

Empfehlung Risiko-Test für Typ-2-Diabetes und weitere Abklärungen in Apotheken

1. Risiko-Bestimmung bei asymptomatischen Erwachsenen

Zum primären Screening bzw. zur Risiko-Bestimmung für Diabetes mellitus Typ 2 bei asymptomatischen Erwachsenen wird der folgende adaptierte FINDRISC-Fragebogen¹ empfohlen:

(Onlineversion abrufbar unter <http://www.diabetesgesellschaft.ch/diabetes/risikotest/>):

Abbildung 1: **Diabetes Typ 2 Risiko-Test – Version für Apotheken**

Zählen Sie zu folgenden Angaben Ihres Kunden/ Ihrer Kundin die Punkte zusammen und ermitteln Sie seinen/ihren Risiko-Score. Die Empfehlungen richten sich nach den jeweiligen, vom Score abgeleiteten Risiko-Kategorien (s. Abbildung 2):

- Alter**

<input type="checkbox"/> bis 44 Jahre	(0 Punkte)
<input type="checkbox"/> 45 bis 54 Jahre	(2 Punkte)
<input type="checkbox"/> 55 bis 64 Jahre	(3 Punkte)
<input type="checkbox"/> 65 Jahre und mehr	(4 Punkte)
- Body Mass Index (BMI)¹**

<input type="checkbox"/> 18.5 bis 25 kg/m ² (Normalgewicht)	(0 Punkte)
<input type="checkbox"/> 25.0 bis 29.9 kg/m ² (Übergewicht)	(1 Punkt)
<input type="checkbox"/> über 30.0 kg/m ² (Adipositas)	(3 Punkte)
- Taillenumfang** (unterhalb des Rippenbogens i.d.R. auf Höhe des Bauchnabels gemessen)

MÄNNER		FRAUEN	
<input type="checkbox"/> unter 94 cm	(0 Punkte)	<input type="checkbox"/> unter 80 cm	(0 Punkte)
<input type="checkbox"/> 94 bis 102 cm	(3 Punkte)	<input type="checkbox"/> 80 bis 88 cm	(3 Punkte)
<input type="checkbox"/> über 102 cm	(4 Punkte)	<input type="checkbox"/> über 88 cm	(4 Punkte)
- Täglich mindestens 30 Minuten körperliche Aktivität, so dass er/sie ausser Atem oder ins Schwitzen kommt** (bei der Arbeit, im Alltag, in der Freizeit)

<input type="checkbox"/> ja	(0 Punkte)
<input type="checkbox"/> nein	(2 Punkte)
- Häufigkeit des Früchte- und Gemüse-Verzehrs**

<input type="checkbox"/> täglich	(0 Punkte)
<input type="checkbox"/> nicht täglich	(1 Punkt)
- Regelmässige Medikamenteneinnahme gegen Bluthochdruck** (aktuell oder in der Vergangenheit)

<input type="checkbox"/> ja	(2 Punkte)
<input type="checkbox"/> nein	(0 Punkte)
- Hohe Blutzuckerwerte in der Vergangenheit** (z.B. bei Gesundheitschecks, während der Schwangerschaft, während Akuterkrankungen)

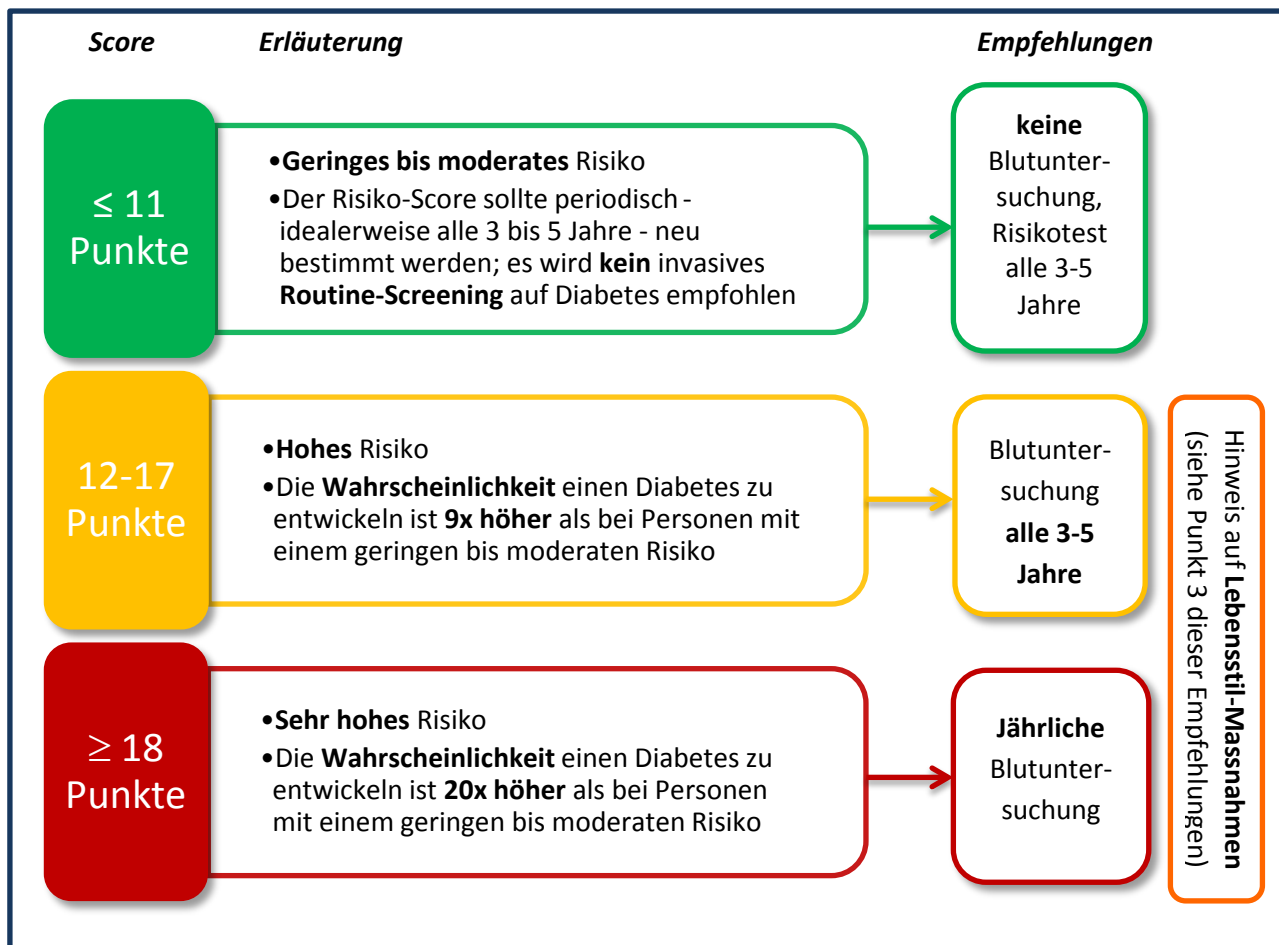
<input type="checkbox"/> ja	(5 Punkte)
<input type="checkbox"/> nein	(0 Punkte)
- Erstgradige Blutsverwandte mit einer Diabetes-Diagnose**

<input type="checkbox"/> ja	(2 Punkte)
<input type="checkbox"/> nein	(0 Punkte)

¹ Der Risiko-Test basiert auf dem FINDRISC (Lindstrom, J/Tuomilehto, J; Diabetes Care 2003. 26(3): 725–31) und wurde für die Schweiz anhand bisher unveröffentlichter Daten der CoLaus-Studie (Firmann M et al.; BMC Cardiovasc Disord. 2008 Mar 17;8:6) geringfügig adaptiert.

² Formel zur Berechnung des Body-Mass-Index BMI: BMI = Körpergewicht in Kilogramm / Grösse in Meter²

Abbildung 2: Screening-Empfehlungen in Abhängigkeit des Risiko-Scores



Key Messages:

- ❖ Für die Beurteilung des Diabetes-Risikos wird der adaptierte FINDRISC-Fragebogen (s.u.) empfohlen.
- ❖ In Abhängigkeit von der Risiko-Bestimmung werden unterschiedliche Screening-Frequenzen empfohlen
- ❖ Das Screening erfolgt mittels HbA1c-Test (NGSP oder IFCC-zertifiziert)
- ❖ Lebensstil verändernde Massnahmen sind bei Personen mit Prädiabetes oder hohem/sehr hohem Diabetes-Risiko empfohlen

2. Screening (Blutuntersuchung) bei Personen mit einem hohen oder sehr hohen Diabetes-Risiko

Methodik

Bei asymptomatischen Personen mit hohem oder sehr hohem Risiko an Diabetes zu erkranken gemäss Risiko-Score kann in der Apotheke eine **HbA1c-Bestimmung** (Test NGSP oder IFCC-zertifiziert) erfolgen, um das weitere Vorgehen eingrenzen zu können (Triage).

Abbildung 3: Klassifikation von Diabetes und Prädiabetes mittels HbA1c-Test³

Klassifikation	HbA1c-Wert	Empfehlung
Normal	< 5.7% < 39 mmol/mol	Wiederholung Blutuntersuchung gemäss Frequenz aus Risiko-Test
Vermuteter Prädiabetes auf Basis HbA1c	5.7 – 6.5% 39 – 48 mmol/mol	Arztbesuch innert 3 Monaten
Diabetes mellitus	6.5 – 9% 48 - 75 mmol/mol	Arztbesuch innert 1 Monat
	≥ 9% ≥ 75 mmol/mol	Arztbesuch baldmöglichst

Zuweisung zur Diagnose-Stellung an den behandelnden Arzt:

Ab einem **HbA1c-Messwert von $\geq 5.7\%$** ist dem Kunden/ der Kundin ein **Arztbesuch** anzuraten:

HbA1c 5.7% - 6.5% Bei **HbA1c-Messwerten zwischen 5.7% und 6.5%** (zwischen 39 und 48 mmol/mol) kann ein **Prä-Diabetes** vorliegen. Eine Bestätigung bei einem Arzt sollte unter Messung der Nüchtern-Plasmaglukose (venös) oder des oralen Glukosetoleranztests (OGTT) erfolgen. Dem Kunden/ der Kundin ist zu empfehlen, **innert der nächsten 3 Monate den behandelnden Arzt** aufzusuchen.

HbA1c 6.5% - 9% Das Vorhandensein eines **Diabetes (Messwert $\geq 6,5\%$, ≥ 48 mmol/mol)** ist durch einen Arzt mittels einer weiteren Messung (Nüchtern-Plasmaglukose venös, OGTT oder HbA1c) an einem anderen Tag zu bestätigen. Dem Kunden/ der Kundin ist zu empfehlen, **innert eines Monats den behandelnden Arzt** aufzusuchen.

HbA1c $\geq 9\%$ Bei einem **HbA1c-Messwert von $\geq 9.0\%$** sollte der Kunde/ die Kundin **baldmöglichst den Arzt aufsuchen**, da das Risiko einer Entgleisung erhöht ist (mittlerer Blutzucker von ca. 13 mmol/l).

³ Verschiedene Faktoren können bei der HbA1c-Bestimmung zu falschen Resultaten führen: Schwere Leber- oder Niereninsuffizienz, Schwangerschaftsdiabetes, Typ 1-Diabetes oder mit Zystischer Fibrose assoziierter Diabetes, Interferenz mit Eisenmangel (ergibt falsch hohes HbA1c) bei Einnahme von hohen Dosen Vitamin C und E oder Alter über 70 Jahre (HbA1c +0.4%), Hämoglobinopathien und erhöhter Erythrozyten-Turnover z.B. nach Bluttransfusionen.

3. Lebensstil-Empfehlungen für Personen mit Diabetes, Prädiabetes oder einem hohen / sehr hohen Diabetes-Risiko gemäss Risiko-Test

Bewegung:

Pro Woche werden 150 Minuten Bewegung (30 Minuten an 5 Tagen) empfohlen. Unter körperlicher Bewegung versteht man jede Form von Anstrengung im Alltag, im Beruf, beim Sport, welche den Puls sowie die Atmung beschleunigt und zum Schwitzen führt.

Gewichtskontrolle:

Bei Personen mit Normalgewicht ist eine Gewichtszunahme zu vermeiden. Bei Personen mit Übergewicht ist eine nachhaltige Gewichtsabnahme von 5% des Körpergewichts anzustreben.

Ernährung:

Dem Kunden/ der Kundin ist eine gesunde, ausgewogene Ernährung („mediterrane Ernährungsweise“) zu empfehlen:

- Täglich Gemüse und Früchte
- Kohlenhydratquellen mit hohem Faseranteil (Vollkornprodukte)
- Zuckerfreie oder künstlich gesüsste Getränke
- Pflanzliche Öle mit ungesättigten Fettsäuren (im Gegensatz zu tierischen Fetten)
- Bevorzugung pflanzlicher Eiweissquellen (Hülsenfrüchte, Nüsse) oder tierische Eiweisszufuhr durch Fisch und Geflügel, sowie fettreduzierte Milchprodukte. Wenig rotes Fleisch und daraus erzeugte Produkte.

Autoren und Mitwirkende:

Brändle, Michael (Schweizerische Gesellschaft für Endokrinologie/Diabetologie)

Fäh, David (Institut für Sozial- und Präventivmedizin Zürich)

Giger, Priska (Diabetes-Gesellschaft Region Basel)

Oesch, Sibylle (pharmaSuisse)

Marques-Vidal, Pedro (Institut de Médecine Sociale et Préventive Lausanne)

Raio, Luigi (Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe)

Vollenweider, Peter (Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin, CoLaus)