

Bestimmung des kardiovaskulären Risikos mit dem PROCAM-Score und der „total plaque area“ an der Arteria carotis

A. Adams

(eingereicht am 06.01.2011, angenommen am 04.04.2011)

Zusammenfassung

Bestimmung des kardiovaskulären Risikos mit dem PROCAM-Score und der „total plaque area“ an der Arteria carotis

Hintergrund und Fragestellung: Es gibt mehrere Risiko-Scores zur Bestimmung des Herzinfarktrisikos wie den PROCAM-Score, den Framingham-Score oder den europäischen ESC-Score. Alle Scores haben den Nachteil einer relativ geringen Sensitivität von ca. 35%, um Patienten mit hohem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse zu identifizieren (Romanens et al. 2010). Etwa 2/3 aller Herzinfarkte entstehen in der Gruppe mit niedrigem und mittlerem PROCAM-Risiko (Assman et al. 2007). Es wird untersucht, ob es mit einer Kombination von PROCAM-Score und Bestimmung der „total plaque area“ (TPA) mit Ultraschall an der A. carotis bds. besser gelingt, hochgefährdete Risikoprobanden zu detektieren. Weiter wurde untersucht, welchen Einfluss regelmäßiges Ausdauertraining auf die TPA hat.

Methoden: Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsvorsorge wurde in den Betrieben die Bestimmung des Herzinfarktrisikos angeboten. Ausgeschlossen waren Probanden, die bereits einen Infarkt erlitten hatten oder

bei denen eine Intervention durchgeführt wurde. Bei 424 Männern im Alter zwischen 35–64 Jahren wurde das Herzinfarktrisiko mit dem aktuellen PROCAM-Score (Assman et al. 2007; www.chd-taskforce.com) bestimmt und die A. carotis bds. in der langen und kurzen Achse soweit wie möglich von kaudal nach kranial nach Plaques untersucht. Als Plaque wurde eine Wandverdickung der Intima media >1 mm gewertet. Die IMT wurde 1 cm distal des Bulbus manuell gemessen, bei dort vorhandenen Plaques weiter distal. Es wurde die Fläche aller Plaques im Längsschnitt ermittelt und mit dem Posttest-Calculator (Romanens et al. 2007, 2010; www.scopri.ch) das Herzinfarktrisiko neu bestimmt. Um den Einfluss von regelmäßigem Ausdauertraining auf die Höhe der TPA zu untersuchen, wurden zwei Gruppen gebildet. Eine, die 3-mal/Woche oder häufiger Ausdauertraining über mindestens 30 min und über mindestens 10 Jahre nach dem 30. Lebensjahr betrieben hat, und eine zweite Gruppe, die keinen Sport oder weniger als 3-mal/Woche Sport betrieben hat.

Ergebnisse: Die Prävalenz der Risikogruppen der eigenen Daten deckt sich gut mit den aus der PROCAM-Studie mit einer Nachbeobach-

tungszeit über 10 Jahre (Assman et al. 2007). Bei der Infarktinzidenz in den Risikogruppen wird mit 29 Ereignissen gerechnet, 12 aus der Risikogruppe <10 %, 8 aus der mittleren 10 bis <20% und 9 aus der hoch Risikogruppe ≥20%. In jeder Risikogruppe finden sich Probanden mit hoher Plaquelast >100 mm². Bisher wurden in jeder Risikogruppe alle 6 Probanden mit einem Ereignis zuverlässig vorhergesagt. Probanden, die in ihrem Leben regelmäßig ≥3-mal/Woche mind. 30 min treiben, haben ein wesentlich geringeres Plaquerisiko (max. TPA 98 vs. 274 mm²).

Folgerungen: PROCAM-Score, TPA-Messung mit Ultraschall und Bestimmung des Posttest-Risikos sind einfach durchzuführende, kostengünstige und zuverlässige Screening-Instrumente und für jeden ab dem 35. Lebensjahr sinnvoll. Regelmäßiger Ausdauersport scheint das Risiko für die TPA erheblich zu reduzieren.

Schlüsselwörter: PROCAM-Score – Posttest-Calculator – Ultraschall – Karotisplaques – Total plaque area

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2011; 46: 333–337

► Einleitung

Es gibt mehrere Risiko-Scores zur Bestimmung des Herzinfarktrisikos wie den PROCAM-Score, den Framingham-Score oder den europäischen ESC-Score. Der PROCAM-Score gilt für Deutschland als am besten geeignet. Alle Scores haben den Nachteil einer relativ geringen Sensitivität von ca. 35 %, um Patienten mit hohem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse zu identi-

fizieren (Romanens et al. 2010). Etwa 2/3 aller Herzinfarkte entstehen in der Gruppe mit niedrigem und mittlerem PROCAM-Risiko (Assman et al. 2007). Es wird untersucht, ob es mit einer Kombination von PROCAM-Score und Bestimmung der „total plaque area“ (TPA) mit Ultraschall an der A. carotis bds. besser gelingt, hochgefährdete Risikoprobanden zu detektieren. Weiter wurde untersucht, welchen Einfluss regelmäßiges Ausdauertraining auf die TPA hat.

► Methoden

Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsvorsorge wurde in Betrieben verschiedener Branchen (Chemie, Glas, Pharmazie, Verwaltung, Metall, Sozialeinrichtung, Papier, Druck, Keramik, Informatik) die Bestimmung des Herzinfarktrisikos angeboten. Alle Mitarbeiter hatten die Möglichkeit, an der Vorsorgeuntersuchung teilzunehmen. Die Gesamtzahl der möglichen Teilneh-