

Landesweiter Dienst für Sportmedizin
Servizio Provinciale di Medicina dello Sport

Primar – Primario
Dr. Stefan Resnyak

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG
für MAXIMALEN BELASTUNGSTEST

CONSENSO INFORMATO
per TEST ERGOMETRICO MASSIMALE

Der/die Unterfertigte

Il/la sottoscritto/a

Zuname

Cognome

Vorname

Nome

gibt die Einwilligung, die vorgeschlagene Untersuchung durchführen zu lassen. Erklärt, über die Gründe informiert worden zu sein, die diese Untersuchung erforderlich machen. Erklärt weiters, über eventuelle Risiken aufgeklärt worden zu sein, die sich im Laufe oder als Folge der Untersuchung einstellen können.

consente di sottoporsi all'accertamento proposto. Dichiara di essere stato informato sulle motivazioni che inducono a praticare il suddetto accertamento. Dichiara altresì di essere stato informato sulla natura di eventuali rischi che possono verificarsi durante la sua effettuazione o in conseguenza di esso.

Ort und Datum:

Luogo e Data:

Unterschrift
(für Minderjährige Unterschrift der Eltern)

Firma
(per i minorenni firma del genitore)

Unterschrift des Arztes
Via Andreas Hofer 25 39031 Bruneck (Italy)
Tel. +39 0474 586 280 – Fax +39 0474 586 281
<http://www.sabes.it> | sportmedizin-bk@sabes.it

Firmenbezeichnung:
Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
Steuernummer/MwSt.-Nr. 00773750211

Firma des Arztes
Via Andreas Hofer 25 39031 Bruneck (Italy)
Tel. +39 0474 586 280 – Fax +39 0474 586 281
<http://www.sabes.it> | sportmedizin-bk@sabes.it

Ragione sociale:
Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

Il test cardiovascolare al cicloergometro o sul treadmill

E' un esame strumentale che consiste nell'effettuare un elettrocardiogramma (registrazione dell'attività elettrica del cuore) durante l'esecuzione di uno sforzo fisico, per vedere come reagisce l'apparato circolatorio e rilevando eventuali anomalie. Durante lo sforzo fisico, infatti, si ha un aumento delle richieste di lavoro al cuore che potrebbero mettere in evidenza eventuali alterazioni non riscontrabili a riposo. Come si esegue? Si applicano sul torace e sul dorso del paziente degli elettrodi (placchette metalliche adesive) e si registra un primo elettrocardiogramma di riferimento a riposo.

Si inizia il test pedalando su una cyclette (cicloergometro) o correndo su una pedana mobile (treadmill). Lo sforzo è progressivo ed è incrementato mediante aumento costante della resistenza opposta dai pedali del cicloergometro e della velocità della pedana mobile. Durante la prova viene registrato continuamente un elettrocardiogramma e viene tenuta sotto controllo la pressione arteriosa. Ciò consente di valutare sia la tolleranza allo sforzo sia la capacità di recupero di un soggetto, valutando contemporaneamente istante per istante la presenza o meno di eventuali anomalie. La medicina dello sport ne fa largo uso per stabilire il programma di attività fisica di un atleta e per rilevare quali siano i progressi da lui realizzati con l'allenamento specifico. In senso più generale il test ergometrico è l'esame strumentale più indicato per lo studio della cardiopatia ischemica (malattia cardiaca determinata da un'insufficiente circolazione di sangue all'interno delle coronarie, che sono le arterie che nutrono il cuore), delle aritmie (alterazioni del battito del cuore), dell'ipertensione arteriosa (aumento della pressione oltre il normale) e dell'angina pectoris (malattia cardiaca dovuta allo scarso afflusso di sangue al cuore che si manifesta improvvisamente).

Possibili complicazioni

Il rischio di complicanze dovute all'esame è molto basso (confrontabile ai rischi durante attività sportiva nella vita quotidiana, in quella occasione però non è presente un medico) e proporzionalmente aumentato in presenza di cardiopatia avanzata. Molto raramente si possono verificare aritmie importanti, scompenso cardiaco, infarto miocardico. Il personale presente durante l'esecuzione del test (medico, infermiere/a) è specializzato e in grado di trattare anche eventuali complicanze. Il decesso è del tutto eccezionale anche in presenza di cardiopatia grave

Der kardiovaskuläre Belastungstest (Fahrrad oder Laufband-Ergometrie)

Dabei handelt es sich um eine instrumentelle Untersuchung, bei der ein Elektrokardiogramm (Aufzeichnung der elektrischen Aktivität des Herzens) während einer körperlichen Belastung durchgeführt wird, um den kardiovaskulären Apparat zu beurteilen und eventuelle Anomalien festzustellen. Unter Belastung wird nämlich die Arbeit des Herzens gesteigert und man kann eventuelle pathologische Veränderungen, die unter Ruhe nicht vorliegen, erkennen.

Wie wird der Test durchgeführt?

Auf den Thorax werden Klebeelektroden aufgebracht und ein erstes Elektrokardiogramm in Ruhe aufgezeichnet. Dann beginnt der Test indem auf dem Fahrrad getreten oder auf dem Laufband gelaufen werden muss. Die Belastungsintensität ist progressiv ansteigend, indem sich der Pedalwiderstand erhöht (auf dem Fahrradergometer) bzw. die Laufgeschwindigkeit steigt (auf dem Laufband). Während des gesamten Tests wird ein Elektrokardiogramm aufgezeichnet und der Blutdruck kontrolliert. Sowohl Belastungstoleranz als auch die Erholung des Patienten können so beurteilt werden unter ständiger Kontrolle eventuell auftretender pathologischer Veränderungen. In der Sportmedizin werden diese Tests häufig durchgeführt zur Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei Athleten und um die Trainingsentwicklung zu erheben. Im allgemeinen ist die Ergometrie die am meisten indizierte Untersuchung zur Beurteilung der koronaren Herzerkrankung (Minderdurchblutung der Herzkranzarterien, die das Herz mit Blut versorgen), von Herzrhythmusstörungen (Veränderungen des regulären Herzschlages), des Blutdrucks (Erhöhung über den Normalwert) und der Angina pectoris (Herzerkrankung, welche durch Minderdurchblutung des Herzens plötzlich auftritt).

Mögliche Komplikationen

Die mit der Untersuchung verbundenen Risiken sind sehr gering und entsprechen den Risiken, die Sie bei normalen sportlichen Belastungen im Alltag eingehen (dann jedoch ohne die Anwesenheit eines Arztes) und steigen nur bei Vorliegen von fortgeschrittener Herzerkrankung an.

Sehr selten können schwere Rhythmusstörungen, Herzinsuffizienz oder Herzinfarkt auftreten. Das bei der Untersuchung anwesende Personal (Arzt/in, Krankenpfleger/in) ist speziell ausgebildet und imstande, auch solche Komplikationen zu behandeln. Todesfälle während der Ergometrie sind selbst bei schwerer vorliegender Herzerkrankung extrem selten.