Dr. med. Bodo Grahlke

Facharzt Gynäkologie und
Geburtshilfe FMH

Bei erkannter Insulinresistenz schon früher mit Krebsfrüherkennung und echter Vorsorge beginnen

Insulinresistenz ist die Vorstufe für das metabolische Syndrom.

Bei Menschen mit metabolischem Syndrom sind nicht nur Herz und Kreislauf in Gefahr. Das sogenannte «tödliche Quartett» treibt auch die Wahrscheinlichkeit für bösartige Tumoren in die Höhe.

Besonders besorgniserregend: Immer mehr jüngere Leute sind betroffen. Ihnen kann man mitgeben, **schon eher früher mit den Krebsvorsorgen anzufangen**.

Das metabolische Syndrom – also die Kombination aus gestörtem Blutzuckerstoffwechsel, Bluthochdruck, gestörten Blutfettwerten und oft auch Übergewicht – erhöht die Wahrscheinlichkeit für verschiedene Krebserkrankungen:

Die Sterblichkeit der Betroffenen ist mehr als verdoppelt; je mehr Komponenten des Syndroms vorliegen, desto höher die Wahrscheinlichkeit für Brust- und Prostatakrebs, aber auch für Gebärmutterkrebs.

Vor allem Magen-, Leber- und Darmkrebs, aber auch Schilddrüsenkrebs und auch Osteoporose treten vermehrt auf.

In den vergangenen Jahrzehnten haben Übergewicht und Prädiabetes in allen Altersgruppen stark zugenommen, schreibt Professor Dr. Hans

RainerSturm_pixelio.de

Scherübl vom Vivantes Klinikum Am Urban in Berlin (1). Daher sei auch ein besorgniserregender Anstieg von Krebserkrankungen bei jungen Erwachsenen mit metabolischem Syndrom zu verzeichnen.

An der Krebsentstehung sind gleich mehrere Mechanismen beteiligt:

- chronische Entzündungsreaktionen
- gestörte Blutfette
- erhöhte Zuckerwerte
- erhöhte Insulinwerte durch Insulinresistenz

Dem Insulin kommt bei der Tumorentstehung eine besondere Bedeutung zu, wie Prof. Scherübl erläutert. Denn das Peptidhormon vermag einen Wachstumsfaktor (Insulin-like Growth Factor IGF-1) zu erhöhen und so die wachstumsför-

dernden Signalwege in den bösartigen Zellen zu aktivieren.

Eine gesunde Ernährung, Lebensstiländerung, ggf. Gewichtsreduktion (oder Verbesserung der Körperkomposition - Bioimpedanzanalyse) und z.B. **Metformin** (ein Medikament eigentlich für Diabetiker) können das Krebsrisiko deutlich senken.

- **Machen Sie daher bei Vorliegen von Hinweisen eine Bioimpedanzanalyse zur Bestimmung Ihrer Körperkomposition und einen Insulintest.**
- **Ist eine Insulinresistenz schon bekannt, sensibilisieren Sie Ihre Körperzellen für Insulin, reduzieren Sie mit unserer Unterstützung Gewicht oder Verbessern Ihre Körperkomposition.**

(1) Scherübl H. Metabolisches Syndrom und Krebsrisiko. Dtsch Med Wochenschr 2022; 147: 1068–1076; doi:10.1055/a-1482-9236.

Insulinresistenz führt zu erhöhten Insulinspiegeln im Blut

Die Aufgabe des Insulins ist es, Zucker in die Zellen zu transportieren. Dort wird der Zucker als Energielieferant benötigt. Bei der Insulinresistenz liegt eine Störung bei der Übertragung von Zucker in die Zelle vor und es wird zu wenig Zucker zur Energieversorgung in die Zelle aufgenommen. Kompensatorisch wird nun die Produktion des Insulins in der Bauchspeicheldrüse erhöht, um die Zuckerverwertung dennoch aufrecht zu erhalten. Es resultieren erhöhte Insulinspiegel im Blut (Hyperinsulinämie).

Hohe Insulinwerte erhöhen den Blutspiegel der männlichen Hormone. Dies geschieht durch die Insulinwirkungen an den Eierstöcken, der Hirnanhangdrüse und auf den Leberstoffwechsel.

Bei Insulinresistenz sind Diätfehler vorprogrammiert

Oft ist die Insulinresistenz mit Übergewicht vergesellschaftet. Heißhungerattacken bei hohem Insulin und niedrigem Blutzucker sind die Folge, was das Einhalten von Diäten nicht vereinfacht.

Bei Insulinresistenz kommt es zu Zyklusstörungen

Das Polyzystische Ovarialsyndrom (PCOS, Ovarien = Eierstöcke, zystisch = aus mehreren Zysten bestehend) ist eine der häufigsten hormonellen Erkrankungen bei geschlechtsreifen Frauen.

Das PCOS ist durch Zyklusstörungen und eine Erhöhung der männlichen Hormone im Blut charakterisiert; bei etwa 70% der Fälle finden sich auch die klassischen namensgebenden polyzystischen Ovarien. Die typischen Veränderungen im Erscheinungsbild (vermehrte Körperbehaarung, Akne, Haarausfall, Übergewicht) haben deutliche Auswirkungen auf psychosozialer Ebene mit massiven Einschränkungen im Bereich der Lebensqualität, der Lebenszufriedenheit und der Sexualität.

Insulinresistenz fördert die Entwicklung des Metabolischen Syndroms (Bluthochdruck, Blutfettwerterhöhung, Diabetes mellitus etc.).

Therapie der Insulinresistenz

Nicht immer findet sich bei Insulinresistenz auch Übergewicht. Dann ist zumeist bei der Körperzusammensetzung der Muskelanteil zu niedrig (messbar mit der Bioimpedanzanalyse). Wie auch bei einer Gewichtsreduktion ist körperliche Aktivität mit Aufbau von Muskelgewebe der Schlüssel zur Überwindung der erhöhten Insulinspiegel.

Störungen der Regelblutung und kosmetische Probleme können gut mit Hormonen (Anti-Baby-Pillen) behandelt werden. Eine der neuesten Wege in der Behandlung des PCO ist der Gebrauch insulinsenkender Medikamente (Metformin).

...und bei Kinderwunsch?

Bei vielen Frauen wird aufgrund des unerfüllten Kinderwunsches eine Stimulationsbehandlung durchgeführt. Bei Eintritt einer Schwangerschaft muss mit einer erhöhten Rate an Fehlgeburten und Schwangerschaftsdiabetes gerechnet werden. Vorbeugend können auch bei Kinderwunsch insulinsenkende Medikamente eingesetzt werden.

Zucker (Glukose) bei Insulinresistenz und Diabetes

Zucker (Glukose) ist für das Gehirn die einzige Quelle für die Gewinnung von Energie und für die Aufrechterhaltung des Stoffwechsels notwendig. Andere Organe wie Leber, Muskulatur oder Fettgewebe können ausser Glukose auch Aminosäuren oder Fettsäuren verwerten – nehmen aber auch Schaden, wenn die Versorgung mit Zucker nicht gewährleistet ist. So ist der Diabetes die häufigste Ursache für Amputationen, Blindheit und auch Demenz.

Das Gehirn ist nicht in der Lage, Aminosäuren oder Fettsäuren zu verwerten. Es benötigt zirka 150g Glukose pro Tag. Im Gesamtblut sind jedoch nur 5g vorrätig. Demzufolge ist das Gehirn auf die laufende Zufuhr angewiesen. Somit führt eine eingeschränkte Glukoseversorgung des Gehirns unweigerlich zu Funktionseinschränkungen.

Auch im Gehirn wird die Glukoseaufnahme teilweise über den Insulinrezeptor vermittelt, und Morbus Alzheimer wird auch als Diabetes mellitus Typ III bezeichnet.

1. Die Lösung des Problems bei Insulinresistenz und Diabetes kann nicht erreicht werden, indem auf Zucker verzichtet wird. Auch Süsstoffe (Assugrin, Xylitol) lösen das Problem nicht. Süsstoffe verstärken die Probleme eher, da sie appetitanregend sind und zu Gewichtszunahme führen. Eine Ausnahme sind allenfalls pflanzliche Stevia-Extrakte.
2. Zucker in Form von Fructose (Fruchtzucker) erhöht den Insulin- und Harnsäurespiegel und fördert ebenfalls Diabetes und Gewichtszunahme.
3. Die Lösung des Problems bei Insulinresistenz und Diabetes ist Bewegung und Gewichtsabnahme mit Unterstützung der Aufnahme von Zucker in die Körper- und Nervenzellen mit „Insulinsensitizern“, also Türöffnern zur Überwindung der Insulinresistenz: Metformin, Berberol, Myo-Inositol (Clavella, Fol-Ino), L-Arginin, Isoflavone, Resveratrol und Zimt.

Zucker in Form von Galaktose gelangt ohne Insulinrezeptor in die Körper- und vor allem Nervenzellen und ist eine echte Chance, der Demenz vorzubeugen.

Dr. med. Bodo Grahlke

Facharzt Gynäkologie und
Geburtshilfe FMH

Galaktose bei Insulinresistenz zur Vorbeugung von Alzheimer-Demenz

Zucker, also Glukose, ist die einzige Energiequelle für das Gehirn.

Eine wesentliche Rolle spielen dabei die Insulinrezeptoren, denn nur mit deren Hilfe kann Zucker in die Nervenzellen gelangen.

Somit hat eine Einschränkung der Versorgung des Gehirns mit Zucker Auswirkungen auf die Hirnfunktionen.

Galaktose, ebenfalls Zucker, wird unabhängig von den Insulinrezeptoren von Nervenzellen aufgenommen.

Galaktose ist somit Möglichkeit den Energiebedarf des Gehirns sicherzustellen, dessen Leistungsfähigkeit zu erhöhen und z.B. der Alzheimer-Demenz vorzubeugen.

Die Insulinrezeptoren sind entscheidend für die Regulation der Glukosekonzentration im Blut. Bei Insulinresistenz und Diabetes Typ II erlischt diese Regulation. Dies führt langfristig zu den bekannten Organschäden (Blindheit, Amputationen).

Untersuchungen haben gezeigt, dass Insulinresis-

Angela Parszyk_pixelio.de

tenz nicht nur beim Diabetes eine zentrale Rolle spielt, sondern auch bei der Alzheimer-Krankheit.

Deshalb wird die Alzheimer-Krankheit heute auch als Diabetes mellitus Typ III bezeichnet. Der resultierende Hungerzustand des Gehirns führt nach und nach zum Erliegen seiner Funktionen, was sich besonders auffällig an der Einschränkung des Gedächtnisses zeigt.

Störung des Insulinrezeptors durch Galaktose umgehen.

Wenn die Energieversorgung des Gehirns durch **Glukose** nicht mehr erfolgen kann, dann kann der Energiestoffwechsel durch die Aufnahme von **Galaktose** trotzdem aufrechterhalten werden. Der Grund

hierfür ist die bislang wenig beachtete Eigenschaft von Galaktose, dass sie unabhängig vom Insulin und vom Insulinrezeptor von Zellen aufgenommen werden kann.

Um jedoch in wirksamen Mengen aufgenommen werden zu können, muss Galaktose im Blut in höherer Konzentration vorliegen, als durch die Verdauung von milchzuckerhaltigen Nahrungsmitteln freigesetzt wird.

Deshalb ist der Verzehr von reiner Galaktose in ausreichender Menge notwendig. Erfahrungsgemäss wird das Wohlbefinden und die Schlafqualität erheblich verbessert.

nach Psychiatrie & Neurologie 1/2017