



Herztodrisiko und Laufen bei kalter Witterung



Weltweit nimmt mit Beginn der kalten Jahreszeit das Herzinfarktrisiko deutlich zu. Während auf der Nordhalbkugel bei winterlichen Durchschnittstemperaturen um 2° C bis zu 56 % mehr Herzinfarkte als im Sommer vorkommen, fällt diese jahreszeitliche Zunahme auf der Südhalbkugel mit +22 % bei mittleren Umgebungstemperaturen von 10° C geringer aus.

Der winterliche Anstieg der Herzinfarkthäufigkeit betrifft v. a. Patienten mit vorbestehender koronarer Herzerkrankung – nicht immer wissen diese von ihrer Erkrankung. Da in den kalten Wintermonaten die Herzinfarkthäufigkeit um mehr als 50 % über der des Sommers liegen kann und bis zu 75 % der akuten Herzinfarkte auf Plaquerupturen zurückzuführen sind, gehen Experten davon aus, dass kalte Umgebungstemperaturen Plaquerupturen begünstigen können.

[Der Begriff „Plaqueruptur“ meint das Aufreißen der Oberfläche einer Cholesterinablagerung in den Herzkranzgefäßen mit nachfolgender Verlegung des Herzkranzgefäßes. Die resultierende Durchblutungsstörung des Herzens führt zu akut einschießenden Brust-, Oberarm-(links), Rücken-, Oberbauch- oder Unterkieferschmerzen, die Vorboten eines drohenden Herzinfarktes sind.]

Sinkende Umgebungstemperaturen führen über die Thermorezeptoren der Haut von Körper (*Kältere reflex*) und Gesicht (*Tauchreflex*) zu Anpassungsreaktionen unseres vegetativen Nervensystems, die unmittelbare Auswirkungen auf das Herzkreislaufsystem haben: Mit abnehmender Umgebungstemperatur kann die Ruheherzfrequenz um bis zu 10 Schläge pro Minute ansteigen und der systolische und diastolische Blutdruckwert um 10 – 20 mmHg zunehmen. Beide Anstiege bedingen einen erhöhten Sauerstoffbedarf des Herzmuskels in Ruhe und unter Belastung! Durch diesen Mehrbedarf sinkt die kritische Durchblutungsschwelle („*Ischämieschwelle*“), oberhalb derer unter körperlicher Belastung die vorerkrankten Herzkranzgefäße den Herzmuskel nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgen können. Wenn durch den kältebedingten erhöhten Sauerstoffbedarf des Herzens die Ischämieschwelle sinkt, kann schon eine gewohnte sportliche Trainingsbelastung zu einer Überforderung des vorgeschädigten Herzkranzgefäßsystems mit nachfolgender Brustenge („*Angina pectoris*“) bis hin zum tödlichen Herzinfarkt führen.

Besonders kraftbetonte statische Beanspruchungen in kalter Umgebung (*Schneeschaufeln, Holzhacken*) führen über steile systolische und diastolische Blutdruckanstiege zu kurzfristigen Bedarfsspitzen im Sauerstoff des Herzmuskels.



Sportmedizin für Laufsportler

42 TIPPS für 42 Kilometer



Weil ein vorgeschädigtes Herz durch diese plötzliche hohe Druckbelastung erheblich höher beansprucht wird als durch die deutlich langsamer zunehmende Volumenbelastung bei aerobem Ausdauertraining (*Walking, langsames „Laufen ohne zu schnaufen“ oder Radfahren*), ist das Herztodrisiko in kalter Umgebung bei kraftbetonten Anstrengungen erheblich höher als unter Ausdauerbelastung. Beim Ausdauertraining haben niedrig intensive aerobe Belastungen weniger Risikopotenzial als Sprints, Berganläufe und Intervalltraining!

Mit fallenden Temperaturen sinkt bei Patienten mit Herzkranzgefäßverengungen (*koronare Herzerkrankung*) die kritische Durchblutungsschwelle (*Ischämieschwelle*) und das Herzinfarktrisikobei sportlicher Belastung steigt an – je intensiver und kraftbetonter die Anstrengung, umso höher die Risikozunahme. Schneeschaukeln ist „gefährlicher“ als langsames „Laufen ohne zu schnaufen“! Bei Kälte ist die Belastbarkeit des vorgeschädigten Herzens herabgesetzt und Symptome von Brustenge (*Angina pectoris*) bis zum akuten Herzinfarkt können schon bei gewohnter Trainingsbelastung auftreten.



Sollten Sie von einer Herzkranzgefäßverengung (KHK) betroffen sein oder Hinweise darauf haben (*Alarmzeichen: wiederkehrendes Engegefühl in der Brust, Kurzatmigkeit und Luft unter Belastung, Herzstolpern, Herzrasen bei Anstrengung*):

- Halten Sie vor weiterem Training zeitnah Rücksprache mit Ihrem Hausarzt und Kardiologen.
- Trainieren Sie im Winter weniger intensiv (*aerobes Training in Trainingszone 1 unterhalb der ersten Schwelle VT1*).
- Meiden Sie plötzliche Kraftanstrengungen in kalter Umgebung (z. B. *Schneeschaukeln*)
- Meiden Sie Sprints, Intervalltraining und Berganläufe in kalter Umgebung.
- Wärmen Sie sich vor einer Trainingseinheit in kalter Umgebung vor dem Verlassen des Hauses mindestens 10 min. auf.
- Bedecken Sie bei Minusgraden Ihre Gesichtshaut mit einer Gesichtsmaske und tragen Sie lange Kleidung und eine Kopfbedeckung bei Outdoortrainingseinheiten um die Kältere reflexe von Körper- und Gesichtshaut abzumildern.
- Erstauf tretende Brustschmerzen, Kurzatmigkeit, Herzrasen etc. beim Training in kalter Umgebung sind mögliche Alarmzeichen und sollten Anlass zur sofortigen Trainings- und Wettkampfpause bis zur zeitnahen ärztlichen Vorstellung sein!
- Behalten Sie Ihre Risikofaktoren im Blick und nehmen Sie regelmäßig an einer sportmedizinischen Vorsorgeuntersuchung teil.



Dr. med. Ralph Schomaker

gehört als Rennarzt seit 2007 zum Orgateam des Volksbank Münster Marathons und ist für die sportorthopädische und notfallmedizinische Seite der Marathons verantwortlich.

Er ist Experte für orthopädische und sportmedizinische Fragestellungen des Laufsportlers und berät Laufsportler aller Altersgruppen vom Einsteiger bis zum Leistungssportler im ZfS-Zentrum für Sportmedizin (www.zfs-muenster.de). Das ZfS-Team aus Sportmedizinern und Trainingswissenschaftlern führt sportmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und Leistungsdiagnostiken für Ausdauersportler durch, die von vielen Krankenkassen bezuschusst werden.

Exklusiv auf der Website des Volksbank Münster Marathons gibt er Einblicke in die bevorstehende vollständig überarbeitete Neuauflage seines Laufbuches „42 Tipps für 42 Kilometer – Sportmedizin für Laufsportler“ und nimmt zu häufigen Fragestellungen aus seiner laufmedizinischen Sprechstunde Stellung.

(Diese Tipps dienen der orientierenden Information und ersetzen keinesfalls eine ärztliche Untersuchung und individuelle befundbezogene Beratung.)