Indikation / unzureichende Wirkung / Nebenwirkung].
Erfolgskriterium: [RR-Ziel / HbA1c-Ziel / Symptomkontrolle] in [X Wochen].
Schadenssignal: [Kreatinin / Kalium / Leberwerte / Myalgie / andere].
Kontrolltermin: Labor [Datum], Klinische Kontrolle [Datum].
Plan B: [Dosisreduktion / Substanzwechsel / Absetzen bei Kriterium X].

MFA-/Teamhinweis

Nach jeder Medikationsänderung: Recall-Termin im PVS setzen (Labor und/oder klinisch).
Wenn Patient 'Medikament geändert' sagt ohne Recall-Termin → Rücksprache mit Arzt.
Labor-Recall-Vorlagen für häufige Änderungen: ACE-Hemmer (2 Wochen), Statin (6–8 Wochen), Methotrexat (4 Wochen).

 Sicherheitsnetz – Medikationsänderung
Sofort: Angioödem unter ACE-Hemmer/Sartan (Notfall), starke Muskelschwäche unter Statin
Innerhalb 24h: Starker Husten nach ACE-Hemmer-Start (kann Luftwegsobstruktion sein), Herzrhythmusstörungen
Innerhalb 1 Woche: Deutliche Verschlechterung des Allgemeinzustands nach Änderung
Labor-Recall: Kreatinin/Kalium nach ACE-Hemmer (2 Wo), LDL nach Statin (6–8 Wo), INR nach Antikoagulanzen-Start (3–5 d)

Mini-M&M: Monitoring-Lücke nach RR-Einstellung
Amlodipin erhöht + Ramipril hinzugefügt. Recall vergessen. Patient nach 7 Monaten: Kreatinin 2,1, Kalium 5,8. Nierenfunktion dauerhaft eingeschränkt.
Warum: Kein Labor-Recall nach ACE-Hemmer-Start. Kein konkretes Sicherheitsnetz.
Unterbrechungspunkt: '5-W-Regel: Wann und was kontrollieren wir?' – vor Verlassen des Zimmers.
Teamfrage: Haben wir eine PVS-Vorlage für automatische Recall-Setzung nach Medikationsänderungen?

 Praxisregeln – Monitoring
Regel 1: Jede Medikationsänderung endet erst wenn Recall-Termin gesetzt ist.
Regel 2: 'Kommen Sie wenn was ist' ist kein Sicherheitsnetz – konkrete Warnzeichen benennen.
Regel 3: Eine Änderung pro Termin wenn möglich – Ursachenzuordnung bleibt möglich.
Regel 4: Plan B gehört zur Entscheidung – nicht erst wenn etwas schiefgeht.

 Literatur
1. Lavan AH, Gallagher PF, O'Mahony D. Methods to reduce prescribing errors in elderly patients. Clin Interv Aging. 2016;11:857-66.
2. Masnoon N, et al. What is polypharmacy? BMC Geriatr. 2017;17(1):230.
3. O'Mahony D, et al. STOPP/START criteria version 3. Age Ageing. 2023;52(4):afad201.
4. Renom-Guiteras A, et al. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people. Eur J Clin Pharmacol. 2015;71(7):861-75.
5. DEGAM-Leitlinie Multimedikation. AWMF-Nr. 053-043. 2021.

ClinicalOS vollständig entdecken

Band 11 · Falltraining und Fehlervermeidung

Weitere Informationen zur vollständigen Ausgabe und zur ClinicalOS-Reihe finden Sie auf:

clinicalos.de

Die Hinweise zu Nutzung und Verantwortung aus dem Original gelten auch für diese Leseprobe.