



Literaturzusammenfassung

Präventionsprogramme zur Diabetesbekämpfung und ihr finanzieller Einfluss auf das deutsche Gesundheitssystem: Eine Literaturübersicht

Bachelorstudium Gesundheitsmanagement

Verwendete Quellen (42 Stück)

Abholz, Heinz-Harald/Günther Egidi/F. Arnold Gries/Nicola Haller/Rüdiger Landgraf/Hannelore Loskill/Stephan Matthaei/Ulrich Alfons Müller/Joachim Spranger/Almut Suchowerskyj/Monika Toeller (2013): Therapie des Typ-2-Diabetes, in: Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (Hrsg.), Nationale VersorgungsLeitlinie, Version 4, S. 1–206, DOI: 10.6101/AZQ/000213, https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DEU_D1_Type%202%20Diabetes.pdf

Link: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DEU_D1_Type%202%20Diabetes.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Bei 449 444 Patienten mit Typ-2-Diabetes im DMP-Nordrhein war die mit Abstand am häufigsten Begleiterkrankung die arterielle Hypertonie (83,8%), gefolgt von einer Fettstoffwechselstörung (65,2%), der koronaren Herzkrankheit (27,1%), der arteriellen Verschlusskrankheit (10,0%), chronischer Herzinsuffizienz (8,0%), Herzinfarkt (6,9%), Schlaganfall (5,8%) sowie den diabetischen Folgeerkrankungen diabetische Neuropathie (20,4 %), Retinopathie (10,7%) und Nephropathie (9,9 %) (S. 71)
- Der KORA-Survey 2000 mit Beschränkung auf ein Alterskollektiv von 55 bis 74 Jahre beschreibt eine Prävalenz von 9% bei Männern und 7,9% bei Frauen und postuliert eine etwa gleiche Größenordnung für unerkannten Diabetes (S. 70)
- Die aktuelle DEGS1-Studie des Robert Koch-Instituts zeigt eine Prävalenz von 7,2 % in der Bevölkerung (7,0% bei Männern, 7,4 % bei Frauen), dies entspricht in etwa 4,6 Millionen Einwohnern (S. 70)
- In einer Studie in der Region Augsburg betrug der gemessene Verlust an Lebensjahren in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status bei Menschen mit Diabetes zwischen 5 und 8 Jahren (S. 71)
- Im DMP-Nordrhein 2009 betrug die Prävalenz der diabetischen Retinopathie 5% bei einer Diabetesdauer ≤ 6 Jahre und 26 % bei einer Diabetesdauer ≥ 11 Jahre (S. 71)
- Eine Amputation an der unteren Extremität war bei 1,5% im Diabetes-TÜV der Deutschen BKK angegeben (S. 71)
- Das im Therapiealgorithmus von DDG und DGIM vorgesehene stufenweise Vorgehen bezieht sich auf den Zeitpunkt der klinischen Diagnose eines Typ-2-Diabetes im Stadium einer relativen Stoffwechselkompensation (S. 49)
- Bei über 70-Jährigen mit Diabetes können auch über 8% liegende HbA1c-Werte toleriert werden, solange es nicht zu diabetesassoziierten Symptomen kommt (S. 49)

Antes, Gerd/Katharina Kunzweiler/Ingrid Töws (2016): Das medizinische Dilemma der Prävention – Evidenz, Nutzen, Chancen und Risiken, in: Präventionsmanagement in Gesundheitssystemen. Heidelberg: medhochzwei Verlag, S. 1–44.

https://www.cochrane.de/sites/cochrane.de/files/uploads/artikel/antes_buchkapitel_medizinische_dilemma_praevention.pdf

Link:

https://www.cochrane.de/sites/cochrane.de/files/uploads/artikel/antes_buchkapitel_medizinische_dilemma_praevention.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die erstmalige Namensgebung für das Department of Clinical Epidemiology & Biostatistics und die gleichzeitige Leitung der Inneren Medizin war charakteristisch für die damalige Modernisierung (S. 4).
- Die systematische Beschäftigung mit der wissenschaftlichen Literatur führte zu Critical Appraisal als Schlüsselbegriff für die Nutzung der Wissensgrundlagen (S. 5).
- Die Erweiterung der EbM führte von Mitte der 1990er Jahre bis heute zu einer Fülle von Artikeln und Lehrbüchern, die die Gründung auf Wissenschaftlichkeit als ein Steuerungselement für alle Komponenten des Gesundheitssystems vorschlugen (S. 6).
- Die USA investierten von 2009 bis 2012 eine Milliarde Dollar in ein Comparative Effectiveness Research Programm (S. 8).
- Zwei der vermutlich schädlichsten Ursachen haben zu global erarbeiteten Gegenmaßnahmen geführt: Zum einen werden ca. 50% der durchgeführten Studien nicht publiziert oder in anderer Form der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt (S. 9).
- Das Präventionsgesetz kommt zu dem Schluss, dass es "wissenschaftsfrei" ist (S. 15).

Bauer, Hartwig/Günter Germann/F. Arnold Gries/Herbert Imig/Stephan Morbach/Gunnar Riepe/Ulrike Rothe/Gerhard Rümenapf/Hubert Stiegler/Gunnar Tepe/Til Uebel/Matthias Weck/Maria Witte/Heinz Harald Abholz/Nicola Haller/Rüdiger Landgraf/Gisela Schott/Ina Kopp/Monika Lelgemann/Henning Thole/Günter Ollenschläger (2010): Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien Typ-2-Diabetes. Berlin: Bundesärztekammer, 2.8. Aufl.

https://www.akademie-zwm.ch/uploads/media/allgemeines/Typ-2-Diabetes_Fusskomplikationen_AWMF.pdf

Link:

https://www.akademie-zwm.ch/uploads/media/allgemeines/Typ-2-Diabetes_Fusskomplikationen_AWMF.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Zahl der von Diabetes Betroffenen ist in Deutschland sehr hoch. (S. 20)
- In Deutschland werden ca. 70 % aller Amputationen bei Diabetikern durchgeführt. Nach Zahlen der AOK aus dem Jahr 2001 sind dies mehr als 29 000 Major- und Minoramputationen bei Diabetikern im Jahr. (S. 20)
- Die Prävalenz des Fußulkus beträgt in der diabetischen Bevölkerung in verschiedenen Ländern zwischen 2 und 10%. Eine entsprechende jährliche Inzidenz von 2-6 % wurde berichtet. (S. 20)
- Die Amputationswahrscheinlichkeit beträgt bei Einstufung in Kategorie 2 und 3 innerhalb der nächsten 2,5 Jahre 4%. (S. 45)
- Bis zu 50 % der Amputationen sind durch eine Infektion bedingt. (S. 74)
- Die häufigste diabetische Fußinfektion ist das neuropathische Ulkus („Mal perforans“). (S. 52)

Bauer, Hartwig/Günter Germann/F. Arnold Gries/Herbert Imig/Stephan Morbach/Gunnar Riepe/Ulrike Rothe/Gerhard Rümenapf/Hubert Stiegler/Gunnar Tepe/Til Uebel/Matthias Weck/Maria Witte/Heinz Harald Abholz/Nicola Haller/Rüdiger Landgraf/Gisela Schott/Ina Kopp/Monika Lelgemann/Henning Thole/Günter Ollenschläger (2010): Typ-2-Diabetes, Nationale VersorgungsLeitlinie, 2.8, Berlin: AWMF.

https://ag-fuss-ddg.de/fileadmin/user_upload/01_Die_DDG/05_Arbeitsgemeinschaften/AG_Diabetischer_Fuss/NVL-DM2-Fuss-lang-ddg-2.8-100215.pdf

Link:

https://ag-fuss-ddg.de/fileadmin/user_upload/01_Die_DDG/05_Arbeitsgemeinschaften/AG_Diabetischer_Fuss/NVL-DM2-Fuss-lang-ddg-2.8-100215.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Anzahl der von Diabetes Betroffenen ist in Deutschland sehr hoch. (S. 19)
- Die Prävalenz des Fußulkus beträgt in der diabetischen Bevölkerung in verschiedenen Ländern zwischen 2 und 10%. Eine entsprechende jährliche Inzidenz von 2-6 % wurde berichtet. (S. 19)
- In Deutschland werden ca. 70% aller Amputationen bei Diabetikern durchgeführt. Nach Zahlen der AOK aus dem Jahr 2001 sind dies mehr als 29 000 Major- und Minoramputationen bei Diabetikern im Jahr. (S. 19)
- Die Amputationswahrscheinlichkeit beträgt bei Einstufung in Kategorie 2 und 3 innerhalb

der nächsten 2,5 Jahre 4%. (S. 43)

- Fußulzera gehen beim Diabetiker in bis zu 85% der Fälle einer Amputation voraus. (S. 50)
- Eine Ischämie ist nur in etwa 10-15% der Fälle alleiniger Risikofaktor. (S. 50)
- Vorangegangene externe Traumen waren bei Querschnittsuntersuchungen in 80-90 % der Fälle mit Fußulzera assoziiert. (S. 50)

Bierwirth, R. A./Klaus Funke/Matthias Grüneberg/Birgit Leinhos/Matthias Huptas/Peter Kron/Brigitte Lippmann-Grob/Christine Münscher/Friedrich Potthoff (2003): Insulinresistenz und Typ-2-Diabetes: Eine ökonomische Perspektive, in: Diabetes und Stoffwechsel, 12/2003, S. 135–143.
https://www.m-nc.de/Downloads/DS_12_2003_135ff.pdf

Link: https://www.m-nc.de/Downloads/DS_12_2003_135ff.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Mit Mehrausgaben von durchschnittlich 689,21 € pro Patient und Jahr war die Gruppe der Insulinresistenten deutlich kostenintensiver als das insulinsensitive Vergleichskollektiv (S. 1)
- 1.485 Patienten (53,7%) wurden als insulinresistent eingestuft (S. 1)
- Die Insulinresistenz-Bestimmung erfolgte anhand des WHO-Scores zum Metabolischen Syndrom (S. 1)
- Die mittleren HbA1c- und Lipidwerte bei Insulinresistenz bzw. Insulinsensitivität sind in Tabelle 2 zusammengefasst (S. 4)
- Die Dokumentation der 7 diabetologischen Schwerpunktpraxen umfasst Daten von insgesamt 2.767 Typ-2-Diabetikern in hausärztlicher Dauerversorgung (S. 4)
- Die stationäre Aufenthaltsdauer und die monetären Aufwendungen betrugen durchschnittlich 17,5 Tage und 4.479,08 € pro eingewiesenem Patient (S. 6)

diabetesDE (2023): Fakten, Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes, Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Germany, S. 1–2,
<https://www.diabetesde.org/diabetes-factsheet-2025>

Link: <https://www.diabetesde.org/diabetes-factsheet-2025>

Relevante Kernergebnisse:

- Durch Diabetes entstehen im Gesundheitssystem Kosten von 30 Mrd. Euro, plus 18 Mrd. Euro für Frühberentung und Arbeitsunfähigkeit (S. 1).
- In einer Studie hat die TU München kürzlich berechnet, dass in Deutschland mit einer Besteuerung von Softdrinks nach britischem Vorbild Kosteneinsparungen von etwa 16 Milliarden Euro über die kommenden 20 Jahre zu erwarten wären (davon ~4 Milliarden Euro

im Gesundheitswesen) (S. 1).

- Durch Diabetes entstehen im Gesundheitssystem Kosten von 30 Mrd. Euro, plus 18 Mrd. Euro für Frühberentung und Arbeitsunfähigkeit (S. 2).
- Mindestens jeder 5. Patient im Krankenhaus hat Diabetes (S. 1).
- Rund 90 Prozent der Menschen mit Typ-2-Diabetes werden auf der Hausarztebene versorgt, ca. 10 Prozent in Schwerpunktpraxen oder Krankenhausambulanzen (S. 1).
- Jeder 5. Todesfall in Deutschland ist auf den Diabetes zurückzuführen (S. 1).

Egle, Ulrich T./Matthias Franz/Peter Joraschky/Astrid Lampe/Inge Seiffge-Krenke/Manfred Cierpka (2016): Gesundheitliche Langzeitfolgen psychosozialer Belastungen in der Kindheit – ein Update, in: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, Bd. 59, S. 1247–1254.

https://www.fruehehilfen.de/fileadmin/user_upload/fruehehilfen.de/pdf/Bundesgesundheitsblatt_10_2016_Egle_ua_Gesundheitliche_Langzeitfolgen.pdf

Link:

https://www.fruehehilfen.de/fileadmin/user_upload/fruehehilfen.de/pdf/Bundesgesundheitsblatt_10_2016_Egle_ua_Gesundheitliche_Langzeitfolgen.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Allein für den Jahrgang 2008 der in den USA geborenen Kinder beziffern die gesundheitsbezogenen und volkswirtschaftlichen Folgekosten von Misshandlung und Vernachlässigung mit 124 Mrd. Dollar (S. 1).
- Sexueller Missbrauch allein erhöhte das Risiko (adjustierte Odds-Ratio, aOR) für psychopathologische Auffälligkeiten im mittleren Erwachsenenalter (45 Jahre) um das 3,4fache, körperliche Misshandlung um das 2,6fache (S. 2).
- Das kumulative Einwirken von 4 oder mehr dieser Kindheitsbelastungsfaktoren bewirkte ein 2- bis 4fach erhöhtes Risiko, im fortgeschrittenen Erwachsenenalter an Diabetes mellitus Typ 2 zu leiden (S. 2).
- In einer britischen Studie bedingte das Einwirken von 4 und mehr Kindheitsbelastungsfaktoren eine erhöhte Morbidität für Schlaganfall (aOR 5,8), Typ-2-Diabetes (aOR 3,0) und einer Krebserkrankung (aOR 2,4) vor dem 70. Lebensjahr als auch ein 2fach erhöhtes Risiko für eine Mortalität vor dem 70. Lebensjahr (S. 3).
- Das gehäufte Auftreten (OR 2,7) funktioneller somatischer Syndrome bzw. somatoformer Störungen spielt eine Rolle: Chronic Fatigue Syndrom (OR 4,1), multilokulärer Schmerz (OR 3,4), Fibromyalgiesyndrom (OR 2,5), kranio-mandibuläre Dysfunktion/Bruxismus (OR 3,3), Colon irritabile (OR 2,2) (S. 4).
- In einer schwedischen Bevölkerungsstudie (an 1 Mio. jungen Erwachsenen) ist das Risiko dieser Kinder für psychische Erkrankungen, Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie Suizidversuche im jungen Erwachsenenalter 2,5- bis 3,5fach erhöht (S. 5).

Fritsche, Andreas/Julia Szendrödi/Barbara Bitzer/Anne-Katrin Döbler/Michaela Richter/Christina Seddig/Friederike Gehlenborg (2025): Jahrespressekonferenz der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG). Berlin: Deutsche Diabetes Gesellschaft.

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/09_Presse/Pressekonferenzen/2025/Pressemappe_DD_G_JPK_20_Februar_2025.pdf

Link:

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/09_Presse/Pressekonferenzen/2025/Pressemappe_DD_G_JPK_20_Februar_2025.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Aktuell leben rund 9 Millionen Menschen in Deutschland mit Diabetes, bis 2040 werden es voraussichtlich 12 Millionen sein (S. 2).
- Mehr als 80 Prozent der vorzeitigen Todesfälle in Europa gehen beispielsweise auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Typ 2 oder bestimmte Krebsarten zurück (S. 5).
- Von den insgesamt circa 500 Milliarden Euro der jährlichen Gesundheitsausgaben (2022) fallen circa 25 Prozent auf die stationäre Behandlung in Krankenhäusern (S. 7).
- Jährlich fallen rund 30 Milliarden Euro Folgekosten für den Diabetes an; für Adipositas rund 63 Milliarden Euro (S. 11).
- In Deutschland leben derzeit 9 Millionen Menschen mit einem Diabetes. Bis 2040 werden mindestens 12 Millionen Menschen betroffen sein (S. 14).
- Die jährlichen Gesamtkosten für Diabetes belaufen sich auf etwa 30 Milliarden Euro, inklusive der Folge- und Begleiterkrankungen (S. 14).

GKV-Spitzenverband (2024): Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGB V. Berlin: GKV-Spitzenverband.

https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_leitfaden/2024-12-19_GKV-Leitfaden_Praevention_barrierefrei.pdf

Link:

https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_leitfaden/2024-12-19_GKV-Leitfaden_Praevention_barrierefrei.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Krankenkassen initiieren, unterstützen und begleiten Präventions- und

Gesundheitsförderungsprojekte und -programme in Lebenswelten zeitlich befristet, im Sinne einer Hilfe zur Selbsthilfe (S. 23)

- Die Krankenkassen arbeiten mit den für die jeweilige Lebenswelt Verantwortlichen, insbesondere den Einrichtungsträgern sowie den zuständigen Gebietskörperschaften, eng zusammen (S. 25)
- Die Leistungen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten sollen möglichst in institutionen- und lebensphasenübergreifende Strategien und Vernetzungsprozesse eingebettet sein (S. 25)
- Die Krankenkassen können eigene Konzepte, Projekte und Programme entwickeln, erproben, umsetzen und evaluieren (S. 26)
- Die Zielgruppen werden unter besonderer Berücksichtigung sozial benachteiligter Personengruppen definiert (S. 27)
- Die originär zuständigen Träger beteiligen sich mit ihren jeweiligen Kompetenzen und finanziellen sowie personellen Ressourcen an der Prävention und Gesundheitsförderung (S. 27)
- Die geplanten Aktivitäten stärken über die Krankheitsvermeidung hinaus die gesundheitsfördernden und -schützenden Ressourcen Einzelner und verbessern die Rahmenbedingungen (S. 28)

Gong, Qing/Ping Zhang/Jian Wang (2019): Morbidity and mortality after lifestyle intervention for people with impaired glucose tolerance: 30-year results of the Da Qing Diabetes Prevention Study Group, in: Diabetes Endocrinology,
<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/wp-content/uploads/pdfs/praevention-von-diabetes-hilft-langfristig.pdf>

Link:

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/wp-content/uploads/pdfs/praevention-von-diabetes-hilft-langfristig.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Personen mit gestörter Glucosetoleranz profitierten auch 30 Jahre nach einer 6-jährigen Lebensstilintervention noch davon (S. 1).
- Studien belegen, dass eine Änderung des Lebensstils Patienten mit hohem Diabetesrisiko vor Diabetes schützen kann (S. 1).
- Die Studie startete 1986 in 33 Kliniken in Da Qing, China, mit 577 Erwachsenen mit gestörter Glucosetoleranz und dauerte 6 Jahre, gefolgt von 30 Jahren Nachbeobachtung (S. 1).
- Von den 576 Erwachsenen gehörten 438 Personen einer der drei Interventionsgruppen und 138 Personen der Kontrollgruppe an (S. 1).
- Nach 30 Jahren konnten noch die Daten von 540 Personen (94 %) ausgewertet werden (405 Personen aus den Interventionsgruppen, 135 Personen aus der Kontrollgruppe) (S. 1).
- Im Vergleich zur Kontrollgruppe erkrankten die Personen aus den Interventionsgruppen

über die 30 Jahre Nachbeobachtung hinweg knapp 4 Jahre (3,96 Jahre) später an Diabetes und hatten eine im Schnitt 1,44 Jahre längere Lebenserwartung (S. 1).

Henke, Thomas/David Schulz/Petra Platen (2006): Sicherheit im Sport, Bochum: Sportverlag Strauß.

https://www.sicherheit.sport/app/uploads/2015/01/Kongress_Bochum_2006_150dpi1.pdf#page=65

Link:

https://www.sicherheit.sport/app/uploads/2015/01/Kongress_Bochum_2006_150dpi1.pdf#page=65

Relevante Kernergebnisse:

- Im Vergleich von 1976 und 1996 sind die 10-jährigen Kinder gleich groß, wiegen jedoch 3 kg mehr. Entsprechend steigt der Anteil übergewichtiger Kinder auf 31% an. (S. 15)
- Danach liegt ein Grundschulkind heute neun Stunden, sitzt neun Stunden, steht etwa fünf Stunden und bewegt sich eine Stunde, wobei von dieser Stunde vielleicht 15-30 Minuten intensive Bewegungen sind. (S. 16)
- Im Schulsport beträgt der Prozentsatz der Mädchen, die sich anstrengen, gerade mal noch 4%. Im Vergleich dazu strengen sich im Vereinssport immerhin 70% der Jungen so richtig an. (S. 16)
- Insgesamt beteiligen sich bisher landesweit über 300 Schulen von insgesamt rund 1.200 Grundschulen an dem Modellversuch. 254 dieser Schulen wurden bisher als „sport- und bewegungsfreundlich“ zertifiziert. (S. 19)
- 99% der Schulen haben Bewegungsangebote außerhalb des Sportunterrichts (S. 20)
- 84% der Schulen haben zusätzliche Bewegungsräume geschaffen (S. 20)
- Im Durchschnitt werden an den zertifizierten Schulen 135 Minuten Schulsport pro Woche unterrichtet. 20% der Projektschulen erreichen bisher den Sollwert von 200 Minuten Sportunterricht. (S. 20)

Icks, Andrea (2024): Berücksichtigung von Patientenzeit in der gesundheitsökonomischen Evaluation von Lebensstilinterventionen in Prävention und Management des Diabetes mellitus, IBES Diskussionsbeitrag, Nr. 239, Essen: ECONSTOR.

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/294829/1/1887864660.pdf>

Link: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/294829/1/1887864660.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- In Deutschland sind rund 8% der Bevölkerung von Diabetes betroffen (S. 8).
- 20 Studien im Bereich der Diabetesprävention wurden zwischen 2010 und 2023 publiziert (S. 16).
- Neun der 20 Studien zur Diabetesprävention berücksichtigten Patientenzeit (S. 17).
- Im Bereich des Diabetesmanagements berücksichtigten zwei der drei Studien Patientenzeit (S. 18).
- Eine Studie setzte 35% des Lohnes an, vier Studien 50% des mittleren Lohnes (S. 18).
- Eine Studie kalkulierte mit dem Mindestlohn (S. 18).

Jordan, A. Rainer/Nicolas Frenzel Baudisch (2020): Der Präventionsbegriff in der Parodontologie, in: Parodontologie, Bn. 31, Nr. 1, S. 7–17.

https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/Jordan-2020-Der_Praeventionsbegriff_in_der_Parodontologie.pdf

Link:

https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/Jordan-2020-Der_Praeventionsbegriff_in_der_Parodontologie.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Laut einer aktuellen Umfrage in Deutschland ist etwa 1 % der Bevölkerung in der Lage, die Krankheit Parodontitis richtig zu definieren (S. 13).
- Auf offen gestellte Fragen nach den Folgen von Parodontitis nannten 0,4 % persistierende Schäden am Kieferknochen und 3 % Zahnverlust (S. 13).
- Bezüglich der Risikofaktoren für Parodontitis nannte nur knapp ein Viertel der Befragten von sich aus Faktoren, die mit der Mundhygiene zusammenhängen (S. 13).
- Zwei Drittel der Befragten waren fälschlicherweise der Meinung, dass das Bürsten von Kauflächen für die Prävention von Parodontitis am wichtigsten sei (S. 13).
- Aus der aktuellen Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) ist bekannt, dass die beiden chronischen Haupterkrankungen in der Zahnmedizin, Karies und Parodontitis, einem generellen Trend der Morbiditätskompression unterliegen (S. 11).
- Seit mehreren Jahrzehnten verschiebt sich die Initiation parodontaler Erkrankungsfälle im Lebensbogen weiter nach hinten (S. 11).

Knechtle, Beat (2010): Prävention oder Reparaturmedizin?, in: Schweiz Med Forum, Bd. 10, Nr. 30-31, S. 499.

<https://pdfs.semanticscholar.org/f3be/58989ef7d4864898ff1e5874bcfda52d580d.pdf>

Link: <https://pdfs.semanticscholar.org/f3be/58989ef7d4864898ff1e5874bcfda52d580d.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- In der Schweiz stieg die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Frauen von 22,8% in den Jahren 1992/93 auf 30,9% im Jahr 2002, bei Männern von 41,1 auf 48,1%. (S. 1)
- Williams zeigte 1997 anhand von 8283 Läufern, dass bei Probanden mit mehr als 80 wöchentlichen Laufkilometern gegenüber solchen mit weniger als 16 wöchentlichen Laufkilometern die Prävalenz einer Hypertonie um mehr als 50% reduziert wurde. (S. 1)
- Der gleiche Autor konnte zeigen, dass mit erhöhter Laufintensität das Cholesterin sinkt. (S. 1)
- Williams zeigte, dass Läufer in Abhängigkeit der gelaufenen Marathons eine deutlich tiefere Prävalenz für arterielle Hypertonie, Hypercholesterinämie und Diabetes zeigen. (S. 1)
- Eine prospektive Studie von Chakravarty et al. zeigte, dass Laufen nicht mit einem erhöhten Risiko für Kniegelenksarthrose assoziiert ist. (S. 1)
- Übergewichtige und Fettleibige entwickeln eher eine Arthrose des Knies als Läufer. (S. 1)

Koch, Daniel (2009): Eine Untersuchung zur unerkannten Häufigkeit des Diabetes mellitus bei Patienten in ambulanten Herzgruppen, Dissertation, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel,

https://macau.uni-kiel.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dissertation_derivate_00002697/diss_koch.pdf

Link:

https://macau.uni-kiel.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dissertation_derivate_00002697/diss_koch.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Jedes Jahr sterben in Deutschland zwischen 300.000 und 400.000 Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen (S. 21)
- Im Jahr 2002 entstanden durch Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems direkte Kosten von insgesamt 35,4 Milliarden Euro, wobei ca. 7 Milliarden Euro allein auf die KHK und 1,2 Milliarden Euro auf den Myokardinfarkt entfielen (S. 29).
- Schätzungen zufolge leiden etwa 5% aller Diabeteserkrankten an einem Typ-1-Diabetes, während 90-95% an Typ-2-Diabetes erkrankt sind (S. 31, 32).
- Daten der AOK Hessen zeigen eine Zunahme der Diabetesprävalenz in Gesamtdeutschland von 5,9% im Jahr 1998 auf 7,9% im Jahr 2004, was einem Anstieg von 33% entspricht (S. 44).
- Die INTERHEART-Studie weist den Diabetes mellitus als einen der neun wichtigsten Risikofaktoren für einen Myokardinfarkt aus und erhöht das Risiko um 4,26 bei Frauen und um 2,67 bei Männern (S. 47).
- Eine Studie von Fröhlich zeigte eine bekannte Diabetesprävalenz von 12% bei Männern und 14% bei Frauen in ambulanten Herzgruppen (S. 73).

Kulzer, Bernhard/Jens Kröger (2022): Prävention des Typ-2-Diabetes: digitale Präventions-Strategien, in: Digitalisierungs- und Technologiereport Diabetes, 2022, S. 256–267, https://www.dut-report.de/wp-content/uploads/2022/04/DUT22_3_10_Kroger_Kulzer_Pravention-Typ-2-Diabetes-1.pdf

Link:

https://www.dut-report.de/wp-content/uploads/2022/04/DUT22_3_10_Kroger_Kulzer_Pravention-Typ-2-Diabetes-1.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Jährlich erkranken mehr als 600.000 Menschen in Deutschland an Typ-2-Diabetes, was etwa 1 von 100 Erwachsenen entspricht (S. 2).
- Ca. 13,1 Millionen Menschen zwischen 18 und 79 Jahren weisen einen Prädiabetes auf (S. 2).
- Das mittlere Alter bei der Diagnose eines Typ-2-Diabetes liegt bei Männern bei 61,0±13,4 Jahren und bei Frauen bei 63,4±14,9 Jahren (S. 2).
- Menschen mit Typ-2-Diabetes sind durchschnittlich 2,6 Jahre weniger im Arbeitsleben aktiv (S. 2).
- Die Da-Qing-Studie zeigte eine mittlere Verzögerung des Auftretens von Diabetes um 3,96 Jahre (S. 3).
- Eine Preiserhöhung um 50% für mit Zucker gesüßte Getränke, Tabakwaren und Produkte aus rotem Fleisch im Jahr 2020 könnte bis 2040 zu einem Rückgang der Typ-2-Diabetes-Prävalenz um 0,95% führen (S. 4).

Lauer, Romy (2020): Ökonomische Aspekte der Gesundheitsförderung im Kindesalter, Dissertation, Universitätsklinikum Ulm, Wittenberg. https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/123456789/38561/1/Dissertation_Lauer.pdf

Link: https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/123456789/38561/1/Dissertation_Lauer.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Bei Erstklässlern konnte durch die Intervention circa einen Tag weniger häufig gefehlt werden (S. 9).
- Die Interventionskosten pro Kind pro Jahr betragen 25,04 € (S. 10).
- Die Kosten pro vermiedenem inzidenten Fall abdominaler Adipositas variieren zwischen 1514,92 € für die Interventionsgruppe bei Follow-up mit kompletten Datensätzen für die Regressionsanalyse und 1992,77 € für die Interventionsgruppe bei Follow-up (S. 10).
- Für die generelle WTP konnte eine signifikante Reduktion von 48,9% auf 35,8% ($p < 0.001$),

n=760) verzeichnet werden (S. 11).

- Die Höhe der elterlichen Zahlungsbereitschaft zu T3 lag im Median bei 20,00 € (Mittelwert=27.96 € ± 26.90, n=274) bzw. bei 0 € (Mittelwert=8,45 €, sd=19.58 €, n=906), wenn man für die nicht zahlungsbereiten Eltern und diejenigen mit fehlenden Werten eine Zahlungsbereitschaft von 0 € annimmt (S. 11).

- Signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe wurden für Krankheitstage der Erstklässler gefunden, wenn man für Baseline Werte, Geschlecht und Migrationshintergrund adjustierte ($B=-0,83$, $p=0,003$) (S. 15).

Lenz, Matthias/Ingrid Mühlhauser (2008): Entwicklung einer evidenzbasierten Entscheidungshilfe zur Primärprävention von Herzinfarkt bei Typ 2 Diabetes, Dissertation, Universität Hamburg, Hamburg.

https://ediss.sub.uni-hamburg.de/bitstream/ediss/2501/1/20090317_Dissertation_Lenz.pdf

Link:

https://ediss.sub.uni-hamburg.de/bitstream/ediss/2501/1/20090317_Dissertation_Lenz.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Weniger als 70 % der Patienten, denen Statine oder Antihypertensiva verordnet werden, nehmen diese Medikamente auch ein (S. 14)

- Weniger als 70% der Patienten, denen Statine oder Antihypertensiva verordnet werden, nehmen diese Medikamente auch ein (S. 14)

- Weniger als 70% der Patienten, denen Statine oder Antihypertensiva verordnet werden, nehmen diese Medikamente auch ein (S. 14)

- Die Statin Choice-Entscheidungshilfe zielt auf die präventive Einnahme von Statinen bei Typ 2 Diabetes. Statin Choice erfüllt nahezu alle Qualitätskriterien für Entscheidungshilfen der IPDAS Collaboration. Allerdings beinhaltet die Entscheidungshilfe einen Risikorechner für das individuelle Herzinfarktrisiko, dessen externe Prognosevalidität unerklärt ist. Zudem werden Probleme und Limitierungen der Reliabilität von Risikoprognosen nicht kommuniziert, sodass Patienten nicht in der Lage sind, die Glaubwürdigkeit der individuellen Prognose einzuschätzen (S. 23)

- Weymiller et al. haben in einer kontrollierten Studie insgesamt 98 Patienten der Entscheidungshilfe (Intervention) oder einer Standardinformation (Kontrollintervention) per Zufallsverfahren zugeteilt. Die Entscheidungshilfe wurde als hilfreicher eingeschätzt und zeigte sich effektiver hinsichtlich des Patientenwissens, geschätztem kardiovaskulären Risiko, potentieller Risikoreduktion durch Statineinnahme und Reduktion von Entscheidungskonflikten. Die Beobachtungszeit betrug drei Monate, deshalb sind Langzeiteffekte nicht einzuschätzen (S. 23)

- Nur eine der 14 identifizierten Entscheidungshilfen wurde speziell auf Menschen mit Typ 2 Diabetes zugeschnitten. Eine weitere Entscheidungshilfe wurde über persönlichen Kontakt identifiziert. Eine Publikation über eine Entscheidungshilfe wurde identifiziert, welche sich

noch in der Entwicklung befindet und noch nicht verfügbar ist (S. 22)

- Die Abbildung zeigt 100er-Piktogramme aus der Pilotversion der Entscheidungshilfe zur Visualisierung eines sechszehnjährigen Zehnjahres-Herzinfarktsrisikos: Von 100 Personen mit ähnlichen Risikofaktoren werden etwa 6 innerhalb von 10 Jahren einen Infarkt erleiden. Dabei bleiben 94 verschont. Dies entspricht einer Wahrscheinlichkeit von 94%, den Infarkt nicht zu erleiden (S. 31)

Meier, Juris J./Michael A. Nauck/Wolfgang E. Schmidt/Baptist Gallwitz (2002): Diagnose einer eingeschränkten Glukosetoleranz und Diabetesprävention, in: Deutsches Ärzteblatt, Bn. 99, Heft 47, S. A3182-A3189, <https://www.aerzteblatt.de/pdf/99/47/a3182.pdf>

Link: <https://www.aerzteblatt.de/pdf/99/47/a3182.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Die Ausgaben der gesetzlichen Krankenkassen für einen Patienten mit Diabetes, der sowohl an mikro-, als auch an makrovaskulären Folgeerkrankungen leidet, sind um einen Faktor 4 höher als die für einen durchschnittlichen Versicherten (S. 1)
- Die Konversionsraten einer IGT zu einem manifesten Typ-2-Diabetes variieren in unterschiedlichen Regionen und Bevölkerungsgruppen von 3 bis zu 14 Prozent im Jahr (S. 2)
- Nach einem mittleren Beobachtungszeitraum von 3,2 Jahren lag die Diabetesinzidenz in der Interventionsgruppe um 58 Prozent unter der in der Kontrollgruppe (S. 3)
- Das absolute Risiko wurde von 23 Prozent auf 11 Prozent gesenkt (95 Prozent-Konfidenzintervall [95%-KI]: 6 bis 15 Prozent versus 17 bis 29 Prozent) (S. 3)
- Nach einer mittleren Beobachtungszeit von 2,8 Jahren zeigte sich, verglichen mit der Kontrollgruppe, eine Verminderung des relativen Diabetesrisikos in der Lebensstil-Gruppe um 58 Prozent (95%-KI: 48 bis 66 Prozent) und in der Metformin-Gruppe um 31 Prozent (95%-KI: 17 bis 43 Prozent) (S. 3)
- Die Behandlung des Diabetes und der Folgeerkrankungen belastet das Gesundheitswesen in Deutschland derzeit jährlich mit circa 16 Milliarden Euro (S. 5)

Philippe, J./Markus Brändle/Jürg Carrel/Peter Diem/Urs Keller/F. Kuntschen/Javier Ruiz/M. Stahl/Bruno Weissenberger/G. A. Spinas (2009): Massnahmen zur Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2 Diabetes-mellitus, in: Swiss Medical Weekly, Bd. 9, Nr. 3, S. 50–55. <https://doi.org/10.5167/uzh-30810>

Link: https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/30810/9/Massnahmen_zur_Blutzuckerkontrolle_V.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die UKPDS-Studie verglich drei Klassen von blutzuckersenkenden Medikamenten (Sulfonylharnstoffe, Metformin oder Insulin) und belegte keine eindeutige Überlegenheit einer Substanz gegenüber den anderen, mit Ausnahme von Metformin für die kardiovaskulären Komplikationen. (S. 2)
- Lebensstiländerungen können zu einer HbA1c-Senkung von bis zu 2% führen. (S. 5)
- Exenatid bewirkte in klinischen Studien einen Gewichtsverlust von 4 bis 5 kg über zwei Jahre. (S. 5)
- In der RIO-Diabetes-Studie führte Rimonabant nach einem Jahr zu einer Reduktion des Körpergewichts um 3,9 kg und zu einer Verbesserung des Lipidprofils. (S. 5)
- Initial kann eine deutliche Verbesserung des Blutzuckers mit einer HbA1c-Senkung um bis zu 2% erreicht werden. (S. 5)
- Die unterschiedlichen Massnahmen zur Lifestyle-Modifikation bewirken nur bei 10-20% aller Typ-2-Diabetiker eine länger andauernde adäquate Blutzuckerkontrolle. (S. 5)

Polok, Andreas/Rudolf Landgraf (2018): Diabetes-Prävention digital – mit der DIP-App, in: Der Diabetologe, Bd. 7, S. 525–526.

<https://doi.org/10.1007/s11428-018-0412-1>

Link:

https://www.diabetesstiftung.de/files/paragraph/fileupload/2018_article_mitteilungenderdds.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Eine retrospektive Studie (n = 2774) zeigt, dass der Einsatz von Technologie in Präventionsprogrammen zu einer signifikanten Gewichtsabnahme und verbesserten Blutzuckerwerten bei Probanden mit Prädiabetes führte (S. 1).
- Die mobile Anwendung richtet sich vorrangig an Personen mit einem Body-Mass-Index (BMI) $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ (S. 1).
- Die mobile Anwendung richtet sich vorrangig an Personen mit geringer körperlicher Aktivität (S. 1).
- Die mobile Anwendung richtet sich vorrangig an Personen mit einer bekannten familiären T2D-Disposition (S. 1).
- Die mobile Anwendung richtet sich vorrangig an Personen mit erhöhten Glukose-Werten in der Vergangenheit (S. 1).
- Die mobile Anwendung richtet sich vorrangig an Frauen mit vorausgegangenem Schwangerschaftsdiabetes (insbesondere bei Behandlung mit Insulin) (S. 1).

Raschpichler, Matthias (2011): Auswirkungen eines 12monatigen kontrollierten Trainingsprogramms auf die Chemerin-Serumkonzentration sowie Parameter des

Glukosestoffwechsels bei Patienten mit Typ 2 Diabetes, Dissertation, Universität Leipzig, Leipzig.

<https://core.ac.uk/download/pdf/226099171.pdf>

Link: <https://core.ac.uk/download/pdf/226099171.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Die Gesamtkosten des Typ-2-Diabetes in Deutschland betrugen im Jahr 1998 31,4 Mrd. DM, was circa 8% der Gesamtausgaben im Gesundheitswesen entsprach (S. 8).
- 1997/1998 waren 4,7 Prozent der Männer und 5,6 Prozent der Frauen zwischen 18 und 79 Jahren an einem Diabetes mellitus erkrankt (S. 11).
- In Ostdeutschland wurde zwischen 1960 und 1989 ein 7,9facher Prävalenzanstieg des Typ 2 Diabetes von 0,44 Prozent auf 3,48 Prozent dokumentiert (S. 11).
- Das 12monatige Trainingsprogramm führte zu einer signifikanten Reduktion der Chemerin-Serumkonzentration (S. 3).
- Die Analyse der Chemerin-Serumkonzentrationen ergab bereits 3 Monate nach Beginn des Trainingsprogramms und bis zum Ende fortgesetzt eine signifikante Reduktion der zirkulierenden Spiegel (S. 41).
- Im Verlauf des Trainingsprogramms zeigten die Nüchtern-Plasmaglukose-Konzentrationen eine Tendenz zur Verbesserung, die allerdings zu keinem Zeitpunkt signifikant im Vergleich zum Ausgangswert ausfiel (S. 42).

Raspe, Heiner/Peter Sawicki/Norbert Schmacke (2004): Sind vorliegende Disease-Management-Programme für Diabetes wirklich unnötig?, in: GGW, 2/2004, S. 23-31.

https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/GGW/wido_ggw_0204_raspe_sawicki_schmacke.pdf

Link:

https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/GGW/wido_ggw_0204_raspe_sawicki_schmacke.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Knapp 20 Prozent der deutschen Typ 2 Diabetiker werden in den nächsten zehn Jahren einen Herzinfarkt und etwa derselbe Anteil einen Schlaganfall erleiden, etwa drei Prozent eine Amputation, sechs Prozent einen dialysepflichtigen Nierenschaden und vier Prozent eine Erblindung (S. 2)
- Ausgehend von den Daten des Bundes-Gesundheitssurvey haben 22,4 Prozent der deutschen Patienten mit Typ 2 Diabetes mellitus bereits einen Myokardinfarkt erlitten (S. 3)
- Nur relativ junge Patienten (mittleres Alter 54 Jahre) mit einem neu erkannten Diabetes mellitus Typ 2 weisen ein relativ niedriges kumulatives 10-Jahres Risiko auf (S. 3)
- 5,7 Prozent der Typ 2 Diabetiker können vor einem Schlaganfall und acht Prozent vor

einem Herzinfarkt bewahrt werden (S. 3)

- In Deutschland werden jährlich etwa 44.000 Amputationen durchgeführt, drei Viertel davon bei Patienten mit Diabetes mellitus (S. 5)

- Die kumulative 5-Jahres Inzidenz einer diabetischen Retinopathie beträgt bei Patienten mit Typ 2 Diabetes mellitus ca. vier Prozent (S. 5)

Rathmann, Wolfgang/Michael Eckhard (2021): Therapie- und Folgekosten durch Typ-2-Diabetes. Berlin: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG).

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/09_Presse/Pressemitteilungen/2021/20210923_PM_DD_G_Kosten_der_Gesundheitsversorgung_F.pdf

Link:

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/09_Presse/Pressemitteilungen/2021/20210923_PM_DD_G_Kosten_der_Gesundheitsversorgung_F.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die direkten Krankheitskosten belaufen sich auf etwa 21 Milliarden Euro pro Jahr. (S. 1)

- In Deutschland leben rund 8 Millionen Menschen mit diagnostiziertem Diabetes Typ 2. (S. 1)

- Hinzu kommen mindestens zwei Millionen Menschen mit unerkanntem Typ-2-Diabetes. (S. 1)

- Die Lebenserwartung von Diabetikern liegt im Durchschnitt vier bis sechs Jahre unter der gleichaltriger Gesunder. (S. 1)

- Die Maßnahmen zur Diabetes-Prävention sind ungleich günstiger als die äußerst kostenintensive Therapie und Nachsorge. (S. 2)

- Mehr als 8 Millionen Menschen in Deutschland sind von der Volkskrankheit Diabetes betroffen. (S. 2)

Richter, Michaela/Christina Seddig (2024): Fakten zu Diabetes. Stuttgart: Deutsche Diabetes Gesellschaft.

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Factsheet_DD_G_Stand_Februar_2024.pdf

Link: https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Factsheet_DD_G_Stand_Februar_2024.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Jährlich erkranken in Deutschland mehr als eine halbe Million Erwachsene neu an Diabetes. (S. 3)

- Aktuell sind etwa 8,9 Millionen Menschen in Deutschland von Diabetes betroffen. (S. 3)
- Bei gleichbleibender Entwicklung werden im Jahr 2040 etwa 12,3 Millionen Menschen in Deutschland an Diabetes erkrankt sein. (S. 3)
- Die jährlichen Gesamtkosten für Diabetes belaufen sich auf etwa 21 Milliarden Euro Exzesskosten, was 11 % aller direkten Krankenversicherungsausgaben entspricht. (S. 9)
- Geschätzte weltweite Kosten für Prävention und Therapie von Diabetes und seiner Folgeerkrankungen: mindestens 900 Milliarden Euro (für die Altersgruppe 20 bis 79 Jahre). (S. 9)
- 2016 verursachte Adipositas direkte Kosten von über 29 Milliarden Euro für das deutsche Gesundheitssystem. (S. 8)

Rümenapf, G./Sven Morbach/Uwe Rother/Christoph Uhl/Heinz Görtz/Dietrich Böckler/Christian-Alexander Behrendt/Daniel Hochlenert/Günther Engels/Michael Sigl (2020): Diabetisches Fußsyndrom – Teil 1, in: Der Chirurg, Bd. 92, S. 81–94.
<https://doi.org/10.1007/s00104-020-01301-9>

Link: https://www.safw.ch/images/pom/POM_2021_03.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- In Deutschland leben ca. 8 Mio. Menschen mit Diabetes mellitus (S. 1)
- Jährlich entstehen ca. 250.000 neue diabetische Fußulzera (S. 1)
- Jährlich werden in Deutschland ca. 13.000 Majoramputationen bei Diabetikern durchgeführt (S. 1)
- In Deutschland leben schätzungsweise 8 Mio. Menschen mit Diabetes mellitus (DM) (S. 2)
- Jeder vierte Mensch mit Diabetes bekommt im Laufe seines Lebens ein DFS, bei ca. 3% bestehen Ulzera im Fußbereich, die jährliche Inzidenz beträgt 2-6% (S. 2)
- In Deutschland entstehen jährlich ca. 250.000 solcher oftmals chronischen Fußläsionen (S. 2)
- Das DFS ist die häufigste Ursache für Ober- oder Unterschenkelamputationen, von denen in Deutschland jährlich über 13.000 bei dieser Patientengruppe durchgeführt werden (S. 2)
- Bei Menschen mit Diabetes kommt es über 40-mal häufiger zu Amputationen als bei Personen ohne Diabetes (S. 2)
- Nach 5 Jahren sind bis zu 80% aller Menschen mit Diabetes nach einer Beinamputation verstorben, 3-mal mehr als ohne Amputation (S. 2)

Salomon, Tina (2012): Die ökonomische Evaluation von Gesundheitsförderung und Prävention, Dokumentation 17. Kongress Armut und Gesundheit, Universität Bremen, Zentrum für Sozialpolitik (ZeS)/ Sonderforschungsbereich 597, Berlin:

Gesundheit Berlin-Brandenburg,

https://www.armut-und-gesundheit.de/uploads/tx_gbbkongressarchiv/Salomon_Tina_Qualitaetsentwicklung.pdf

Link:

https://www.armut-und-gesundheit.de/uploads/tx_gbbkongressarchiv/Salomon_Tina_Qualitaetsentwicklung.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Für Impfungen im Kindesalter, insbesondere die MMR-Impfung, wurde gezeigt, dass die Kosten von Impfstoff, Verabreichung der Impfung und der Behandlung von Nebenwirkungen und trotzdem eingetretenen Erkrankungen moderat sind und durch vermiedene Krankheitskosten mehr als übertroffen werden (S. 1).
- Loubière et al. (2003) zeigen, dass die Vorsorge durch Hep-C-Screening teurer und weniger effektiv im Hinblick auf die gewonnene Lebenszeit sein kann als die Behandlung der symptomatischen Erkrankung, wenn das Screening zu breit konzipiert ist und die Zielgruppe derjenigen, die wirklich von dem Screening profitieren können, nicht klar abgegrenzt wird (S. 2).
- Maciosek et al. (2006) geben Beispiele für einige Interventionen, darunter Beratung zur Verringerung der Unfallgefahr bei Kleinkindern, die gemessen an einem solchen Schwellenwert sehr kostenintensiv sind (S. 2).
- Der EQ-5D erfasst den Gesundheitszustand durch fünf Fragen, mit jeweils drei Antwortmöglichkeiten (Rabin und deCharro, 2001) und bildet ein fünfstelliges Profil, das auf Basis in einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung in einen Index für die gesundheitsbezogene Lebensqualität im Intervall von null bis eins überführt werden kann (S. 3).
- Durch die auf 35 = 243 begrenzte Anzahl von möglichen Profilen im EQ-5D ist das Instrument nur eingeschränkt sensitiv, eine moderate gesundheitliche Verbesserung wird nicht erfasst (S. 4).
- Es fehlen ökonomische Evaluationen zu Prävention und Gesundheitsförderung, was auch die methodische Weiterentwicklung hemmt (S. 4).

Scheidt-Nave, Christa/Andrea Icks (2019): Editorial: Diabetes-Surveillance in Deutschland – Zwischenstand und Perspektiven, in: Journal of Health Monitoring, Bd. 4, Nr. 2, S. 3–11.
https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/6014/JoHM_02_2019_Editorial.pdf. doi: 10.25646/5979.

Link: https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/6014/JoHM_02_2019_Editorial.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- In Deutschland zeigen sich deutliche Bildungsunterschiede hinsichtlich der Verbreitung von

Diabetes mellitus und des geschätzten 5-Jahres-Diabetesrisikos. (S. 2)

- Die Prävalenz des unerkannten Diabetes hat über alle Bildungsgruppen abgenommen, bei gleichzeitiger Zunahme des ärztlich diagnostizierten Diabetes und vergleichsweise konstanter Gesamtprävalenz. (S. 2)

- Das geschätzte 5-Jahres-Diabetesrisiko bei Erwachsenen in Deutschland ist im gleichen Zeitraum eindeutig weiter auseinandergegangen. (S. 2)

- Für den Typ-1-Diabetes bei Erwachsenen ab 18 Jahren liegen die aktuellen Schätzungen zur Prävalenz (493 pro 100.000 Personen oder insgesamt 341.000 Personen für das Jahr 2016) und Inzidenz (6,1 pro 100.000 Personenjahre oder 4.150 Neuerkrankte pro Jahr) deutlich höher. (S. 3)

- Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland ist mit einer Prävalenz von schätzungsweise 12 bis 18 pro 100.000 Personen, einer Gesamtanzahl von etwa 950 Kindern und Jugendlichen sowie geschätzten 175 Neuerkrankungen pro Jahr nach wie vor eine seltene Erkrankung. (S. 4)

- Unter der Annahme, dass sich die demografische Altersentwicklung fortsetzt und die Diabetesprävalenz konstant bleibt, würden sich die absoluten Zahlen von 2015 bis 2040 um etwa 21% erhöhen. (S. 5)

Scherbaum, Werner/Eberhard Ritz (2005): Prävention und Therapie der diabetischen Nephropathie, in: Deutsches Ärzteblatt, Bn. 102, Heft 3, S. A 137–A 143.

<https://www.aerzteblatt.de/pdf/102/3/a137.pdf>

Link: <https://www.aerzteblatt.de/pdf/102/3/a137.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Jährlich entwickeln etwa 16.000 Menschen in Deutschland ein terminales Nierenversagen, wobei 36 bis 49 Prozent davon Diabetiker sind (S. 1).

- In Deutschland wurde für das Jahr 2001 eine Inzidenz von vier Prozent von dialysepflichtigen Typ-1- und 32 Prozent dialysepflichtigen Typ-2-Diabetikern berichtet (S. 1).

- Eigene Daten aus Heidelberg belegen, dass 49 Prozent aller Patienten, die zur Nierenersatztherapie kommen, einen Diabetes aufweisen, davon 6,6 Prozent einen Typ-1- und 93,4 Prozent einen Typ-2-Diabetes (S. 1).

- Im Raum Heidelberg werden jährlich 98 Diabetiker pro Millionen Einwohner dialysepflichtig, was hochgerechnet auf Deutschland etwa 8.000 Patienten pro Jahr ergibt (S. 1).

- Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation aus dem Jahr 1998 wird für das Jahr 2025 weltweit mit einer Prävalenz von über 300 Millionen Diabetikern gerechnet; bis zum Jahr 2030 wird mit 366 Millionen Diabetikern weltweit gerechnet (S. 2).

- Bei jährlichen direkten Behandlungskosten von etwa 30.000 Euro für die Dialysetherapie macht insbesondere die Behandlung niereninsuffizienter Diabetiker einen erheblichen Anteil am Gesundheitsbudget aus (S. 2).

Scholl, Johannes G./Peter U. Kurz (2013): Wirksame Diabetes-Prävention mit dem richtigen Check-up-Konzept, in: Diabetologia, Bd. 56, S. 1489–1493.

https://www.preventionfirst.de/wp-content/uploads/2020/12/84_datei_de.pdf

Link: https://www.preventionfirst.de/wp-content/uploads/2020/12/84_datei_de.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Durch individuelle Beratung zur Lebensstiländerung können 80-90% der erwartenden Typ 2-Diabetes-Fälle vermieden werden (S. 1).
- Die Studie umfasste 1852 Männer (Alter 46,0±6,4 J.) und 960 Frauen (Alter 46,3±5,6 J.), die zwischen 2001 und 2012 mindestens zweimal an einem Check-up teilnahmen (S. 1).
- Zwei von fünf Männern (744/1852) und jede vierte Frau (248/960) erfüllten die Kriterien des Prä-Diabetes (S. 2).
- Eine niedrige Progressionsrate von 6,5 pro 1000 Personen-Jahre wurde bei Männern und 2,3 pro 1000 Personen-Jahre bei Frauen festgestellt (S. 2).
- Über einen mittleren Beobachtungszeitraum von 3,9 Jahren bei Männern und 3,5 Jahren bei Frauen kam es bei nur 2,55% der männlichen und nur 0,81% der weiblichen Prä-Diabetiker zum manifesten Typ 2-Diabetes (S. 2).
- Eine Meta-Analyse aus 2013 zeigte eine Progressionsrate vom Prä-Diabetes zum Typ 2-Diabetes von mindestens 35,6 pro 1000 Personen-Jahre (S. 2).

Schulze, Matthias/Helmut Hauner (2007): Kohlenhydratzufuhr und Prävention des Diabetes mellitus Typ 2,

<https://www.dge.de/fileadmin/dok/wissenschaft/leitlinien/kohlenhydrate/04-Diabetes-DGE-Leitlinie-KH.pdf>

Link:

<https://www.dge.de/fileadmin/dok/wissenschaft/leitlinien/kohlenhydrate/04-Diabetes-DGE-Leitlinie-KH.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Die Prävalenz des bekannten und diagnostizierten Diabetes mellitus in Deutschland lag 1997/98 bei etwa 4,7% bei Männern und 5,6% bei Frauen im Altersbereich 18-79 Jahre (S. 58)
- Retrospektive Analysen von Krankenkassendaten legen nahe, dass die Prävalenz in den vergangenen Jahren auf etwa 8 bis 9 % der Gesamtbevölkerung angestiegen sein könnte (S. 58)
- Eine Auswertung der EPIC-Potsdam-Kohorte ergab, dass ein Anstieg des Körpergewichts um eine BMI-Einheit im Alter zwischen 25 und 40 Jahren das Diabetesrisiko um 25% erhöht (S. 58)

- Nach einer neueren Analyse aus den USA weisen 81 % der Patienten mit neu manifestiertem Diabetes mellitus Typ 2 einen BMI ≥ 25 kg/m² auf (S. 58)
- In Präventionsstudien konnte gezeigt werden, dass eine intensive Lebensstilintervention bei diesen Risikopersonen über einen mittleren Zeitraum von 3 Jahren die Progression zum manifesten Diabetes mellitus Typ 2 um 58 % senken kann (S. 59)
- Frauen, die täglich zuckergesüßte Getränke konsumierten, hatten ein um 83 % höheres Diabetesrisiko (95% CI 1,42; 2,36) im Vergleich zu Frauen, die diese Getränke nur gelegentlich (< 1-mal/Monat) konsumierten (S. 64)

Schwarz, Peter (2021): Diabetes und Prävention - Dem Diabetes davonlaufen. Dresden: CME-Verlag,

https://www.cme-kurs.de/cdn2/pdf/Handout_Diabetes-davonlaufen.pdf

Link: https://www.cme-kurs.de/cdn2/pdf/Handout_Diabetes-davonlaufen.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Erwachsene bewegen sich im Durchschnitt nur 2.700 Schritte am Tag und sind somit 23 Stunden und 45 Minuten am Tag körperlich inaktiv. (S. 1)
- 10.000 Schritte täglich ab dem 25. Lebensjahr würden chronische Erkrankungen wie Diabetes, Depressionen, Demenz, Adipositas, Insulinresistenz und Hypertonie verhindern. (S. 2)
- Wenn ein Patient mit Diabetes Mellitus nur 1.000 Schritte täglich mehr läuft (das entspricht etwa 600 m), dann senkt dies den postprandialen Blutzuckerspiegel doppelt so stark ab wie 1.000 mg Metformin. (S. 2)
- Ärzte sind hocheffizient aber auch teuer; steuerliche Initiativen wie z. B. eine Zuckersteuer sind sehr effektiv und erheblich günstiger in der Umsetzung. (S. 3)
- Eine Studie über 280.000 Patientenjahre hat gezeigt, dass Cola Light das Diabetesrisiko um 60% erhöht, während klassische Cola das Risiko um 40% erhöht. (S. 4)
- Jährlich entwickeln 5-8% der Patienten mit gestörter Glucosetoleranz einen Diabetes Mellitus. (S. 6)
- Von den Menschen, die keines der fünf evidenzbasierten Ziele (Gewichtsreduktion, mehr körperliche Aktivität, mehr Ballaststoffe, weniger Fett, weniger gesättigte Fettsäuren) umgesetzt hatten, entwickelten 8% einen Diabetes, während keiner der Patienten, die alle fünf Ziele umgesetzt hatte, einen Diabetes entwickelte. (S. 6)

Schwarz, Peter E.H./Patrick Timpel/Katharina Lang/Bernd Kulzer/Manfred Krüger/Stephan Jacob/Astrid Tombek/Rüdiger Landgraf (2005): Eckpunkte der Diabetesprävention, in: Dtsch Med Wochenschr, Bd. 130, S. 1053-1054.

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/01_Die_DDG/05_Arbeit

[sgemeinschaften/AG_Praevention/2019_Positionspapier_-_Eckpunkte_der_Diabetespraevention.pdf](#)

Link:

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/01_Die_DDG/05_Arbeitsgemeinschaften/AG_Praevention/2019_Positionspapier_-_Eckpunkte_der_Diabetespraevention.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Über sieben Millionen Menschen in Deutschland sind an Diabetes erkrankt, wobei 95% an Typ-2-Diabetes leiden (S. 1).
- Konkrete Lebensstilinterventionen können das relative Risiko, Diabetes zu entwickeln, um mehr als 50% senken (S. 2).
- Gesundheitsökonomische Analysen zeigen, dass eine erfolgreiche Prävention von chronischen Erkrankungen wie Typ-2-Diabetes mellitus durch niedrigschwellige Lebensstilinterventionen kosteneffektiv ist (S. 2).
- Präventive Maßnahmen erzielen besonders geringe Erfolge bei vulnerablen Gruppen mit niedrigem sozioökonomischem Status und Bildungsstand sowie niedriger Gesundheitskompetenz (S. 2).
- Die Präventionsbemühungen der letzten Jahrzehnte haben in großen Teilen ihre Wirkung verfehlt, da es nicht gelungen ist, die Zahl derer, die an nicht-übertragbaren Krankheiten wie Diabetes Typ 2 leiden, zu senken (S. 5).
- Die Erkrankungszahlen wachsen unvermindert, obwohl zahlreiche Erkrankungen zu vermeiden wären (S. 5).

Sieber, Cornel C./Stephan C. Bischoff/Hannelore Daniel/Ulrich R. Fölsch/Kenan Hasan (2018): Mittags-Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM).

https://www.dgim.de/fileadmin/user_upload/PDF/Pressemeldungen/Kongress_2018/Pressemappe_DGIM_Montag_PK_16.4.2018_digital.pdf

Link:

https://www.dgim.de/fileadmin/user_upload/PDF/Pressemeldungen/Kongress_2018/Pressemappe_DGIM_Montag_PK_16.4.2018_digital.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- In einer aktuellen Studie konnte gezeigt werden, dass das Vitamin Niacin die Zusammensetzung des Darmmikrobioms und in der Folge auch den Zuckerhaushalt des Trägers positiv beeinflusst (S. 6).
- Je mehr Niacin die Probanden mit der täglichen Nahrung aufnahmen, desto mehr Bakterienarten fanden sich in ihrem Stuhl (S. 6).
- Der Bakterienstamm der Bacteroidetes schien von der Niacinaufnahme besonders zu

profitieren (S. 6).

- Dieser Effekt war nur bei übergewichtigen Individuen mit Insulinresistenz statistisch signifikant (S. 6).
- Starkes Übergewicht war mit einer Verarmung des Mikrobioms und hier besonders mit einer Abnahme der Bacteroidetes assoziiert (S. 6).
- Die Bekanntheit der „Klug-entscheiden“-Initiative konnte bei Ärzten von 13 Prozent auf 52 Prozent und bei Studierenden von sieben Prozent auf 60 Prozent gesteigert werden (S. 16).
- Die regelmäßige Nutzung der Empfehlungen konnte bei Ärzten von rund drei Prozent auf 19 Prozent und bei Studierenden von unter einem Prozent auf rund 15 Prozent gesteigert werden (S. 17).

Siegrist, M./Philipp Zimmer/Wolf-Rüdiger Klare/Paul Borchert/Martin Halle (2007): Einmalige Übungsstunde verändert das Aktivitätsverhalten bei Typ-2-Diabetikern, in: Diabetes, Stoffwechsel und Herz, 4/2007, S. 257–261.

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Evaluation_DiSko-Projekt_Siegrist_et_al_Diabetes_Stoffwechsel_und_Herz_2007.pdf

Link:

https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Evaluation_DiSko-Projekt_Siegrist_et_al_Diabetes_Stoffwechsel_und_Herz_2007.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Teilnehmer der Interventionsgruppe zeigten im gesamten Studienverlauf eine deutlich höhere körperliche Aktivität als vor Studienbeginn (TO: $5,9 \pm 6,2$ h/Woche, T12: $9,8 \pm 8,0$ h/Woche, $p < 0,001$) (S. 1)
- Es kam zu einer Steigerung im 6-min-Gehtest (TO: 456 ± 129 m, T12: 506 ± 129 m, $p < 0,001$) (S. 1)
- Es kam zu einer Reduktion des Körpergewichts um $1,5 \pm 4$ kg ($p = 0,008$) (S. 1)
- Nach 12 Monaten war die tägliche körperliche Aktivität bei Patienten im DiSko-Programm höher (Ausgangswert: $5,9 \pm 6,2$ h/Woche; 12 Monate: $9,8 \pm 8,0$ h/Woche, $p < 0,001$) (S. 1)
- Die körperliche Leistungsfähigkeit verbesserte sich signifikant (Ausgangswert: 456 ± 129 m; 12 Monate: 506 ± 129 m, $p < 0,001$) (S. 1)
- Der durchschnittliche Gewichtsverlust betrug $1,5 \pm 4$ kg ($p = 0,008$) (S. 1)

Stegmaier, Peter/Fred Harms/Dorothee Gänshirt (2013): Von der Versorgung zur Befähigung zum Selbstmanagement, in: Monitor Versorgungsforschung, Bn. 6, S. 22–28.

<https://www.monitor-versorgungsforschung.de/wp-content/uploads>

[/2023/02/0313- Stegmaier_Selbstmanagement.pdf](#)

Link:

https://www.monitor-versorgungsforschung.de/wp-content/uploads/2023/02/0313- Stegmaier_Selbstmanagement.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Laut CODE-2-Studie betrugen die durch Patienten mit einem Typ-2-Diabetes in Deutschland verursachten Kosten im Jahr 1998 rund 15,7 Mill. Euro (S. 1).
- Diabetes vernichtet im Zusammenspiel anderer chronischer Erkrankungen mehr als 1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (S. 1).
- Eine Studie zeigte, dass das Risiko von Diabetes in der Interventions- im Vergleich zur Kontrollgruppe um 58% gesenkt werden konnte (S. 1).
- Auch der BMI (-0,4 im Vergleich im 1. Jahr und 0,4 im 3. Jahr) und der HBA1c sanken (-0,1% im ersten und um 0,3 im dritten Jahr) (S. 1).
- Im Jahr 2001 wurden bei den AOK-Versicherten 0,3% aller Arbeitsunfähigkeitsfälle und 0,5% der Arbeitsunfähigkeitstage mit Diabetes begründet (S. 2).
- Im Jahr 2002 wurden 2.792 Rentenzugänge mit Diabetes begründet, das waren 1,6% aller Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit 2002 (S. 2).

Steurer, Johann/Hans Groth (2009): Bewahrung der Gesundheit- Prävention von Krankheiten: Primär eine individuelle Aufgabe, in: Hittisauer Gespräche, Hittisau, S. 1–6.

<https://doi.org/10.5167/uzh-32271>

Link: <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/32271/1/Prim%C3%A4r.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- In den vergangenen vierzig Jahren stieg die mittlere Lebenserwartung der Bevölkerung von 70 auf derzeit 82 Jahre an. (S. 2)
- Gemäss einer alle fünf Jahre verfassten Projektion des Bundesamtes für Statistik (BfS) im Jahr 2005 rechnet man im Jahr 2050 mit einer Lebenserwartung von 85 Jahren für Männer und 90 Jahre für Frauen. (S. 2)
- Nach heutigem Wissen sind etwa 40% aller vorzeitigen Todesfälle, das heisst früher als die durchschnittliche Lebenserwartung erwarten liesse, auf Verhaltensfaktoren zurückzuführen. (S. 2)
- Zahlreiche wissenschaftliche Studien mit grossen Patientenzahlen haben gezeigt, dass durch eine Veränderung der Lebensgewohnheiten, kalorienärmere Ernährung und mehr Bewegung, das Risiko zum Beispiel an einen Diabetes mellitus zu erkranken halbiert werden kann. (S. 3)
- In der Stadt Zürich hat sich die Anzahl übergewichtiger Kinder in den letzten 10 Jahren verdoppelt. Heute sind etwa 15% aller der Kinder im Kindergartenalter übergewichtig. (S. 5)
- Seit den 60er Jahren ist die Häufigkeit der Karies bei Schweizer Kindern und Jugendlichen

um 90% zurückgegangen und ein grosser Teil der heute 20 jährigen ist kariesfrei. (S. 6)

Tepel, Michael (2014): Medikamentenkosten in Abhängigkeit vom Glukosestoffwechselstatus: Ergebnisse aus der populationsbasierten KORA-Studie in Deutschland. Dissertation, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf.

https://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-31851/Dissertation_Michael%20Tepel_22.05.2014.pdf

Link:

https://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-31851/Dissertation_Michael%20Tepel_22.05.2014.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Medikamentenkosten waren bei Personen mit Diabetes am höchsten, gefolgt von Personen mit unbekanntem Diabetes und Prädiabetes (S. 33).
- Im Bereich kardiovaskuläres System waren die Kosten der Teilnehmer mit Diabetes der älteren Populationen zwei- bis dreifach, bei der jüngeren Population sogar mehr als sechsfach so hoch wie die Kosten der Teilnehmer mit normaler Glukosetoleranz (S. 15).
- Personen mit unbekanntem Diabetes oder Prädiabetes hatten niedrigere Kosten als diejenigen mit Diabetes, aber verursachten in den meisten Fällen signifikant höhere Kosten als Personen mit normaler Glukosetoleranz (S. 33).
- Die Cost Ratios für Personen mit Prädiabetes waren im Vergleich zu denen mit unbekanntem Diabetes in den älteren Populationen um 20 bis 30 Prozent erniedrigt (S. 16).
- Ältere Personen (≥ 65 Jahre bei S4 und F4 alt; ≥ 45 Jahre bei F4 jung) hatten im Vergleich zu den jüngeren innerhalb ihrer Population sowohl für alle Medikamente, Medikamente ohne antihyperglykämische Medikation als auch für kardiovaskuläre Medikation höhere Kosten (S. 16).
- In KORA S4 hatten die Teilnehmer mit Diabetes im Vergleich mit denen mit normalen Glukosewerten 1,8-fach höhere und in KORA F4 1,7-fach höhere Medikamentenkosten (S. 30).

Timpel, Patrick (2020): Systematische Übersicht und Bewertung digitaler Interventionen zur Diabetesprävention und -versorgung, Dissertation, Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden, Dresden.

<https://core.ac.uk/download/pdf/386415670.pdf>

Link: <https://core.ac.uk/download/pdf/386415670.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Knapp 75% der 45- bis 79-Jährigen Patienten mit T2D werden medikamentös behandelt (S. 16)
- Etwa ein Drittel der Patienten mit Diabetes in Deutschland sind nicht geschult (S. 17)
- Zum Zeitpunkt des Juni 2019 waren 7,05 Millionen Versicherte in einem oder mehreren DMPs eingeschrieben (S. 18)
- Die ADA definiert HbA1c-Werte zwischen 5,7 und 6,4 % als Prädiabetes, darüber liegende Werte ($\geq 6,5$ %) als T2D (S. 4)
- Die drei Diagnosen Hypertonie (66%), Lipidstoffwechselstörung (40,8 %) und Diabetes (29,8 %) waren dabei besonders häufig (S. 11)
- Analysen in unterschiedlichen Populationen zeigen, dass Prädiabetes 30 – 50 % der Erwachsenen betrifft (S. 4)

Toeller, Monika (2005): Evidenzbasierte Empfehlungen zur Ernährungstherapie und Prävention des Diabetes mellitus, in: Ernährungs-Umschau, Bn. 52, Nr. 6, S. 216–219.

https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2005/06_2005/EU_06_05_216_219.pdf

Link:

https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2005/06_2005/EU_06_05_216_219.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die Mortalitätsraten von Diabetikern sind dramatisch erhöht, wenn der BMI oberhalb von 25 kg/m² liegt (S. 1).
- Gesättigte und Trans-ungesättigte Fettsäuren sollen zusammen unter 10% der Gesamttagesenergie liegen (S. 2).
- Die Aufnahme von Cholesterin sollte 300 mg/Tag nicht überschreiten (S. 2).
- Bei Typ-1-Diabetikern führte eine Aufnahme von mehr als 20 Energieprozent Eiweiß zu einem Anstieg der Rate der Albuminausscheidung, besonders wenn gleichzeitig Hochdruck und unbefriedigende HbA1c-Werte vorlagen (S. 2).
- Eine Metaanalyse bei Typ-2-Diabetikern zeigt, dass für viele Diabetiker die Bandbreite von 45% bis 60% Energieprozent Kohlenhydrate möglich ist, ohne dass Probleme für die Stoffwechseleinstellung auftreten (S. 3).
- Die Ballaststoffaufnahme sollte idealerweise bei > 40 g/Tag (oder 20 g pro 1000 kcal/Tag) liegen (S. 3).

Toplak, H. (2003): Pharmakotherapie der Adipositas, in: Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology, Bn. 10, Nr. 10, S. 424–426.

<https://scholar.archive.org/work/zztujwfvbdqpgn74h5tehmele/access/wayback/http://www.kup.at/kup/pdf/3645.pdf>

Link:

<https://scholar.archive.org/work/zztujwfvbdqpgn74h5tehmele/access/wayback/http://www.kup.at/kup/pdf/3645.pdf>

Relevante Kernergebnisse:

- Im Programm „X-Aktiv®“ wird nun dem Medikament unter Einbindung von Ärzten, Ernährungs- und Bewegungscoaches sowie Psychotherapeuten ein Programm zur Seite gestellt, das auf die Pathophysiologie der Adipositas eingeht. (S. 3)
- Im Mittel erreichen die Patienten in 4-5 Monaten 9,6% Gewichtsverlust. (S. 3)
- In der Diabetes-Prevention-Study (DPS) konnte hierbei über einen Zeitraum von etwas mehr als 3 Jahren der Wert einer gut durchgeführten Lebensstilmodifikation bewiesen werden; es kam zu einer 58%igen Senkung der Diabetesmanifestation im Vergleich zur Kontrollgruppe. (S. 3-4)
- Im Diabetes-Prevention-Programme (DPP) war der Erfolg der Lebensstilmodifikation ähnlich gut, als mögliche (kostengünstigere) Alternative stellte sich Metformin heraus, das auch gut, aber nicht im gleichen Ausmaß wirksam war. (S. 4)
- Bei XENDOS ist zu beachten, daß es sich um die jüngste und „schwerste“ Zielpopulation handelte. Auch waren nur 21% mit gestörter Glukosetoleranz (IGT) behaftet. (S. 4)
- In einer großen Studie von Scholze et al. konnte in Deutschland an über 6000 Patienten mit einem durchschnittlichen BMI von ca. 34 kg/m² eine Reduktion des Körpergewichtes um mehr als 10 kg bzw. 3,7 BMI-Einheiten erreicht werden. (S. 4)

Trapp, Daniel (2013): Einsatzspektren der Hypoxie sowie die Potenziale der Anwendung von Hypoxie in der therapeutischen Behandlung von Adipositas und Diabetes, Dissertation, Universitätsklinikum Ulm, Freiburg im Breisgau.

https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/123456789/3395/1/vts_9006_13532.pdf

Link: https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/123456789/3395/1/vts_9006_13532.pdf

Relevante Kernergebnisse:

- Die volkswirtschaftlichen Kosten durch Adipositas wurden in einer Top-Down-Analyse auf 530 Millionen Euro geschätzt, und mit Co-Morbiditäten steigt diese Zahl auf über fünf Milliarden Euro. (S. 63)
- Schwer Adipositas-erkrankte verbrauchen im stationären Bereich im Mittel 1630 Euro jährlich, während alle anderen Gruppen unter 600 Euro bleiben (S. 64).
- Bei Allgemeinarztbesuchen zeigt sich eine Treppenfunktion von 45 Euro für Normalgewichtige bis 73 Euro für Adipöse mit einem BMI von größer als 35 (S. 64).

- Schneider et al. ermittelten für Adipositas einen wertmäßigen Betrag zwischen 7,75 bis 13,55 Milliarden Euro pro Jahr in Deutschland (S. 67).
- Lengerke et al. haben einen Betrag von 1.080,14 bis 2.572,19 Euro pro Person und Jahr an direkten Kosten für Adipositas errechnet, was bei 16 Millionen Erkrankten volkswirtschaftliche Gesamtkosten von bis zu 41,16 Milliarden Euro ergibt (S. 67).
- Die direkten Diabetes-Exzess-Kosten für das Jahr 2001 wurden auf 14,6 Milliarden Euro geschätzt, davon 12,8 Milliarden für die Krankenversicherung und 1,8 Milliarden für die Pflegeversicherung (S. 69).