RATGEBER

HbA1c: Normwerte, Tabelle und Langzeitwert einfach erklärt

Normwerte nach DDG 2025, Umrechnungstabelle mit Rechner, Zielwerte bei Diabetes, Störfaktoren, Kosten und was Studien zur Senkung des Langzeitzuckers zeigen.

Stand 16.11.2026 · 18 Quellen · Wie wir arbeiten · Redaktion humanblood

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Alle akzeptieren

Nur notwendige

Einstellungen anpassen

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

154 mg/dl
mittlerer Blutzucker bei HbA1c 7 % (ADAG)

−21 %
diabetesbezogene Endpunkte je Prozentpunkt weniger (UKPDS 35)

▼ **Inhalt dieser Seite**

1. Was ist der HbA1c-Wert?
2. Welche HbA1c-Werte sind normal?
3. HbA1c-Tabelle: Prozent, mmol/mol und mittlerer Blutzucker

4. HbA1c 5,7 bis 6,4 %: Was bedeutet Prädiabetes?
5. Ab welchem HbA1c liegt Diabetes vor?
6. Welcher HbA1c-Zielwert gilt bei Diabetes?
7. Was verfälscht den HbA1c-Wert?
8. Wie oft wird der HbA1c gemessen und was kostet er?
9. HbA1c senken: Was zeigen Studien zu Lebensstil und Medikamenten?
10. HbA1c und Zeit im Zielbereich: Was zeigt die kontinuierliche Glukosemessung?
11. HbA1c zu niedrig: Was bedeutet ein Wert unter 4 %?
12. Häufige Fragen
13. Quellen

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Angebot des Partners alptide.de, nur für Labor- und Forschungszwecke, nicht zum menschlichen Gebrauch.

Werbehinweis: Für Bestellungen über diese Links erhalten wir ggf. eine Provision. Mehr dazu

Was ist der HbA1c-Wert?

Der HbA1c ist der Anteil des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin, an den dauerhaft Glukose gebunden ist. Weil diese Bindung über die Lebensdauer eines roten Blutkörperchens von rund 120 Tagen bestehen bleibt, spiegelt der Wert den durchschnittlichen Blutzucker der vergangenen acht bis zwölf Wochen wider. Deshalb heißt er im Alltag auch „Langzeitzucker“ oder „Blutzuckergedächtnis“.

Chemisch läuft eine nicht enzymatische Reaktion ab: Glukose lagert sich an die N-terminale Aminosäure Valin der β-Kette des Hämoglobins an, zunächst locker, dann fest und nicht mehr umkehrbar. Je mehr Glukose im Blut zirkuliert und je länger sie es tut, desto größer wird der glykierte Anteil. Ein einzelner hoher Blutzuckerwert nach einem Stück Kuchen verändert den HbA1c kaum, wochenlang erhöhte Werte dagegen schon.

Warum der HbA1c so verbreitet ist

Für die Messung ist keine Nüchternheit nötig, die Probe ist bei Raumtemperatur stabil, und Tagesschwankungen durch Stress, Sport oder eine Mahlzeit spielen kaum eine Rolle. Die Weltgesundheitsorganisation hat den HbA1c 2011 als Diagnosekriterium für Diabetes anerkannt, vorausgesetzt, die Messung ist standardisiert und qualitätsgesichert. In Deutschland legt die Praxisempfehlung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) fest, dass dafür nu
Diagno
nicht dazu.

Zwei
Laborb
NGSP/
al
Federa
Die Umrec
%
entspri

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

INTERAKTIVE INFOGRAFIK

Vom Blutzucker zum HbA1c

Glukose bindet an Hämoglobin — **β-Kette**

Glukose lagert sich ohne Enzym an das N-terminale Valin der β-Kette an. Aus einer lockeren Bindung wird eine stabile, nicht umkehrbare Verbindung (Ketoamin).

Lebensdauer der Erythrozyten — **ca. 120 Tage**

Solange das rote Blutkörperchen lebt, bleibt die Glukose gebunden. Der HbA1c bildet deshalb den Mittelwert über etwa acht bis zwölf Wochen ab.

G … **n**

K…

n…

Pr … **ut**

Ve…

H…

Ei … **ol**

Pr…

2,…

M … **%**

Am Entscheidungswert 48 mmol/mol (6,5 %) soll die minimale Differenz laut DDG nicht über 1,65 mmol/mol (0,17 Prozentpunkte) liegen.

Kein Diabetes — **< 5,7 %**

Unter 39 mmol/mol liegt laut DDG kein Diabetes vor, sofern keine Störfaktoren bestehen.

Graubereich — **5,7–6,4 %**

39 bis unter 48 mmol/mol: weitere Abklärung mit Nüchternglukose oder oGTT. Wird zunehmend als Prädiabetes eingeordnet.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Diabetes **≥ 6,5 %**

Ab 48 mmol/mol liegt in der Regel ein Diabetes vor; für die sichere Diagnose braucht es zwei unabhängige Messwerte.

Quelle: Landgraf et al., DDG-Praxisempfehlung Update 2025, Diabetol Stoffwechs 2025;20:S127–S143, DOI 10.1055/a-2566-7533; WHO 2011

Welche HbA1c-Werte sind normal?

Ein HbA1c unter 5,7 % (unter 39 mmol/mol) gilt als normal. Werte von 5,7 bis unter 6,5 % liegen im Graubereich, ab 6,5 % (48 mmol/mol) spricht der Wert in der Regel für einen Diabete), die sich ar

EINO

Kein

Grau
Präd

Diab ol/l)

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Quelle der Grenzwerte: DDG-Praxisempfehlung 2025, Tabelle 4.1. Für den 2-Stunden-Wert im oralen Glukosetoleranztest (oGTT) gelten unter 140 mg/dl als normal, 140 bis unter 200 mg/dl als gestörte Glukosetoleranz und ab 200 mg/dl als diabetisch.

Hängt der Normwert vom Alter ab?

Die Diagnosegrenzen gelten für alle Erwachsenen gleich. Die DDG weist aber darauf hin, dass der HbA1c mit dem Alter leicht ansteigt, auch ohne Diabetes. Bei älteren Menschen mit einem Wert knapp über 5,7 % ist das bei der Einordnung zu berücksichtigen. Für Kinder gibt es keine abweichenden Diagnosegrenzen; bei ihnen erfolgt die Diagnose meist über Glukosewerte, weil ein Typ-1-Diabetes oft schnell einsetzt und der HbA1c dann noch nicht gestiegen ist.

Was ist ein „guter“ HbA1c ohne Diabetes?

In bevölkerungsbezogenen Untersuchungen liegt der HbA1c gesunder Erwachsener meist zwischen etwa 5,0 und 5,6 %. Ein Wert von 5,2 % ist also nicht besser als einer von 5,5 %, beide sind unauffällig. Auffällig wird es erst, wenn der Wert die 5,7 % erreicht oder sich zwischen zwei Messungen deutlich nach oben bewegt.

Laborunterschiede

Anders als bei vielen Enzymwerten ist der HbA1c international standardisiert. Ein Befund aus Hamburg und einer aus München sollten deshalb bei derselben Person nur innerhalb der Messunsicherheit abweichen. Die Ringversuche nach der Richtlinie der Bundesärztekammer (Rili-BÄK) überwachen das. Größere Unterschiede entstehen eher durch biologische Faktoren, die weiter unten beschrieben sind.

GRA
Dia
Ziel mol/mol
▼ W
Ob
Dia
Zie
Quelle 143,
DOI 10.1055/a-2566-7533; NVL Typ-2-Diabetes, Version 3.0, 2023

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

HbA1c-Tabelle: Prozent, mmol/mol und mittlerer Blutzucker

Jeder HbA1c-Wert lässt sich in einen geschätzten mittleren Blutzucker (estimated average glucose, eAG) übersetzen. Grundlage ist die ADAG-Studie von Nathan und Kollegen (Diabetes Care 2008), in der 507 Personen mit und ohne Diabetes über drei Monate kontinuierlich und mit Fingerstichen gemessen wurden. Daraus ergab sich die lineare Beziehung: mittlerer Blutzucker in mg/dl = 28,7 × HbA1c − 46,7.

HBA1C (%)	HBA1C (MMOL/MOL)	MITTLERER BLUTZUCKER (MG/DL)	MITTLERER BLUTZUCKER (MMOL/L)
5,0	31	97	5,4
5,5	37	111	6,2
5,7	39	117	6,5
6,0	42	126	7,0
6,5	48	140	7,8
7,0			
7,5			
8,0			
9,0			
10,0			
11,0			
12,0			

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Berechnet mit der IFCC-NGSP-Masterformel und der ADAG-Gleichung; Werte gerundet. Der eAG ist ein Durchschnitt: Hinter einem HbA1c von 7 % können ruhige Verläufe um 150 mg/dl ebenso stecken wie starke Schwankungen zwischen 60 und 280 mg/dl. In der ADAG-Studie lag das 95-%-Intervall des mittleren Blutzuckers bei einem HbA1c von 7 % etwa zwischen 123 und 185 mg/dl. Das zeigt, wie grob die Übersetzung im Einzelfall ist.

Umrechnen mit dem Rechner

Der folgende Rechner wandelt einen HbA1c-Wert in mmol/mol und in den geschätzten mittleren Blutzucker um. Er nutzt dieselben Formeln wie die Tabelle und ersetzt keine ärztliche Bewertung eines Befunds.

GRAFIK

Geschätzter mittlerer Blutzucker je HbA1c-Wert (ADAG-Formel)



▼ W

Mit

Mit

Mit

Mit

Mit

Mit

Mit

Mitt

Quelle: Nathan et al., Translating the A1C assay into estimated average glucose values, Diabetes Care 2008, PMID 18540046

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Alptide: Informationen zum Partner
Weiterführende Informationen
Zum Partner

Angebot des Partners alptide.de, nur für Labor- und Forschungszwecke, nicht zum menschlichen Gebrauch.

Werbehinweis: Für Bestellungen über diese Links erhalten wir ggf. eine Provision. Mehr dazu

HbA1c 5,7 bis 6,4 %: Was bedeutet Prädiabetes?

Ein HbA1c zwischen 5,7 und 6,4 % ist noch kein Diabetes, zeigt aber, dass der Glukosestoffwechsel nicht mehr ganz im Gleichgewicht ist. Laut DDG-Praxisempfehlung entwickeln etwa 30 bis 40 % der Menschen mit Prädiabetes im weiteren Verlauf einen manifesten Diabetes. Prädiabetes geht außerdem mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen einher.

Der Begriff fasst drei Befunde zusammen: eine abnorme Nüchternglukose (100 bis 125 mg/dl), eine gestörte Glukosetoleranz im oGTT (2-Stunden-Wert 140 bis 199 mg/dl) und zunehmend auch einen HbA1c von 39 bis 47 mmol/mol. Die DDG empfiehlt im Graubereich, zusätzlich die Nüchternglukose oder einen oGTT zu bestimmen, weil die drei Messgrößen nicht immer dieselben Personen erfassen.

Lässt

Ja, das enkte
eine Le
Beweg ebo,
Metfor
Teilneh

Neuere -1
(Tirzep
Teilneh le
Blutzuc ung
über 17
Placeb er EU
für die
zugelassen, nicht als Präventionsmittel gegen Diabetes. Einen Überblick über die Wirkstoffklasse gibt die Seite zu GLP-1-Agonisten.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK



Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Ab w

Ab einem [illegible] vor. Für die sichere Diagnose verlangt die Praxisempfehlung zwei voneinander unabhängige Messwerte über der Schwelle, etwa zwei HbA1c-Werte oder einen HbA1c- und einen Glukosewert. Eine Ausnahme sind eindeutige Symptome mit einem Gelegenheits-Blutzucker ab 200 mg/dl.

Warum ein normaler HbA1c Diabetes nicht ausschließt

Der HbA1c ist ein sehr spezifischer, aber weniger empfindlicher Test. Die DDG zitiert Untersuchungen, nach denen mehr als ein Drittel der Menschen mit einem diabetischen 2-Stunden-Wert im oGTT (ab 200 mg/dl) einen HbA1c unter 6,5 % hatte. Deshalb schließt ein HbA1c unter 48 mmol/mol einen Diabetes nicht sicher aus. Umgekehrt ist ein Wert über 6,5 % bei Ausschluss von Störfaktoren ein recht verlässlicher Hinweis.

Typ 1, Typ 2 und andere Formen

Der HbA1c sagt nichts über den Diabetestyp. Ob ein Typ-1-Diabetes (Autoimmunerkrankung mit Insulinmangel), ein Typ-2-Diabetes (Insulinresistenz und nachlassende Insulinsekretion) oder eine seltenere Form vorliegt, klären Antikörper, C-Peptid, Verlauf und Familienanamnese. Die DDG beschreibt darüber hinaus Subgruppen aus Clusteranalysen, etwa den schweren insulinresistenten Diabetes (SIRD) oder den milden adipositasbedingten Diabetes (MOD), die sich im Risiko für Folgeerkrankungen unterscheiden.

Sonderfall Schwangerschaft

Ein Schwangerschaftsdiabetes wird nicht mit dem HbA1c, sondern mit einem oGTT zwischen der 24. und 28. Woche diagnostiziert. In der Schwangerschaft sinkt der HbA1c physiologisch, weil sich die roten Blutkörperchen schneller erneuern; er würde einen Gestationsdiabetes deshalb

A1c dagege

Wie e

Ein erh us dem La Nieren Basisu r alle Mensc

Wel

Einen e etes (Versic sam mit der behandelnden Ärztin oder dem Arzt festgelegt wird. Für jüngere Menschen ohne Begleiterkrankungen liegt das Ziel eher am unteren Ende, für ältere, mehrfach erkrankte Menschen oder bei Unterzuckerungsrisiko eher am oberen.

Die American Diabetes Association nennt in ihren Standards of Care für viele nicht schwangere Erwachsene einen Zielwert unter 7 %, ebenfalls mit Spielraum nach oben und unten. Die NVL betont, dass eine Senkung unter 7 % mit Medikamenten, die Unterzuckerungen auslösen können, keinen gesicherten Zusatznutzen gezeigt hat. Hintergrund sind Studien wie ACCORD, in der eine sehr intensive Senkung auf unter 6 % mit einer höheren Sterblichkeit verbunden war.

Was eine Senkung um einen Prozentpunkt bringt

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Die bekannteste Datengrundlage ist die britische UKPDS-Studie. In der Beobachtungsauswertung UKPDS 35 (Stratton et al., BMJ 2000) war jeder Prozentpunkt weniger HbA1c mit 21 % weniger diabetesbezogenen Endpunkten, 21 % weniger diabetesbedingten Todesfällen, 14 % weniger Herzinfarkten und 37 % weniger mikrovaskulären Komplikationen (Augen, Nieren, Nerven) verbunden. Einen Schwellenwert, unterhalb dessen das Risiko nicht weiter sank, fanden die Autoren nicht. Da es sich um eine epidemiologische Auswertung handelt, zeigen die Zahlen Zusammenhänge, keine garantierte Wirkung einer bestimmten Therapie.

Typ-1-Diabetes und Kinder

Für Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes nennt die internationale Fachgesellschaft ISPAD seit 2022 einen Zielwert unter 7,0 % (53 mmol/mol), wenn er ohne häufige Unterzu… …die Ziele h…

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRA…
Ris…

Diab…

▼ W…

Mik…	
Diabetesbezogene Endpunkte gesamt	21 %
Diabetesbedingte Todesfälle	21 %
Herzinfarkt	14 %

Quelle: Stratton et al., BMJ 2000;321:405–412, PMID 10938048 (n = 4.585, Beobachtungsauswertung)

Was verfälscht den HbA1c-Wert?

Alles, was die Lebensdauer der roten Blutkörperchen verändert, verschiebt auch den HbA1c. Leben die Zellen länger, haben sie mehr Zeit, Glukose zu binden, und der Wert steigt, ohne

dass der Blutzucker höher ist. Werden sie schneller abgebaut, sinkt er. Die DDG-Praxisempfehlung führt die wichtigsten Einflussfaktoren in einer eigenen Tabelle auf.

RICHTUNG	FAKTOR	MECHANISMUS
falsch hoch	Eisen-, Vitamin-B12- oder Folsäuremangelanämie	verlangsamte Erneuerung der Erythrozyten
falsch hoch	Entfernung der Milz (Splenektomie)	gealterte Erythrozyten bleiben länger im Blut
höher	höheres Lebensalter	leichter altersabhängiger Anstieg
höhe		ca. bei
falsc nied		
falsc nied		
falsc nied		tz,
falsc niedrig	Schwangerschaft, Blutverlust, Transfusion	Verdünnung
methodisch	Hämoglobinvarianten (z. B. HbS, HbE)	je nach Messverfahren falsche Ergebnisse

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Quelle: DDG-Praxisempfehlung 2025, Tabelle 5. Passen HbA1c und gemessene Blutzuckerwerte nicht zusammen, ist das ein Hinweis auf einen solchen Faktor. Dann kann die Ärztin oder der Arzt auf andere Messgrößen ausweichen, etwa Glukosewerte, Fructosamin oder eine kontinuierliche Glukosemessung.

Was den HbA1c nicht beeinflusst

Eine einzelne kohlenhydratreiche Mahlzeit, Kaffee am Morgen der Blutabnahme, eine kurze Infektion oder Sport am Vortag verändern den HbA1c kaum. Deshalb muss man für die Messung auch nicht nüchtern sein. Ein akuter Infekt kann den aktuellen Blutzucker zwar deutlich erhöhen, schlägt sich aber erst nach mehreren Tagen bis Wochen mit erhöhten Werten messbar im HbA1c nieder.

Wie oft wird der HbA1c gemessen und was kostet er?

Bei bekanntem Diabetes wird der HbA1c meist alle drei Monate bestimmt, bei stabiler Einstellung auch alle sechs Monate. Das entspricht dem Rhythmus der Disease-Management-Programme (DMP) der gesetzlichen Krankenkassen und der Lebensdauer der roten Blutkör
Woche

Wann

Bei Dia
Beschw
Gesun
HbA1c.
Gesun

Preis

POST		
HbA Satz		
HbA1c, GOÄ-Nr. 3561, 1,15-facher Satz	13,41 €	Preisliste Labor Heidrich, Stand 01/2026
Blutentnahme, GOÄ-Nr. 250	ca. 4,20 €	einfacher Satz
Spanne laut Verbraucherzentrale	ca. 12 bis 15 €	Verbraucherzentrale, IGeL-Übersicht

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Hinzu kommen je nach Praxis Beratung und Sachkosten. Die DDG hält ein HbA1c-Screening bei Risikopersonen für sinnvoll; der IGeL-Monitor des Medizinischen Dienstes hat die Früherkennungsleistung kritischer bewertet. Diese unterschiedliche Einschätzung bezieht sich auf Menschen ohne Symptome und ohne Risikofaktoren.

HbA1c-Schnelltests für zu Hause

Für die Selbstmessung gibt es Kapillarblut-Tests und Einsendekits. Die DDG weist darauf hin, dass für die Diagnose nur dafür zugelassene, qualitätsgesicherte Systeme verwendet werden dürfen. Heimtests können einen Hinweis geben, ersetzen aber keine Labormessung. Einen Überblick über Laborwerte rund um Stoffwechselthemen geben auch die Seiten zu erhöhten Leberwerten und erhöhter Lipase.

HbA Med

Den gr
Medika er er
zu Beg

Leber

In der nach
einem
definie 15 kg
waren n
wieder

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Metformin und weitere Wirkstoffe

Metformin bleibt laut NVL in vielen Situationen die erste medikamentöse Option. SGLT2-Hemmer und GLP-1-Rezeptoragonisten werden bei Menschen mit Herz-Kreislauf- oder Nierenerkrankung bevorzugt, weil sie in Endpunktstudien zusätzlich das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse senkten. In der LEADER-Studie mit Liraglutid lag der HbA1c nach 36 Monaten 0,40 Prozentpunkte unter Placebo, bei 13 % weniger schweren kardiovaskulären Ereignissen (Marso et al., NEJM 2016).

GLP-1- und GIP/GLP-1-Agonisten im direkten Vergleich

Die größten Senkungen in Zulassungsstudien erreichten die Inkretin-Wirkstoffe. In SURPASS-2 (Frías et al., NEJM 2021) wurden 1.879 Menschen mit Typ-2-Diabetes unter Metformin 40 Wochen lang mit Tirzepatid oder Semaglutid 1 mg behandelt. Der HbA1c sank von im Mittel

8,28 % um 2,01, 2,24 und 2,30 Prozentpunkte unter 5, 10 und 15 mg Tirzepatid und um 1,86 Prozentpunkte unter Semaglutid. Einen HbA1c unter 7 % erreichten 82 bis 86 % unter Tirzepatid und 79 % unter Semaglutid. Die Unterschiede der Präparate beschreibt die Seite Mounjaro vs. Wegovy.

Auch in der Abnehmdosis wirken die Wirkstoffe auf den Langzeitzucker: In STEP 2 (Davies et al., Lancet 2021) sank der HbA1c bei Menschen mit Typ-2-Diabetes und Übergewicht unter Semaglutid 2,4 mg in 68 Wochen um 1,6 Prozentpunkte, unter Placebo um 0,4. Die Fachinformationen nennen Magen-Darm-Beschwerden wie Übelkeit und Durchfall als häufigste Nebenwirkungen; Kosten und Erstattung beschreibt die Seite Abnehmspritze Kosten.

GRAF

Hb

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

▼ We

Tirzepatid 5 mg	2 Prozentpunkte
Tirzepatid 10 mg	2,2 Prozentpunkte
Tirzepatid 15 mg	2,3 Prozentpunkte
Semaglutid 1 mg	1,9 Prozentpunkte

Quelle: Frías et al., NEJM 2021;385:503–515, PMID 34170647 (n = 1.879)

HbA1c und Zeit im Zielbereich: Was zeigt die kontinuierliche Glukosemessung?

Seit Sensoren den Blutzucker rund um die Uhr messen, ergänzt die „Zeit im Zielbereich“ (Time in Range, TIR) den HbA1c. Sie gibt an, wie viel Prozent des Tages der Glukosewert zwischen 70 und 180 mg/dl liegt. Ein internationaler Konsens (Battelino et al., Diabetes Care 2019) nennt für die meisten Erwachsenen mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes ein Ziel von über 70 % der Zeit im Bereich, unter 4 % unter 70 mg/dl und unter 1 % unter 54 mg/dl. Eine TIR von 70 % entspricht laut Konsens ungefähr einem HbA1c von 7 %.

Der Glukose-Management-Indikator

Aus den Sensordaten von mindestens 14 Tagen errechnen die Auswerteprogramme den Glukose-Management-Indikator (GMI). Die Formel aus der Arbeit von Bergenstal und Kollegen (Diabetes Care 2018) lautet GMI (%) = 3,31 + 0,02392 × mittlere Glukose in mg/dl. Der GMI und der gemessene HbA1c stimmen oft nicht überein: In der Auswertung von Bergenstal lagen bei 28 %

stimmt

andere

Was d

Der Hb 7 %
könner
insulinh s
spieler

Wer se
Faktore

HbA

Ein sehr niedriger HbA1c unter etwa 4 % (20 mmol/mol) ist selten und weist meist nicht auf einen besonders gesunden Stoffwechsel hin, sondern auf eine verkürzte Lebensdauer der roten Blutkörperchen oder ein Messproblem. Typische Ursachen sind hämolytische Anämien, ein kürzlicher Blutverlust oder eine Bluttransfusion, Hämoglobinvarianten und die Behandlung einer Blutarmut.

Bei Menschen mit Diabetes kann ein unerwartet niedriger Wert zudem auf häufige Unterzuckerungen hindeuten, die im Mittel den HbA1c drücken. Das ist der Grund, warum Leitlinien bei Insulin oder Sulfonylharnstoffen nicht „je niedriger, desto besser“ ansetzen.

Bezug zu Abnehmspritzen

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Unter GLP-1-Agonisten sinkt der HbA1c bei Menschen ohne Diabetes nur wenig, weil die Wirkstoffe die Insulinfreisetzung glukoseabhängig verstärken: Bei normalem Blutzucker ist der Effekt klein. Unterzuckerungen sind ohne zusätzliche blutzuckersenkende Medikamente selten. Laut Fachinformation von Wegovy tritt eine Hypoglykämie vor allem in Kombination mit Insulin oder Sulfonylharnstoffen auf. Ein auffällig niedriger HbA1c unter einer solchen Therapie ist daher ein Anlass, die übrigen Blutwerte und das Blutbild ärztlich anzusehen.

Weitere Fragen zu begleitenden Laborwerten unter Inkretin-Wirkstoffen, etwa zu Bauchspeicheldrüsen-Enzymen, behandelt die Seite zur erhöhten Lipase. In Foren wird zudem oft gefragt, ob sich der Langzeitwert in wenigen Tagen „schönen“ lässt. Die Antwort aus der Physiologie ist eindeutig: Da der Wert über Wochen entsteht, ändert eine kurzfristige Diät vor der Blutabnahme ihn nur geringfügig. Diskussionen dazu finden sich im Forum.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

ÜBER DEN PARTNER

Partner von humanblood

WICHTIG

Nur für Labor- und Forschungszwecke
Nicht zum menschlichen Gebrauch

Zum Partner

Mehr zum Partner

Angebot des Partners alptide.de, nur für Labor- und Forschungszwecke, nicht zum menschlichen Gebrauch.

Werbehinweis: Für Bestellungen über diese Links erhalten wir ggf. eine Provision. Mehr dazu

Häufige Fragen

Was ist ein normaler HbA1c-Wert?

Laut Praxisempfehlung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (Update 2025) gilt ein HbA1c unter 5,7 % beziehungsweise unter 39 mmol/mol als normal. Bei gesunden Erwachsenen liegt der Wert meist zwischen etwa 5,0 und 5,6 %. Werte von 5,7 bis 6,4 % liegen im Graubereich und werden zunehmend als Prädiabetes bezeichnet. Ab 6,5 % (48 mmol/mol) spricht der Wert in der Regel für einen Diabetes, für die Diagnose braucht es aber eine Bestätigung durch einen zweiten unabhängigen Messwert. Der Wert steigt mit dem Alter leicht an.

Welcher HbA1c entspricht welchem Blutzucker?

Nach d…nem mittlere…9 % etwa 2… Durchs… schwa…7 % etwa z…

Muss m…

Nein. W…eit vor der Blu… so beliebt…eine Nahrun…ie Wasse…

Wie schnell kann sich der HbA1c verändern?

Merklich nach etwa vier bis sechs Wochen, vollständig nach rund zwei bis drei Monaten. Das liegt an der Lebensdauer der roten Blutkörperchen von etwa 120 Tagen. Kürzer zurückliegende Wochen fließen dabei stärker ein als ältere. Deshalb wird der Wert bei Therapieänderungen meist nach drei Monaten kontrolliert. Wer die Wirkung einer neuen Behandlung beurteilen möchte, braucht deshalb Geduld: Ein Wert nach vier Wochen zeigt nur einen Teil der Veränderung.

Ist ein HbA1c von 6,0 % schon bedenklich?

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Ein HbA1c von 6,0 % (42 mmol/mol) liegt im Graubereich zwischen 5,7 und 6,4 %. Er ist kein Diabetes, zeigt aber einen leicht gestörten Glukosestoffwechsel. Die DDG schlägt in diesem Bereich zusätzlich eine Nüchternglukose oder einen oralen Glukosetoleranztest vor. Etwa 30 bis 40 % der Menschen mit Prädiabetes entwickeln laut DDG im Verlauf einen Diabetes; Studien wie das Diabetes Prevention Program zeigen aber, dass Lebensstiländerungen das Risiko deutlich senken. Die Bewertung im Einzelfall gehört in die ärztliche Praxis.

Was ist der Unterschied zwischen Prozent und mmol/mol?

Beide Einheiten beschreiben denselben Wert, aber nach unterschiedlichen Referenzverfahren. Prozent folgt dem US-amerikanischen NGSP/DCCT-Standard, mmol/mol dem IFCC-Referenzverfahren, das den Anteil glykierten Hämoglobins direkter misst. Die Umrechnung lautet mmol/mol = (% − 2,15) × 10,929. Daraus ergeben sich die wichtigsten Eckwerte: 5,7 % sind 39
mmol/

Zahlt d

Bei bek
Kasser
enthalt
Gesun
11,66 €
nennt e
Beratu

Senke

Bei Typ-2-Diabetes deutlich. In SURPASS-2 sank der HbA1c unter Tirzepatid um 2,01 bis 2,30 Prozentpunkte und unter Semaglutid 1 mg um 1,86 Prozentpunkte in 40 Wochen. Unter Semaglutid 2,4 mg sank er in STEP 2 bei Menschen mit Diabetes und Übergewicht um 1,6 Prozentpunkte, unter Placebo um 0,4. Bei Menschen ohne Diabetes ist die Senkung klein, weil die Wirkstoffe glukoseabhängig wirken. In SURMOUNT-1 erreichten 95,3 % der Teilnehmenden mit Prädiabetes unter Tirzepatid wieder normale Werte.

Kann der HbA1c falsch sein?

Ja. Alles, was die Lebensdauer der roten Blutkörperchen verändert, verschiebt den Wert. Eisen- oder Vitamin-B12-Mangel und eine entfernte Milz lassen ihn steigen, hämolytische Anämien, Blutverlust, Transfusionen, Schwangerschaft, schwere Nieren- oder

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Lebererkrankungen und die Behandlung einer Blutarmut lassen ihn sinken. Hämoglobinvarianten können je nach Messmethode zu falschen Ergebnissen führen. Passen HbA1c und gemessene Blutzuckerwerte nicht zusammen, greifen Ärztinnen und Ärzte auf Glukosewerte, Fructosamin oder eine kontinuierliche Messung zurück.

Quellen

1. Landgraf R et al., DDG-Praxisempfehlung: Definition, Klassifikation, Diagnostik und Differenzialdiagnostik des Diabetes mellitus, Update 2025. Diabetol Stoffwechs 2025;20:S127–S143. doi.org/10.1055/a-2566-7533
2. Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes, Version 3.0, 2023 (AWMF nvl-001). register.awmf.org/de/leitlinien/detail/nvl-001
3. Nath… …etes Care…
4. Strat… …cular com…
5. Frías… …etes (SUR…
6. Davi… …etes (STE…
7. Jast… …-1). NEJ…
8. Jast… …025. doi.o…
9. Mars… …NEJM 2016, PMID 27295427. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27295427/
10. Knowler WC et al., Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin (DPP). NEJM 2002, PMID 11832527. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11832527/
11. Lean MEJ et al., Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT). Lancet 2018, PMID 29221645. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29221645/
12. Battelino T et al., Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Time in Range. Diabetes Care 2019, PMID 31177185. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31177185/
13. Bergenstal RM et al., Glucose Management Indicator (GMI). Diabetes Care 2018, PMID 30224348. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30224348/
14. WHO, Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus, 2011. iris.who.int/handle/10665/70523

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

15. de Bock M et al., ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Glycemic targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young people with diabetes. Pediatr Diabetes 2022, PMID 36537523. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36537523/
16. NGSP, IFCC-NGSP-Masterformel zur Umrechnung. ngsp.org/ifccngsp.asp
17. Labor Heidrich, IGeL-Anforderungsschein mit GOÄ-Preisen, Stand 01/2026. labor-heidrich.de/wp-content/uploads/2026/04/IGeL-1_15_Stand
18. Verbraucherzentrale, Was kosten Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL)?. verbraucherzentrale.de/node/11693

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum