

# Anwendungshilfe zu den Kriterien für „gutes“ Disease Management Diabetes in der Grundversorgung

---

## Einleitung

Der SGED Vorstand verabschiedete am 8.9.2012 die von der Arbeitsgruppe Disease Management Diabetes erarbeiteten Kriterien für „gutes“ 'Disease Management Diabetes'. Die 8 Kriterien basieren auf dem 'Diabetes Recognition Program' von NCQA und ADA<sup>1</sup> mit Anpassungen für die Schweiz. Darin werden die wichtigsten Aspekte in der Betreuung von Patienten mit Diabetes gewichtet<sup>2</sup> und ergeben einen Score<sup>3</sup>. Es werden relevante und einfach erfassbare Prozesse (Anzahl diabetesspezifische Gespräche/ Lifestyle Beratungen /Untersuchung der Augen, Nieren und Füssen) sowie relevante Ergebnisse (HBA<sub>1c</sub>, Blutdruck, Lipide) analysiert. Sowohl die einzelnen Beurteilungskriterien, wie auch die geforderte Punktzahl können und sollen nicht auf einen individuellen Patienten angewendet werden, da dies Zielwerte für die Betreuung einer ganzen Gruppe von Patienten sind. Zielwerte für einzelne Patienten sollten je nach klinischer Situation individuell gestellt werden.<sup>4</sup>

Die Struktur der ärztlichen Betreuer und Patientenpopulation kann sehr unterschiedlich sein (z.B. Zentrumsbetreuung, geteilte Betreuung, sehr wenige Patienten mit Diabetes, unterschiedliche Krankheitsstadien und/oder Altersverteilung). Der Score ist daher unterschiedlich je nach Betreuungsstruktur. Der vorerst geforderte Mindest-Score (75 von 100 Punkten) für eine „good clinical practice“ ist eine geschätzte Richtgrösse und wird für niedergelassene Schweizer Grundversorger vorgeschlagen.<sup>5</sup> Es sind in der Schweiz Pilotprojekte mit Grundversorgern und deren Standesorganisationen geplant, um diese Kriterien und dessen Score genauer zu validieren. Eine laufende Erfassung anonymisierter Daten und Scores basierend auf diesen Kriterien kann in Zukunft einen qualitativen Vergleich der ärztlichen Diabetesbetreuung (Benchmark mit Selbstkontrolle) ermöglichen, vor allem wenn die Betreuungsstruktur ähnlich ist. Der Score soll in Zukunft nicht nur für einen einzelnen Arzt und dessen Diabetespatienten, sondern auch für grössere Betreuungseinheiten (Gruppenpraxen oder Netzwerke) gelten, sofern diese ein gemeinsames Disease Management durchführen. Die Kriterien und Scores werden an zukünftige technische oder klinische Entwicklungen angepasst und von allen betroffenen Standesorganisationen mitgetragen (aktuell in der Vernehmlassung).

Die SGED entwickelte parallel im Rahmen des laufenden QualiCCare-Projekts in Zusammenarbeit mit Softwareanbietern und den betroffenen Fachverbänden die Definition von IT-Standards, um die Kri-

---

<sup>1</sup> <http://www.ncqa.org/Programs/Recognition/DiabetesRecognitionProgramDRP.aspx>

<sup>2</sup> Die Gewichtung wurde im Rahmen einer Vernehmlassung mit Internisten bestätigt.

<sup>3</sup> Siehe Anhang.

<sup>4</sup> Weiterführende Literatur: Diem et al.: Therapeutische Umschau 2009; DOI 10.1024/0040-5930.66.10.673; Philippe et al.: Massnahmen zur Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2-Diabetes-mellitus; Schweiz Med Forum 2009;9(3):50–55; Lehmann/Henzen/Christ: Die Behandlungsstrategie folgt keinem starren Stufenschema; Herz und Gefäss 2013;4:20-24

<sup>5</sup> Diese Richtgrösse konnte anhand der „CoDiab-VD“-Kohorte von Peytremann Bridevaux / Burnand plausibilisiert werden.

terien im Sinne eines elektronisch unterstützten Disease Managements in die Prozessabläufe der Diabetes-Betreuung einzubauen. Das IT-basierte Disease Management Monitoring soll später auch andere Disease Management Programme (wie z.B. für COPD) umfassen können. Heute ist bereits eine Papier- bzw. Excelversion zur Erfassung der Kriterien und die Score-Analyse erhältlich. Es sollen mit der in IT-Systemen integrierten Version folgende Funktionen gewährleistet werden: Reminderfunktionen (wann ist die nächste Untersuchung/Beratung oder Messung nötig), individuelle interne Ergebnisanalysen, gesamthafte Score-Analysen (interne Selbstkontrolle und externer Benchmark), automatisch in der Software generierbare aktualisierte Diabetespässe mit den relevanten Daten für Patienten.

#### Allgemeine Hinweise zu den Kriterien:

In den Kriterien 1+2 wird ein Gespräch gefordert (allgemeine Diabetologie, Lifestylemassnahmen). Kriterien 3, 4, 5, 6 sind Messparameter ( $HbA_{1c}$ , BD, Lipide, Niere) und 7, 8 erfordern die Bestätigung einer durchgeführten Untersuchung (Augen, Füße).

Alle Kriterien sollten in der Krankengeschichte dokumentiert werden. Die Qualität der Parametererfassung oder Untersuchung soll bei Delegation mindestens dem Standard der eigenen Untersuchung entsprechen. Gespräche (Kriterium 1 und 2) sind nur dann delegierbar, wenn ein gemeinsames Disease Management betrieben wird.

Patientenstamm für die Score-Ermittlung sind alle mit der Diagnose Diabetes kodierten Patientinnen und Patienten, die im Beobachtungszeitraum (von einem Jahr) mindestens 9 Monate in der Betreuungseinheit betreut wurden. Umfasst beispielsweise der Beobachtungszeitraum ein Kalenderjahr, so sind jene Personen, die bis zum 31. März des betrachteten Jahres neu in der Betreuungseinheit aufgenommen wurden, bei der Auswertung zu berücksichtigen. Patientinnen und Patienten, die vor dem 30. September verstorben sind, dürfen aus dem für den Score berücksichtigten Stamm herausgenommen werden. Der Score soll jeweils jährlich nach Startdatum (welches jede Betreuungseinheit für sich selber festlegen kann) berechnet werden.

Erklärung zur Prozentzahl bei der Berechnung für die Scores:  $\geq 80\%$  bedeutet, dass bei 80% der erfassten Patienten, dieses Kriterium erreicht wird.

### **Kriterium 1: ärztliches Gespräch über Diabetes**

- Jährlich mindestens drei Gespräche über Diabetes
  - bei  $\geq 80\%$  = 10 Punkte

**Erläuterung:** Als Gespräch gilt ein mindestens zehnminütiges ärztliches Gespräch zu verschiedenen Diabetesthemen. Falls ein Gespräch über einzelne Inhalte zu den Kriterien 2-7 durchgeführt wird, gilt dies gleichzeitig als erfülltes Kriterium 1. Eine ausschliessliche Messung oder Untersuchung von Parametern der Kriterien 3-8 (ohne Diabetesgespräch), darf hingegen nicht als Kriterium 1 bewertet werden. Das Gespräch kann nicht delegiert werden (respektive es gilt dann als nicht-erfüllt für den Score), es kann aber von unterschiedlichen ärztlichen Leistungserbringern durchgeführt werden, sofern diese einer gemeinsam Betreuungseinheit mit gemeinsamem Disease Management angehören. Bei der Führung einer elektronischen KG nach dem Episodenkonzept kann der Episodencode als Parameter genutzt werden.

**Tipp:** Idealerweise finden sogar vier Gespräche pro Jahr beim Arzt statt, da das HbA<sub>1c</sub> bereits nach drei Monaten rückwirkend beurteilt werden kann und zudem die Schulung der Patienten mit Diabetes aufwendig ist, so dass mehrere kleinere Schulungs-/Beratungseinheiten oft mehr erreichen als eine längere. Diabetes-Themen sollten immer wieder repetiert werden. Es soll das Krankheitsstadium, die Ressourcen, Therapie, Begleiterkrankungen und Bereitschaft des Patienten berücksichtigt werden. Optimal ist auch die Abgabe und Besprechung der zahlreichen Patientenmerkblätter der Schweizerischen Diabetes-Gesellschaft. Optimalerweise wird der Patient zur weiteren Vertiefung der Schulungsinhalte zusätzlich an eine Diabetesfachberatung, Ernährungsfachberatung, gegebenenfalls auch eine geschulte MPA oder an andere Leistungserbringer vor allem initial oder bei Änderungen im Verlauf (z.B. Auftreten von Komplikationen) überwiesen.

**Weiterführende Literatur für Patienten:** *Patienten-Broschüren der Schweizerischen Diabetes-Gesellschaft zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)*

## Kriterium 2: Motivation zu Lifestyle-Massnahmen

- Lifestyle-Massnahmen
  - a. Beratung bezüglich Gewicht und Bewegung (wenn BMI  $\geq$  25)  
bei  $\geq$  80% = 5 Punkte
  - b. Therapie oder Beratung bezüglich Rauchstopp (bei Rauchern)  
bei  $\geq$  80% = 5 Punkte

**Erläuterung:** Kriterium 2 (Motivation zu Lifestyle-Massnahmen) wird – sofern durch den Arzt erbracht – gleichzeitig auch als Kriterium 1 und damit doppelt für die Score-Berechnung verwendet. Das Gespräch kann delegiert werden. Dies sollte im Rahmen einer gemeinsamen Betreuungseinheit mit interdisziplinärem Disease Management erfolgen und in der ärztliche Sprechstunde erneut aufgenommen werden.

- a. Bei Patienten mit BMI  $<25\text{kg}/\text{m}^2$  gilt eine einfache Beratung über Bewegung im Rahmen der regelmässigen Diabetes-Gespräche (Kriterium 1) als Erfüllung des Kriteriums 2. Bei Patienten  $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$  ist immer sowohl eine Beratung über Gewicht (= Beratung zu Essverhalten) als auch zu Bewegung zur Erfüllung des Kriteriums notwendig.
- b. Bei Nichtrauchern gilt auch ohne Beratung das Kriterium als erfüllt; bei Rauchern soll ein ärztliches Gespräch über Chancen und Möglichkeiten des Rauchstopps stattfinden.

Falls der Patient von vornherein nicht an solchen Beratungen interessiert ist, sollte mindestens seine Motivation (seine Barrieren, Ressourcen, Bedürfnisse) ermittelt und das weitere Vorgehen abgesprochen werden.

**Tipp:** Empfohlen werden mehrtägige Ernährungs- und/oder Bewegungsprotokolle. Verhaltensänderungen sind aber sehr schwierig umzusetzen, hier ist ein Ressourcen- und Stadium-adaptiertes Vorgehen und damit die Berücksichtigung und Analyse der Motivation des Patienten vor der Einleitung von eigentlichen Massnahmen entscheidend.

**Weiterführende Literatur:** Puder/Keller: *Klinische Studien zum Empowerment bei Diabetes mellitus*, *Schweiz Med. Forum* 2005;43:1073-75. Cornuz et al.: *Tabakentwöhnung – Update 2011*, *Schweiz Med Forum* 2011;11(9):156–159.

**Downloads Arbeitsunterlagen:** [www.frei-von-tabak.ch](http://www.frei-von-tabak.ch)

**Weiterführende Literatur für Patienten:** „Rauchen und Diabetes“ zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)

### Kriterium 3: HbA<sub>1c</sub>

- HbA<sub>1c</sub> (standardisierte, validierte Methode nach NGSP [%] oder IFCC [mmol/mol])  
Mittelwert eines Jahres:
  - < 9.0% (< 75 mmol/mol) bei > 85% = 12 Punkte (d.h. wenige extrem schlecht eingestellte Patienten)
  - < 8.0% (< 64 mmol/mol) bei > 60% = zusätzliche 8 Punkte (d.h. die Mehrheit der Patienten liegt im Zielbereich gemäss Empfehlung)
  - < 7.0% (< 53 mmol/mol) bei > 40% = zusätzliche 5 Punkte

**Erläuterung:** Gemäss den aktuellen Empfehlungen (Position Statement von ADA und EASD) sind die Zielwerte in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (z.B. Therapie, Krankheitsstadium, Begleiterkrankungen etc.) möglichst individuell an den Patienten in einem Bereich zwischen 6,5% (48 mmol/mol) und 8,0% (64 mmol/mol) anzupassen.<sup>6</sup>

Die Messung des HbA<sub>1c</sub> kann an andere Leistungserbringer (in oder auch ausserhalb einer Betreuungsstruktur) delegiert und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden. Die Richtlinien der „Qualab“ über die Qualitätskontrolle im medizinischen Labor sollten erfüllt sein.

Das HbA<sub>1c</sub> soll zur Erfüllung des Score-Kriteriums mindestens zweimal jährlich gemessen werden. Idealerweise wird es aber sogar drei- bis viermal gemessen.

**Tipp:** Patienten mit falsch hohen oder tiefen HbA<sub>1c</sub>-Werten sind selten und beeinflussen den Score deshalb kaum. Falls dies aber nachgewiesen ist, kann das HbA<sub>1c</sub> mittels folgender Tabelle abgeschätzt werden (sofern genügend Blutzucker-Messungen sowohl prä- wie auch postprandial vorliegen):

mittlerer Blutzucker in mmol/l	HbA <sub>1c</sub> (in %)	HbA <sub>1c</sub> (in mmol/mol)
5,5	5,1	32
6,0	5,4	36
6,5	5,7	39
7,0	6,0	42
7,5	6,3	46
8,0	6,7	49
8,5	7,0	53
9,0	7,3	56
9,5	7,6	60
10,0	7,9	63
10,5	8,2	66
11,0	8,5	70
11,5	8,9	73
12,0	9,2	77
12,5	9,5	80
13,0	9,8	84
14,0	10,4	91
16,0	11,7	104

**Weiterführende Literatur:** Nathan et al.: *Translating the A1C Assay Into Estimated Glucose Values*, *Diabetes Care* 2008;31(8):1–6.

---

6 Inzucchi et al.: Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes : A Patient-Centered Approach, *Diabetes Care* 2012;35(6):1364-1379; ; Lehmann/Henzen/Christ: Die Behandlungsstrategie folgt keinem starren Stufenschema; *Herz und Gefäss* 2013;4:20-24.

#### Kriterium 4: Blutdruck

- Blutdruck  
Mittelwert eines Jahres:
  - Praxismessungen < 140/90 mmHg bei > 65% = 15 Punkte

**Erläuterung:** Die Messung kann an andere Leistungserbringer (in oder auch ausserhalb einer Betreuungsstruktur) delegiert und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden. Gemessen werden sollte am Oberarm (die Armseite mit den höheren BD Werten), sitzend, nach fünf Minuten Ruhe. Bei nachgewiesener Praxishypertonie können die sonst eher tieferen Zielwerte von Patienteneigenmessungen oder aus ambulanten 24h Werten ausnahmsweise für das Kriterium verwendet werden. Der Blutdruck soll mindestens zweimal jährlich gemessen werden. Idealerweise wird er aber deutlich häufiger gemessen, um die Diagnose zu erstellen und um den Therapieverlauf besser beurteilen und steuern zu können.

**Weiterführende Literatur:** Leaflet „Arterielle Hypertonie - Empfehlungen für Ärzte der Schweizerischen Hypertoniegesellschaft“, als PDF verfügbar unter [www.swisshypertension.ch](http://www.swisshypertension.ch)

#### Kriterium 5: Cholesterin

- LDL-Cholesterin (bei Patienten unter 75 Jahren, Mittelwert eines Jahres)
  - < 3.37 mmol/l bei > 63% = 10 Punkte
  - < 2.60 mmol/l bei  $\geq$  36% = 10 zusätzliche Punkte

**Empfehlung:** Die Messung kann an andere Leistungserbringer (in oder auch ausserhalb einer Betreuungsstruktur) delegiert und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden.

Die Richtlinien der „Qualab“ über die Qualitätskontrolle sollten erfüllt sein.

Der Wert des LDL-Cholesterins kann trockenchemisch mit der Friedewald-Formel (sofern Triglyceride <5 mmol/l) erhoben werden:

$$\text{LDL} = \text{Total-Cholesterin} - \text{HDL} - \text{Triglyceride}/2.$$

Andernfalls muss eine nasschemische direkte LDL-Bestimmung erfolgen.

Bei Patienten über 75 Jahren, gilt das Kriterium auch ohne Messung bzw. unabhängig vom Messergebnis als erfüllt. Die Patienten werden dem Messergebnis <3.37 mmol/l / <2.60 mmol/l zugeordnet.

**Tipp:** Auch unter Statin-Therapie sollten regelmässig Messungen zur Therapieanpassung und für die weitere Motivation durchgeführt werden. Die Cholesterinwerte sollten mindestens einmal jährlich ermittelt werden.

**Weiterführende Literatur:** Pocketguide „Prävention der Atherosklerose“ der AGLA, zu bestellen unter [www.agla.ch](http://www.agla.ch)

**Weiterführende Literatur für Patienten:** „Diabetes und Cholesterin“ zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)

### Kriterium 6: Nephropathiesuche

- Jährliche Nephropathiesuche (Serumkreatinin + Mikroalbuminurie)
  - bei  $\geq 80\%$  = 5 Punkte

**Empfehlung:** Die Messung kann an andere Leistungserbringer (in oder auch ausserhalb einer Betreuungsstruktur) delegiert und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden.

Es sollen sowohl Mikroalbuminurie wie auch Kreatininmessung durchgeführt werden. Die Mikroalbuminurie sollte quantitativ gemessen werden. Die Richtlinien der „Qualab“ über die Qualitätskontrolle sollten erfüllt sein.

**Tipp:** Bei positivem Befund muss der Wert mindestens dreimal (unter Berücksichtigung der Kreatininurie) bestätigt werden, bevor eine Nephropathie diagnostiziert wird.

Zudem muss gleichzeitig eine Leukozyturie gesucht werden, um eine Verunreinigung, Infekte oder andere Pathologien des Urogenitalapparates und somit falsch positive Befunde auszuschliessen.

**Weiterführende Literatur für Patienten:** „Diabetische Nephropathie“ zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)

### Kriterium 7: Augenhintergrunduntersuchung

- Jährliche spezialärztliche Augenhintergrunduntersuchung  
bei  $\geq 60\%$  = 10 Punkte

**Empfehlung:** Die Überweisung an den Augenarzt zur Augenhintergrunduntersuchung kann delegiert durch andere Leistungserbringer erfolgen und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden.

**Tipp:** Je nach Befund kann der Augenarzt bei gewissen Patienten das Kontrollintervall auf bis zu 18 Monate erhöhen.

**Weiterführende Literatur für Patienten:** „Diabetische Retinopathie“ zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)

### Kriterium 8. Fussuntersuchung:

- Jährliche Fussuntersuchung (Pulse und Monofilament/Vibrationssinn)
  - bei  $\geq 80\%$  = 5 Punkte

**Empfehlung:** Die Messung kann an andere Leistungserbringer (in oder auch ausserhalb einer Betreuungsstruktur) delegiert und für die eigene Score-Berechnung berücksichtigt werden. Es sollten die Fusspulse beidseitig an A. tibialis posterior und/oder dorsalis pedis und bei nicht tastbaren Pulsen an den Füßen an A. poplitea und A. femoralis palpirt werden.

Für die Sensibilitätsmessung kann entweder die Stimmgabel nach Rydel-Seiffer für den Vibrationssinn benützt werden (zuerst am Grosszehengrundgelenk medial, bei pathologischem Befund an proximaleren Stellen wie z.B. Malleolus), oder mittels Monofilament die Berührungssensibilität an mindestens 4 Stellen pro Fuss geprüft werden.

**Tipp:** Monofilament nicht an Stellen mit Hyperkeratosen halten. Stimmgabel fest andrücken. Weitere neurologische Untersuchungen wie Reflexe, Beurteilung des Fussgewölbes und der Haut ergänzen den Verdacht eines diabetischen Fussyndroms. Es sollten bei einer Polyneuropathie immer auch Schuhe sowie deren Inhalt und Einlagen beurteilt werden. Patienten unter 65 Jahre (Frauen: 64 Jahre) sollten für die orthopädische Schuhversorgung unbedingt bei der IV angemeldet werden.

**Weiterführende Literatur für Patienten:** „Diabetes und Füsse“ zu bestellen unter [www.diabetesuisse.ch](http://www.diabetesuisse.ch)



Anhang: Kriterien für ein „gutes“ Disease Management Diabetes

Kriterien (Maximal erzielbare Punkte)	Häufigkeit (p.a.)	Messgrösse	Zielwerte (bezogen auf Patientenpopulation)	Punkte
Regelmässige Kontrollen (10 Punkte)	min. 3	Diabetes-Kontrolle (Episode)	bei $\geq 80\%$ d. Patienten	10
Lifestyle-Massnahmen (10 Punkte)	min. 1	a) BMI < 25 oder Beratung bzgl. Gewicht und Bewegung → Gewicht, Grösse	BMI < 25 ∨ Beratung bei $\geq 80\%$	5
		b) Nichtraucher oder Therapie/ Beratung bzgl. Rauchstopp → Raucherstatus (Packs)	Nichtraucher ∨ Therapie bzw. Beratung bei $\geq 80\%$	5
HbA <sub>1c</sub> (25 Punkte)	min. 2	HbA <sub>1c</sub> (DCCT-traceable)	Jahresdurchschnitt: < 9.0% bei $\geq 85\%$ < 8.0% bei $\geq 60\%$ < 7.0% bei $\geq 40\%$	12 +8 +5
Blutdruck (15 Punkte)	min. 2	Blutdruck, <i>sitzend nach 5 Min. Ruhe</i>	<i>Jahresdurchschnitt:</i> < 140/90 mmHg bei $\geq 65\%$	15
LDL-Cholesterin bei Patienten unter 75 J. (20 Punkte)	min. 1	LDL-Cholesterin, bei Patienten unter 75 J. (bei mehr als einer Messung: Jahresdurchschnitt)	< 3.37 mmol/l bei $\geq 63\%$	10
			< 2.60 mmol/l bei $\geq 36\%$	+10
Nephropathiesuche (5 Punkte)	min. 1	Bestimmung Serumkreatinin + Mikroalbuminurie	bei $\geq 80\%$ d. Patienten	5
Augenuntersuchung (10 Punkte)	min. 1	Jährliche Augenuntersuchung beim Augenarzt	bei $\geq 60\%$ d. Patienten	10
Fussuntersuchung (5 Punkte)	min. 1	Puls + Monofilament ∨ Puls + Vibrations-sinn	bei $\geq 80\%$ d. Patienten	5