

Bestimmung des Herzinfarkt-Risikos

Herzinfarkt

Herzinfarkt und Schlaganfall sind für etwa die Hälfte aller Todesfälle in Deutschland verantwortlich, rufen darüber hinaus chronische Behinderungen hervor und tragen damit erheblich zu den Kosten im Gesundheitswesen bei - der Prävention kommt eine besondere Bedeutung zu.

Basierend auf den Ergebnissen der PROCAM-Studie wurde ein Algorithmus entwickelt, der es erlaubt, das individuelle Herzinfarkt-Risiko zu bestimmen. Diese Methode wird von der „International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease“ und der „International Atherosclerosis Society“ empfohlen und steht ab sofort im Labor Prof. Arndt und Partner zur Verfügung.

Ergebnisse der PROCAM-Studie zeigen, daß 7,5% der männlichen arbeitenden Bevölkerung *trotz fehlender Symptome* ein über 20%iges Risiko haben, innerhalb von 10 Jahren einen Herzinfarkt zu erleiden. Von der Möglichkeit, mit der einfachen Methode frühzeitig das Herzinfarkt-Risiko zu bestimmen und gezielte Therapiemaßnahmen einzuleiten, können insbesondere diese Patienten profitieren. Die Risikostratifizierung erlaubt außerdem eine „risikoadaptierte“ Therapie, die sich am Globalrisiko des Patienten ausrichtet, und nicht an einzelnen Meßwerten. (Circulation 2002;105:310-315)

Berechnung des Herzinfarkt-Risikos

Für die Berechnung des Herzinfarkt-Risikos sind lediglich 4 einfache Laboranalysen erforderlich: die Bestimmung von Gesamt-, LDL- und HDL-Cholesterin sowie der Triglyceride. Darüber hinaus werden Angaben zu Geschlecht, Alter, systolischem Blutdruck, Zigarettenkonsum, Diabetes mellitus und familiärer Belastung benötigt (s. Beispiele). Patienten, die schon einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall erlitten haben oder an Angina pectoris leiden, gelten bereits als Hochrisikopatienten. Für sie ist die Risikoberechnung nicht erforderlich.

Lipoprotein (a), Homocystein

Die Daten der PROCAM-Studie wurden prospektiv erhoben, die untersuchten Risikofaktoren bereits Ende der 70er Jahre definiert. Neuere, erst kürzlich nachgewiesene Risikofaktoren finden im Algorithmus keine Berücksichtigung. Zur Abschätzung des kardiovaskulären Risikos sollten darum wichtige Risikofaktoren, wie Lipoprotein (a) und Homocystein zusätzlich untersucht werden. Patienten mit erhöhten Lipoprotein (a)-Werten oder Hyperhomocysteinämie haben ein deutlich erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Verschlüsse.

Therapie

Ein leicht erhöhtes kardiovaskuläres Risiko läßt sich häufig durch Veränderungen der Lebensgewohnheiten verringern (Verzicht auf Zigaretten, ausgewogene Ernährung, Abbau von Übergewicht, körperliche Aktivität). Bei Patienten, die ein deutlich erhöhtes Risiko haben, ist dagegen in der Regel eine medikamentöse Behandlung der vorliegenden Risikofaktoren erforderlich, auch wenn noch keine Anzeichen einer Herz- oder Gefäßerkrankung erkennbar sind (Lipidsenker, Antihypertensiva). Die Hyperhomocysteinämie ist durch Gabe von Folsäure, Vitamin B6 und Vitamin B12 meist gut zu therapieren, eine erhöhte Lipoprotein (a)-Konzentration dagegen läßt sich durch therapeutische Maßnahmen kaum beeinflussen. Es ist bei einer Lipoprotein (a)-Erhöhung darum von besonderer Bedeutung, andere kardiovaskuläre Risikofaktoren zu verringern.

Material (Blutentnahme nüchtern!)

Risikoberechnung:	2 ml Serum, Angabe der klinischen Daten (s. Formular)
Homocystein:	2 ml EDTA-Plasma (möglichst sofort nach Abnahme zentrifugieren)
Lipoprotein (a):	2 ml Serum

Begleitschein zur Bestimmung des kardiovaskulären Risikos hier als pdf.file herunterladen

Beispiele

45-jähriger männlicher Patient, Nichtraucher, negative Familienanamnese, kein Diabetes mellitus, systolischer Blutdruck 140 mmHg, LDL-Cholesterin 155 mg/dl, HDL-Cholesterin 50 mg/dl, Triglyceride 120 mg/dl.

Das 10-Jahres-Risiko für einen Herzinfarkt beträgt 2,35%. Dies entspricht dem Risiko eines 39-jährigen Durchschnittsbürgers. Das Risiko sollte durch die Einhaltung protektiver Lebensgewohnheiten gering gehalten werden. Hier sind neben Nichtrauchen die ausgewogene Ernährung (Stichwort Mittelmeer-Kost) mit Vermeidung oder Abbau von Übergewicht sowie eine ausreichende tägliche körperliche Aktivität zu nennen. Gezielte therapeutische Maßnahmen sind nur dann erforderlich, wenn einzelne behandelbare Risikofaktoren vorliegen. Eine Überprüfung des Risikos sollte mindestens alle 5 Jahre erfolgen.

Lipoprotein (a) und Homocystein sind anerkannte kardiovaskuläre Risikofaktoren, die in die Berechnung des Herzinfarkttrisikos nicht mit eingehen. Zur Beurteilung des kardiovaskulären Risikos sollten, sofern noch nicht erfolgt, beide Parameter zusätzlich bestimmt werden.

50-jähriger männlicher Patient, Nichtraucher, Vater an Herzinfarkt verstorben, 2 Brüder leiden an koronarer Herzerkrankung, systolischer Blutdruck 130 mmHg, LDL-Cholesterin 190 mg/dl, HDL-Cholesterin 40 mg/dl, Triglyceride 170 mg/dl.

Das 10-Jahres-Risiko für einen Herzinfarkt beträgt 12,04%. Dies entspricht dem Risiko eines 54-jährigen Durchschnittsbürgers. Das Risiko für einen Herzinfarkt ist erhöht, lässt sich aber in der Regel durch eine Veränderung der Lebensgewohnheiten vermindern. Hier sind neben Nichtrauchen die ausgewogene Ernährung (Stichwort Mittelmeer-Kost) mit Vermeidung oder Abbau von Übergewicht sowie eine ausreichende tägliche körperliche Aktivität zu nennen. Gezielte therapeutische Maßnahmen sind nur erforderlich, wenn einzelne behandelbare Risikofaktoren vorliegen. Eine Überprüfung des Risikos nach Einleitung protektiver Maßnahmen sollte alle 2-5 Jahre erfolgen.

Lipoprotein (a) und Homocystein sind anerkannte kardiovaskuläre Risikofaktoren, die in die Berechnung des Herzinfarkttrisikos nicht mit eingehen. Zur Beurteilung des kardiovaskulären Risikos sollten, sofern noch nicht erfolgt, beide Parameter zusätzlich bestimmt werden.

60-jährige Patientin, Nichtraucherin, Mutter an Herzinfarkt verstorben, seit 5 Jahren manifester Diabetes mellitus, systolischer Blutdruck 130 mmHg, LDL-Cholesterin 170 mg/dl, HDL-Cholesterin 35 mg/dl, Triglyceride 130 mg/dl.

Das 10-Jahres-Risiko für einen Herzinfarkt beträgt 33,00%. Das Risiko für einen Herzinfarkt ist deutlich erhöht. Eine gezielte Behandlung der vorliegenden Risikofaktoren ist erforderlich, auch wenn noch keine Anzeichen einer Herz- oder Gefäßerkrankung erkennbar sind. Das Risiko sollte daneben unbedingt durch eine Veränderung der Lebensgewohnheiten vermindert werden. Hier sind neben Nichtrauchen die ausgewogene Ernährung (Stichwort Mittelmeer-Kost) mit Vermeidung oder Abbau von Übergewicht sowie eine ausreichende tägliche körperliche Aktivität zu nennen. Eine Überprüfung des Risikos nach Einleitung therapeutischer Maßnahmen sollte alle 3-6 Monate erfolgen.

Lipoprotein (a) und Homocystein sind anerkannte kardiovaskuläre Risikofaktoren, die in die Berechnung des Herzinfarkttrisikos nicht mit eingehen. Zur Beurteilung des kardiovaskulären Risikos sollten, sofern noch nicht erfolgt, beide Parameter zusätzlich bestimmt werden.

Labor Prof. Arndt & Partner

Lademannbogen 61
22339 Hamburg

Tel.: 040/53805-0
Fax: 040/53805-701

Begleitschein* zur Bestimmung des kardiovaskulären Risikos

Patient
Name, Vorname

Stempel des überweisenden Arztes

Geburtsdatum

*bitte unbedingt Überweisungsschein mitschicken!

Laboranalysen

Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Triglyceride (2 ml Serum)

Homocystein (2 ml EDTA-Plasma, sofort nach Abnahme zentrifugieren oder gekühlt versenden)

Lipoprotein(a) (2 ml Serum/Vollblut)

Homocystein- und Lipoprotein(a)-Konzentrationen können bei der Berechnung des kardiovaskulären Risikos nicht berücksichtigt werden. Da beide Parameter das Herzinfarktrisiko jedoch deutlich erhöhen können, ist die zusätzliche Bestimmung empfehlenswert.

Klinische Angaben

Geschlecht

männlich weiblich

Alter

..... Jahre (Männer 35-65; Frauen 45-65, postmenopausal)

Systolischer Blutdruck

..... mmHg (100-225)

Zigarettenkonsum (bezogen auf die letzten 12 Monate)

ja nein

Diabetes mellitus

ja nein

Familiäre Belastung (Herzinfarkt vor dem 60. Lebensjahr bei erstgradigen Verwandten)

ja nein

Die Risikokalkulation basiert auf dem PROCAM-Algorithmus (Circulation 2002;105:310-315) und wird von internationalen Fachgesellschaften empfohlen (International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease, International Atherosclerosis Society). Das berechnete Ergebnis besagt, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, innerhalb von 10 Jahren einen Herzinfarkt zu erleiden. Das Risiko wird als %-Wert angegeben. Gleichzeitig erfolgt – für männliche Patienten – eine Angabe darüber, welchem Alter eines „Durchschnittsbürgers“ dieses Risiko entspricht.

Patienten, die bereits einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall erlitten haben, oder an Angina pectoris leiden, gelten bereits als Hochrisikopatienten. Für sie ist eine Risikoberechnung nicht erforderlich.