WIPIG
Wissenschaftliches Institut für Prävention im Gesundheitswesen der Bayerischen Landesapothekerkammer

Informationsblatt METABOLISCHES SYNDROM

Was versteht man unter dem Begriff „Metabolisches Syndrom“?

Der Begriff **metabolisches Syndrom** leitet sich vom griechischen Wort „metabolisch“ ab, das mit „stoffwechselbedingt“ übersetzt werden kann. Von einem Syndrom spricht man, wenn verschiedene Symptome, also verschiedene Krankheitsmerkmale, zur gleichen Zeit auftreten.

Das metabolische Syndrom wird auch als „Wohlstand-Syndrom“ bezeichnet.
Folgende Symptome treten meist gemeinsam auf:

- starkes Übergewicht
- Bluthochdruck
- erhöhter Blutzuckerspiegel
- gestörter Fettstoffwechsel

Diese einzelnen Symptome sind in der Regel die Auswirkungen unseres modernen Lebensstils geprägt von Fehl- und Überernährung sowie mangelnder körperlicher Aktivität. Man bezeichnet die Kombination dieser Symptome auch als „Tödliches Quartett“ bedingt durch die erhöhte Sterblichkeit der betroffenen Patienten. Neben den genannten Symptomen liegen häufig auch erhöhte Harnsäurewerte, niedriggradige Entzündungen, eine verstärkte Blutgerinnung sowie eine endotheliale Dysfunktion vor.

Jedes einzelne Symptom des „Tödlichen Quartetts“ kann zu einer **Schädigung der Blutgefäße**, zu einem **erhöhten Risiko** für **Herz-Kreislauf-Erkrankungen** und **Diabetes-Typ-2** führen. Jeder zweite Patient, der die Diagnose metabolisches Syndrom erhält, erkrankt im Verlauf seines Lebens an einer kardiovaskulären Erkrankung wie der koronaren Herzkrankheit, einer Herzinsuffizienz und Nierenerkrankungen oder erlebt ein kardiovaskuläres Ereignis wie Schlaganfall und Herzinfarkt. Bei drei von vier Betroffenen manifestiert sich ein Typ-2-Diabetes.

Wie wird ein „Metabolisches Syndrom“ diagnostiziert?

Für die Diagnose „Metabolisches Syndrom“ müssen, nach den Kriterien der amerikanischen Gesellschaft für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (American Heart Association), **drei** der folgenden Risikofaktoren vorliegen:

RISIKOFAKTOREN	
erhöhter Taillenumfang	Frauen ≥ 88 cm Männer ≥ 102 cm
erhöhte Triglyceridwerte	≥ 150 mg/dl (1,7mmol/l) oder Einnahme von „fettsenkenden“ Arzneimitteln
niedrige HDL-Cholesterinwerte	Frauen < 50 mg/dl (1,29 mmol/l) Männer < 40 mg/dl (1,03 mmol/l)
erhöhte Blutdruckwerte	≥ 130 mmHg und/oder ≥ 85 mmHg oder Einnahme blutdrucksenkender Arzneimittel
erhöhte Nüchternblutzuckerwerte	≥ 100 mg/dl (5,6 mmol/l) oder Vorliegen eines Typ-2-Diabetes

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) entspricht im Wesentlichen diesen Kriterien. Die International Diabetes Federation (IDF) weicht hinsichtlich der angegebenen Maße des Taillenumfangs ab: Hier gilt ein Taillenumfang bei Frauen ≥ 80 cm und bei Männern ≥ 94 cm als Risikofaktor.

Adipositas - ein Problem mit weitreichenden Folgen

Adipositas ist für eine Vielzahl von Folgeerkrankungen verantwortlich und wird deshalb noch einmal kurz gesondert angesprochen. Risikofaktoren für die Entwicklung sind zum Beispiel eine familiäre Veranlagung, der individuelle Lebensstil (Bewegungsmangel im Alltag, ungesunde Ernährungsweise), Schlafmangel, Stress, depressive Erkrankungen oder Essstörungen.

Ob eine Adipositas vorliegt, wird mittels Body Mass Index, kurz BMI, berechnet:

$$BMI = \frac{\text{Körpergewicht [kg]}}{\text{Körpergröße}^2\,[\text{m}]}$$

BMI [kg/m²]	Kategorie	Risiko für Folgeerkrankungen
< 18,5	Untergewicht	niedrig
18,5 - 24,9	Normalgewicht	durchschnittlich
25 - 29,9	Übergewicht	gering erhöht
30 - 34,9	Adipositas Grad I	erhöht
35 - 39,9	Adipositas Grad II	hoch
≥ 40	Adipositas Grad III	sehr hoch

Folgende Übersichtstabelle gibt Beispiele für die Erhöhung des Risikos für bestimmte Erkrankungen von adipösen Patienten im Vergleich zu normalgewichtigen Personen wieder:

3-fach erhöhtes Risiko für:	2 bis 3-fach erhöhtes Risiko für:	1 bis 2-fach erhöhtes Risiko für:
Diabetes mellitus	Koronare Herzkrankheit	Krebserkrankungen
Gallenblasensteine	Bluthochdruck	Polycystisches Ovarsyndrom
Fettstoffwechselstörungen	Verschleiß der Gelenkflächen	Verschleißerkrankung des Hüftgelenks
Insulinresistenz	Gicht	Rückenschmerzen
Fettleber	Sodbrennen	Unfruchtbarkeit
Schlaf-Apnoe-Syndrom		

Was kann man tun? Wie kann ich aktiv werden?

Das metabolische Syndrom bezeichnet man auch als **Insulinresistenz-Syndrom**, da die Insulinresistenz ein entscheidender Faktor ist. Dieses kann angeboren sein, ist aber häufig auch ein Resultat des persönlichen Lebensstils. Alle Maßnahmen, die der Entstehung einer Insulinresistenz entgegenwirken, sind auch Präventionsmaßnahmen gegen das metabolische Syndrom. Durch ausreichende körperliche Aktivität und Bewegung sowie einer gesunden, ausgewogenen Ernährung kann man Übergewicht vorbeugen und damit auch der Entstehung des metabolischen Syndroms entgegenwirken.

Ein Hauptziel bei der Behandlung eines bestehenden metabolischen Syndroms ist eine Verbesserung der Insulinempfindlichkeit des Körpers. In der Regel wird dies durch eine geeignete Lebensstilmodifikation mit verhaltens- und ernährungstherapeutischen Ansätzen versucht. Dieses Ziel verfolgt man durch Steigerung der körperlichen Aktivität und Gewichtsabnahme. Bei der Gewichtsabnahme müssen realistische Ziele gesetzt werden. Eine Gewichtsreduktion von 5 bis 10 Prozent führt sowohl zu einer Verbesserung der Insulinempfindlichkeit als auch zu einer Absenkung der Blutfett- und Blutdruckwerte.

Das Angebot an Diät-Programmen, die eine rasche Gewichtsabnahme versprechen, ist groß. Auch wenn diese Versprechen verlockend sein mögen, so ist davon doch entschieden abzuraten, da sie oftmals mit erheblichen gesundheitlichen Risiken einhergehen.

Ziel bei der Adipositas-Therapie ist immer eine langfristige Reduktion des Körpergewichts unter Berücksichtigung der individuellen Begebenheiten und Risikofaktoren. Eine individuelle Ernährungsberatung hilft, das Gewicht langfristig stabil zu halten. Neben der Ernährungstherapie fußt die Adipositas-Behandlung auf zwei weiteren Säulen: der Bewegungs- und der Verhaltenstherapie.

Wird eine Ernährungsumstellung angestrebt, so bieten folgende Ratschläge eine erste Hilfestellung:

Lebensmittelvielfalt: Genießen Sie abwechslungsreich und überwiegend pflanzliche Lebensmittel, so erhalten Sie eine Vielfalt unterschiedlicher Nährstoffe und vermeiden das Risiko einer einseitigen Ernährung.

Gemüse, Obst: Werden im Durchschnitt mindestens 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst am Tag gegessen, wird der Körper mit wichtigen Nähr- und Ballaststoffen versorgt und das Risiko für Herz-Kreislauf- sowie andere Erkrankungen gesenkt. Hinzugezählt werden dürfen auch Hülsenfrüchte wie Linsen, Kichererbsen und Bohnen sowie (ungesalzene) Nüsse.

Vollkornprodukte: Bevorzugen Sie Lebensmittel aus Vollkorn. Diese enthalten mehr Nährstoffe als Weißmehlprodukte und erhöhen das Sättigungsgefühl. Ballaststoffe senken das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen, Dickdarmkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Tierische Lebensmittel: Essen Sie Milch und Milchprodukte (Proteine, Vitamin B2, Calcium) wie Joghurt und Käse täglich. Bevorzugen Sie dabei fettarme Varianten: Magerquark, fettreduzierten Käse bevorzugt mit bis zu 30 % Fett i. Tr., Milch und Joghurt mit jeweils 1,5 % Fett. Fertiger Fruchtjoghurt enthält meist viel Zucker, verwenden Sie am besten Naturjoghurt und geben selbst frische Früchte hinzu. Bauen Sie Fisch (Jod, Omega-3-Fettsäuren) ein- bis zweimal pro Woche in den Speiseplan ein. Fleisch (Eisen, Selen, Zink) ist gegenüber Wurstwaren zu bevorzugen und soll in einer Menge von maximal 300 - 600 g pro Woche verzehrt werden. Bevorzugen Sie auch bei Fleisch und Wurst die fettarmen Varianten: dazu gehören zum Beispiel Schinken ohne Fettrand, Geflügelfleisch, Rinderhackfleisch statt Schweinehackfleisch etc.

Fette und **Öle**: Bei Fetten sind pflanzliche Öle (lebensnotwendige Fettsäuren, Vitamin E) wie Rapsöl und daraus hergestellte Streichfette zu bevorzugen. Beachten Sie, dass sich insbesondere in verarbeiteten Lebensmitteln wie Wurst, Gebäck, Süßwaren, Fast-Food und Fertigprodukten oftmals hohe Mengen „versteckter“ Fette befinden.

Zucker und **Salz** grundsätzlich sparsam verwenden.

Trinken: Pro Tag mindestens 1,5 Liter trinken. Ideale Durstlöscher sind: (Leitungs-)Wasser sowie ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees. Zuckergesüßte und alkoholische Getränke, Energydrinks oder ähnliches sind nicht geeignet. Obst- und Gemüsesäfte enthalten viel Fructose und sind deshalb ebenso keine geeigneten Durstlöscher. Sie zählen zu den Genussmitteln.

Schonende Zubereitung von Lebensmitteln: Hierzu zählt das Garen von Lebensmitteln - so lange wie nötig und so kurz wie möglich - mit wenig Wasser und wenig Fett. Braten, Grillen, Backen und Frittieren so selten wie möglich.

Esskultur: Langsam und bewusst essen, das fördert Genuss und Sättigungsgefühl.

Normalgewicht und **tägliche körperliche Aktivität** anstreben.

Verbieten Sie sich keine Lebensmittel! Verbote lassen sich auf Dauer nicht einhalten. Es kommt immer auf das richtige Maß an. Süßigkeiten, Kuchen und Alkohol gehören zu den Genussmitteln und dürfen in Maßen verzehrt werden.

Besonders zu Beginn einer Ernährungsumstellung, ist das Führen eines **Ernährungstagebuchs** ein erster wichtiger Schritt. So kann das eigene Ernährungsverhalten genau beleuchtet werden. Durch häufige und strikte Diäten kann nicht nur eine Überversorgung, sondern auch eine Unterversorgung an Nährstoffen, Vitaminen, Spurenelementen und anderem besser entdeckt werden. Durch eine genaue Analyse der Ernährungsgewohnheiten können kleine Veränderungen im Ernährungsverhalten einen großen Effekt erzielen. Entscheidend ist, alle Lebensmittel in das Ernährungstagebuch einzutragen, d. h. auch die Getränke, Snacks etc.

Neben der Ernährungsmodifikation ist auch die Steigerung der körperlichen Aktivität ein wichtiger Part des Behandlungsregimes. Wer schon längere Zeit nicht mehr aktiv war, sollte zu Beginn die Alltagsaktivitäten langsam steigern. So kann man zum Beispiel öfter zu Fuß gehen oder das Fahrrad anstelle des Autos nutzen. Spaziergänge werden vorzugsweise nach und nach ausgedehnt. Schon eine leichte Zunahme der körperlichen Aktivität führt auf Dauer zu einer Verbesserung des Gesundheitszustandes. Eine weitere Steigerung wäre zum Beispiel die Ausübung einer Ausdauersportart wie Nordic-Walking, Schwimmen oder Radfahren. Bei der Auswahl der Sportart sollte der persönliche Gesundheitszustand und die eigene Belastbarkeit berücksichtigt werden. Eine ärztliche Voruntersuchung ist ratsam.

Direkte Folgen der Gewichtsreduktion:

Adipöse Menschen können durch eine Gewichtsreduktion viel erreichen. Man nimmt zum Beispiel an, dass ein Kilogramm Gewichtsverlust den systolischen Blutdruck um 1,1 mmHg und den diastolischen Blutdruck um 0,9 mmHg verringert. Blutzuckerwerte können bereits bei einer Gewichtsabnahme von ein bis drei Kilogramm gesenkt werden. Eine dauerhafte Gewichtsreduktion wirkt sich zudem förderlich bei bereits bestehendem Diabetes mellitus aus. Eine Gewichtsreduktion von fünf bis zehn Kilogramm führt bei übergewichtigen bzw. adipösen Patienten zu einer Abnahme von LDL-Cholesterin und einer Zunahme von HDL-Cholesterin – somit also zu einer Verbesserung der Blutfettwerte.

Wann muss ich Arzneimittel einnehmen?

Eine medikamentöse Behandlung des metabolischen Syndroms wird in Betracht gezogen, wenn Änderungen der Lebensgewohnheiten nicht ausreichend sind. Bei adipösen Menschen mit einem Body Mass Index über 27 bis 30, die innerhalb von drei bis sechs Monaten trotz Änderung des Lebensstils weniger als 5 Kilogramm abgenommen haben, ist in der Regel eine Medikamenteneinnahme indiziert. In diesem Fall behandelt der Arzt die Symptome der Erkrankung. Medikamentös behandelt werden können Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung sowie Zuckerstoffwechselstörungen. Die verordneten Arzneimittel sind regelmäßig und korrekt dosiert nach Anweisung des Arztes einzunehmen. Zusätzlich gilt folgendes: Es kann zu Wechselwirkungen zwischen Nahrungs- und Arzneimitteln kommen, das heißt die Wirkung des Medikaments kann sowohl aufgehoben als auch verstärkt werden. Grundsätzlich sollte bei der Einnahme von Medikamenten auf den Genuss von Grapefruit, Grapefruitsaft und Orangenmarmelade verzichtet werden! Auch eine gleichzeitige Einnahme mit Milch und Milchprodukten kann die Arzneimittelwirkung negativ beeinflussen.

Ob Ihre Arzneimittel von derartigen Wechselwirkungen betroffen sind, überprüft gerne Ihre Apotheke vor Ort. Hier bekommen Sie auch weitere Hinweise zur richtigen Einnahme. Lassen Sie sich beraten!

© WIPIG – Wissenschaftliches Institut für Prävention im Gesundheitswesen der Bayerischen Landesapothekerkammer, Maria-Theresia-Str. 28, 81675 München. Dieses Informationsblatt wurde von WIPIG entwickelt. Die Verfasser haben die vorliegenden Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengetragen. Dennoch übernehmen Verfasser und Herausgeber keinerlei Gewähr, insbesondere für Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität. Stand: April 2020