

HERZ - JOURNAL



Beim Loser - Fenster
Foto: Jutta Zirkl

**WIR TUN WAS FÜR UNSER HERZ
BEVOR ES FÜR UNS NICHTS MEHR TUT**

ÖSTERREICHISCHER
HERZVERBAND

Die Echokardiographie im Mittelpunkt der kardiologischen Diagnostik



Dep.L. Dr. Wolfgang Weihs

Department für Kardiologie und Intensivmedizin
LKH West Graz

Entwicklung der Echokardiographie

Die Ultraschalltechnik stammt ursprünglich aus der Nautik und wurde erstmals in den Vierzigerjahren von Carl Helmuth Hertz und Inge Edler (Lund-Universität Schweden) zur Untersuchung des Herzens angewandt. Die damals noch ausschließlich eindimensionale Darstellung des Herzens war die Geburtsstunde der Echokardiographie. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich die Methode mit den zwei- und dreidimensionalen Techniken sowie den Dopplermethoden dramatisch weiter und ermöglicht heute die exakte Abbildung des Herzens in seiner Struktur und Funktion. Die digitale Technik hat die analogen Verfahren sowohl in der Bildgenerierung als auch in der Archivierung und Befunderstellung abgelöst.

Wie alle Ultraschallmethoden ist die Echokardiographie weit verbreitet, in den meisten Krankenhäusern rund um die

Uhr verfügbar und auch bei schwer kranken Patienten als sogenannte „bed-side-Technik“ durchführbar. Als wichtigste diagnostische Methode unter den nicht-invasiven bildgebenden Verfahren ist die Echokardiographie für die moderne Kardiologie mittlerweile unverzichtbar. Die Echokardiographie gewinnt auch zunehmend an Bedeutung für Allgemeininternisten, Anästhesisten und Intensivmediziner. In Österreich wird seit vielen Jahren über die Arbeitsgruppe für Echokardiographie der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft eine strukturierte Ausbildung angeboten, die in einer theoretischen und praktischen Prüfung den Abschluss findet. Diese Maßnahme, mit der Österreich in Europa eine Vorreiterrolle übernommen hat, gewährleistet sowohl in den Krankenhäusern als auch im niedergelassenen Bereich einen hohen Qualitätsstandard der Echokardiographie.

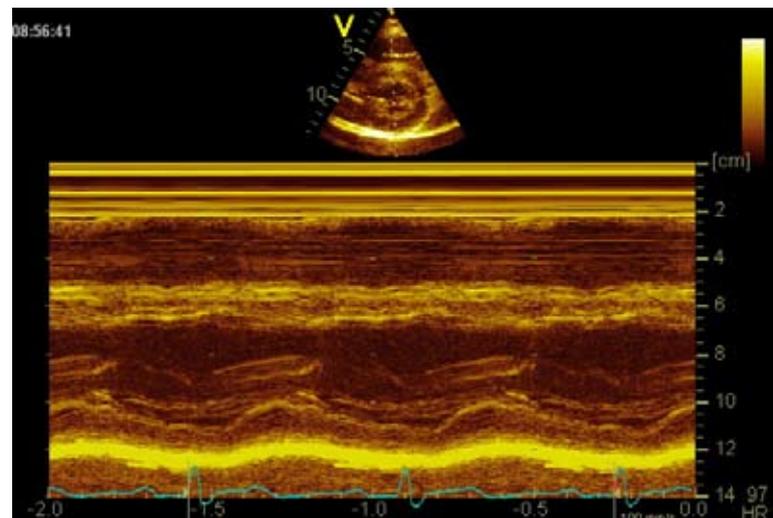
Durchführung der Echokardiographie

Die eindimensionale Echokardiographie wird als M-mode bezeichnet und wird aufgrund der hohen zeitlichen Auflösung nach wie vor routinemäßig angewendet (Abb. 1). Die zweidimensionale Echokardiographie (B-Bild) erlaubt die Beurteilung der kardialen Strukturen und nimmt den größten Anteil der echokardiographischen Untersuchung ein (Abb. 2). Die Dopplerechokardiographie ermöglicht die Beurteilung und Quantifizierung der Blutstromgeschwindigkeiten im Herzen und gehört ebenso zur Routineuntersuchung (Abb. 3 und 4). Zu den erweiterten Techniken gehören der sogenannte Gewebedoppler sowie die dreidimensionale

Rekonstruktion des Herzens in Echtzeit.

In der Regel wird das Herz durch das Aufsetzen des Schallkopfes auf dem Brustkorb untersucht. Diese Methode wird transthorakale Echokardiographie (Kurzwort „Echo“) genannt. Die Aufsatzpunkte, wo das Herz direkt an der Brust anliegt, sind meist neben dem Brustbein (parasternale Schnitte), im Bereich des Herzspitzenstoßes (apikalen Schnitte) oder unterhalb des Rippenbogens (subkostale Schnitte). Um die sogenannten „Schallfenster“ zu vergrößern, wird die Untersuchung in linker Seitenlage durchgeführt. Die transthorakale Echokardiographie kann durch enge Zwischenrippenräume, Überlagerungen durch die Lunge, beispielsweise bei einem Emphysem, oder bei übergewichtigen Patienten erschwert sein. In 5%-10% der echokardiographischen Untersuchungen ist es notwendig, eine transösophageale Echokardiographie (TEE) vorzunehmen, bei der das Herz über die Speiseröhre beschallt wird. Die transösophageale oder Schluckechokardiographie ähnelt einer Magenspiegelung und ist für den Patienten nicht so komfortabel, verfügt jedoch über eine höhere Auflösung und dadurch bessere Bildqualität. Die anatomische Nähe der Speiseröhre zum linken Vorhof, zu den Klappen und zur Aorta erlaubt eine genauere Beurteilung, beispielsweise kleiner Blutgerinnsel im linken Vorhof. Die häufigsten Indikationen sind in Tabelle 1 dargestellt. Um das Herz unter Belastungsbedingungen zu untersuchen, ist

Abb. 1: Eindimensionale Echokardiographie (M-mode) mit Darstellung des linken Ventrikels



eine Stressechokardiographie notwendig. Der Stress wird dabei entweder ergometrisch oder pharmakologisch, das heißt mit einem Medikament, ausgelöst. Die Stressechokardiographie kann bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung oder auch Klappenfehlern notwendig sein.

Beurteilung der Echokardiographie

Die häufigste Fragestellung an die Echokardiographie ist jene nach der (Pump)Funktion des linken Ventrikels (Herzkammer). Üblicherweise werden die Größe/Volumina, die Pumpleistung und die Myokarddicke des linken Ventrikels beurteilt und exakt vermessen. Die Pumpleistung wird in Form der Auswurf-fraktion (ejection fraction, EF) in Prozent angegeben, wobei der Normwert >60%

beträgt. Liegt die EF <30%, spricht man von einer hochgradig eingeschränkten linksventrikulären Funktion. Die Herzkranzgefäße können in der Echokardiographie nicht direkt dargestellt werden. Die Folgen einer Stenose oder eines Verschlusses an den Koronargefäßen können jedoch in Form von umschriebenen Kontraktilitätsstörungen oder Narben des linken Ventrikels sichtbar werden. Gelegentlich treten diese Veränderungen erst unter Belastungsbedingungen in der

Stressechokardiographie auf. Im Rahmen eines akuten Herzinfarktes werden das Ausmaß des Infarktes und in Korrelation dazu die Einschränkung der Pumpleistung des linken Ventrikels beurteilt. Das Ergebnis ist für Prognose, Verlauf und Behandlung extrem wichtig. Anhand der Dopplertechnik wird die diastolische Eigenschaft, das heißt die Füllung, der linken Herzkammer beschrieben. Spezielle Verfahren, wie der Gewebedoppler (Tissue Doppler Imaging, TDI) ermöglichen die Quantifizierung der regionalen Kontraktilität sowie sogenannter Dyssynchronien des linken Ventrikels. Letzteres kann eine Resynchronisationstherapie mittels spezieller Schrittmacher (CRT) erfordern (Abb. 5).

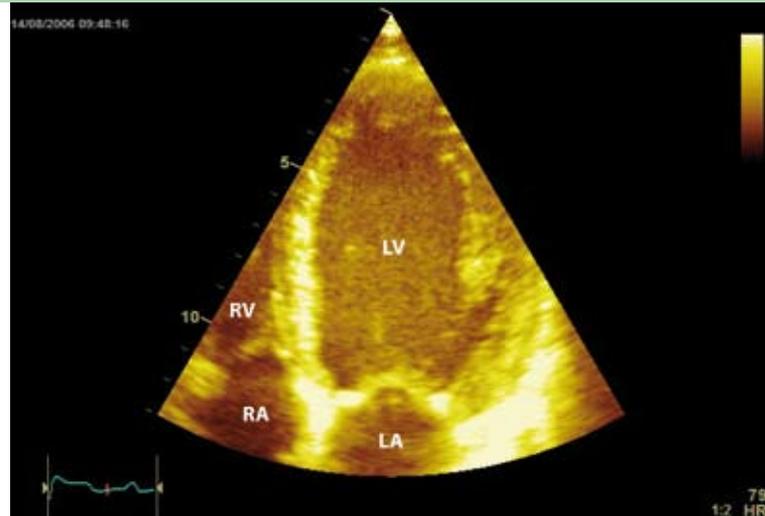
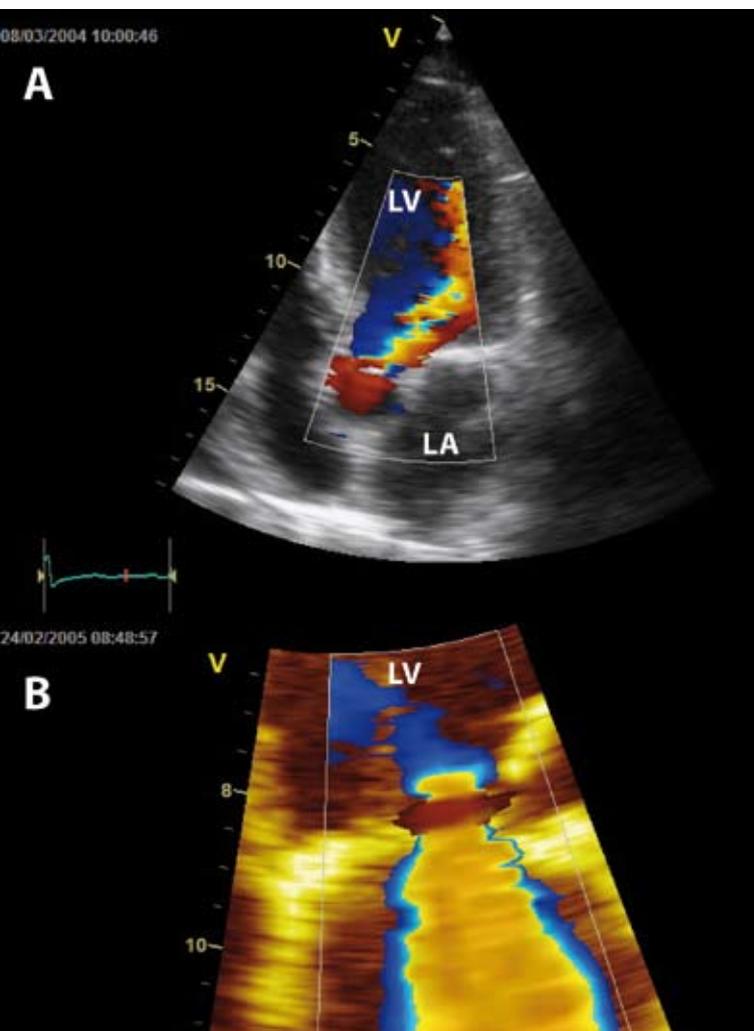


Abb. 2: Zweidimensionale Echokardiographie. Darstellung des linken Ventrikels (LV) und Vorhofes (LA) sowie des rechten Ventrikels (RV) und Vorhofes (RA) im sogenannten apikalen Vierkammerblick

Eine weitere wichtige Rolle nimmt die Echokardiographie in der Beurteilung der Klappenfunktion ein. Neben den anatomischen Strukturen, wie Verdickungen oder Verkalkungen am Klappenapparat, können etwaige Verengungen (Stenosen) oder Undichtigkeiten (Insuffizienzen) der einzelnen Klappen exakt quantifiziert werden, sodass in der Regel die Indikation zu einem Klappenersatz gestellt werden kann, ohne dazu weitere Untersuchungen veranlassen zu müssen. Insuffizienzen werden meist mit dem Farbdoppler sofort erkannt und in verschiedene Schweregrade (leicht, mittelgradig, hochgradig) eingeteilt (Abb. 3). Bei nicht eindeutigen Befunden kann in Einzelfällen eine transösophageale Echokardiographie erforderlich sein, auch um dem Herzchirurgen die möglichen Optionen, nämlich Klappenrekonstruktion oder -ersatz aufzuzeigen. Klappenstenosen werden üblicherweise anhand der sogenannten Gradienten über der Klappe, die mit dem cw-Doppler ermittelt werden, in ihrem Schweregrad beurteilt (Abb. 4). Ausschlaggebend für das weitere Vorgehen ist letztlich die Öffnungsfläche der jeweiligen Klappe, die echokardiographisch errechnet werden kann und mit den tatsächlichen anatomischen Gegebenheiten in der Regel exakt übereinstimmt. Bei Diskrepanzen zwischen den Beschwerden des Patienten und dem Schweregrad der Klappenerkrankung kann die Durchführung einer Belastungsechokardiographie hilfreich sein. Nach einer Klappenoperation sind regelmäßige echokardiographische

Abb. 3: Farbdopplerechokardiographie bei Aortenklappeninsuffizienz (A) und Mitralklappeninsuffizienz (B)



Die Echokardiographie im Mittelpunkt der kardiologischen Diagnostik

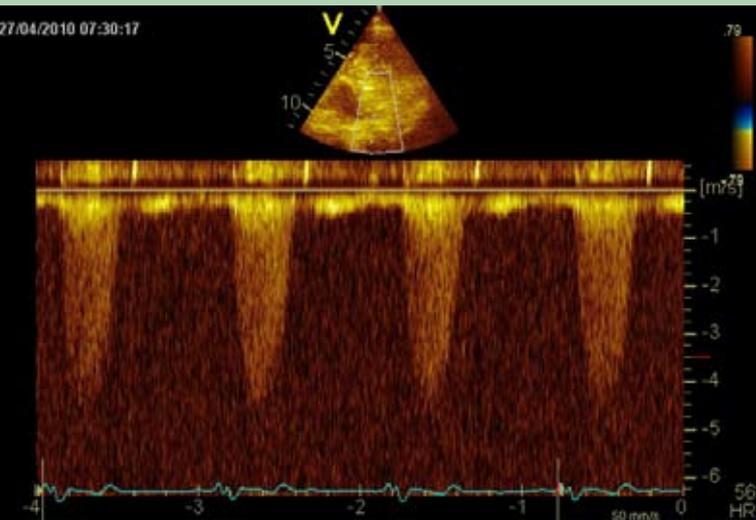


Abb. 4: Doppler (cw) bei hochgradiger Aortenklappenstenose

Kontrollen notwendig, um etwaige Funktionsstörungen rechtzeitig zu erkennen. Die Endokarditis, das heißt eine Entzündung an einer normalen oder künstlichen Klappe, ist eindeutig eine Domäne der Echokardiographie, vor allem der transösophagealen Technik. Hier sind oftmals engmaschige Verlaufs- und Therapiekontrollen angezeigt.

Angeborene Herzfehler werden sowohl im Kindes- als auch Erwachsenenalter mit der Echokardiographie diagnostiziert. Die Palette erstreckt sich von einfachen Defekten im Vorhof- oder Ventrikelseptum bis zu komplexen oder kom-

binieren Herzfehlern. Dabei ist man in der Regel auf die Erfahrung eines (Kinder) Kardiologen an einem entsprechenden kardiologischen Zentrum angewiesen.

Die rechte Herzkammer darf auf keinen Fall vernachlässigt werden. Eine akute Lungenembolie oder ein chronischer Lungenhochdruck lassen

sich rasch und nicht-invasiv feststellen und dadurch auch richtig behandeln. Invasive Verfahren, insbesondere ein Herzkatheter sind selten notwendig.

Seltene, aber nicht minder wichtige Erkrankungen, wie beispielsweise des Herzbeutels oder der großen Gefäße, insbesondere der Aorta, sind ebenso durch die Echokardiographie zu diagnostizieren. Akute Situationen, wie ein großer Herzbeutelerguss oder eine Aortendissektion, sind vital bedrohlich und stellen die Indikation für ein sofortiges Notfallecho dar. Für diese Indikation, aber auch für den Einsatz im Operationssaal sind extrem

kleine und handliche (sogenannte „hand held“-Geräte) verfügbar. Dadurch können umständliche Transporte des Patienten in das Echolabor vermieden werden.

Zusammenfassung

Die Echokardiographie liefert bei praktisch jeder Herzerkrankung eine wichtige, manchmal für das weitere Vorgehen die entscheidende Information und ist dadurch in der Kardiologie absolut unverzichtbar geworden. Die rasante Entwicklung, vor allem auf dem technologischen Sektor mit noch besserer Auflösung, dreidimensionaler Darstellung und automatisierten Abläufen wird dazu beitragen, dass die Echokardiographie in ihrem Stellenwert unter den bildgebenden Verfahren weiter in Front bleibt. Eines der wichtigsten Ziele wird sein, der weiten Verbreitung der Echokardiographie Rechnung zu tragen und qualitätssichernde Maßnahmen wie die Aus- und Weiterbildung, die Bereitstellung von Schulungsmaterial oder die Durchführung von Audits zu veranlassen.

Tabelle 1: Die wichtigsten Indikatoren für eine transösophageale Echokardiographie:

- der von transthorakal schlecht anschallbare Patient
- klinischer Verdacht auf eine bakterielle Endokarditis
- Suche nach kardialen Emboliequellen
- künstliche Herzklappen
- Aortenerkrankungen: Aortendissektion. Aortenaneurysma
- Angeborene Herzfehler und erworbene Herzfehler
- Intraoperative Kontrolle von Klappenrekonstruktionen / angeborenen Herzfehlern
- Kardiale und Mediastinaltumore

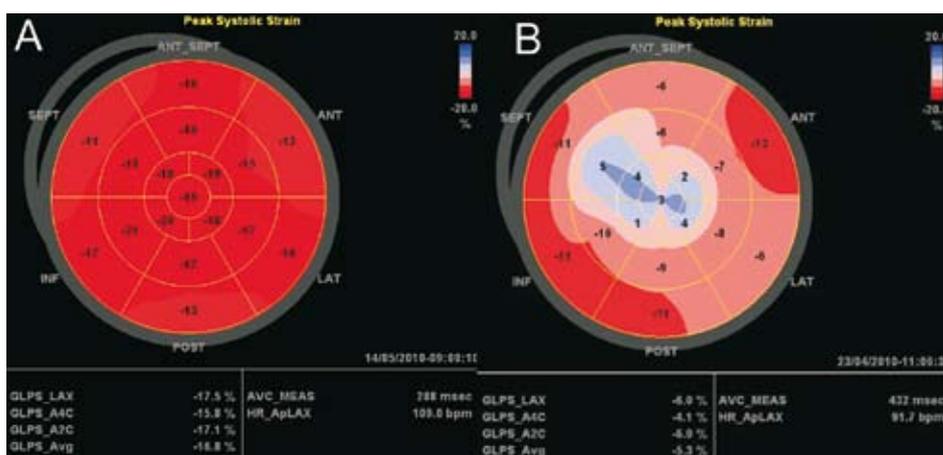


Abb. 5: Quantitative Analyse der regionalen Funktion des linken Ventrikels mittels Gewebedoppler (TDI). Normalbefund (A) und Vorderwandinfarkt (B)

Vom richtigen Lebensstil oder das Erbe aus der Steinzeit

Eine Epidemie hat unseren Globus erfasst, deren Ausmaß alle anderen Krankheiten in den Schatten stellt. Die Rede ist natürlich von unseren Zivilisationskrankheiten:

Bluthochdruck, erhöhte Blutfette, erhöhter Blutzucker, erhöhte Insulinkonzentrationen, Glucoseintoleranz, Diabetes, schlechte Cholesterinwerte. Daraus resultieren immer mehr Herzinfarkte, Schlaganfälle, etc.

Warum ist dies so? Um dies entsprechend begründen zu können, müssen wir einen Blick zurück in die Steinzeit werfen. Wir leben nämlich immer noch mit unseren Steinzeitgenen und das im Jahr 2010. Unsere Gene haben sich in den letzten 2,5 Mio. Jahren nur zu maximal 1 % verändert. Also ist es sehr wichtig für uns zu erfahren, wie wir als Menschen „artgerecht“ leben können. Damals als Jäger und Sammler hatten wir noch stählerne, harte Muskeln, starke stabile Knochen, gesunde Zähne und ein gutes Herz-Kreislauf-System. Zivilisationskrankheiten, die uns heute zu schaffen machen, waren nicht bekannt. Wir ernährten uns hauptsächlich von tierischem Fleisch samt Eingeweiden, Gehirn, Knochenmark, Leber, etc., das reich an hochwertigen Proteinen und lebenswichtigen Fetten war. Als „Beilage“ hatten wir nur ein paar Kohlenhydratquellen, wie z.B. wilde Beeren, Pilze und Nüsse (geringer Kohlenhydratanteil). Man geht heute von einer damaligen Nährstoffverteilung von 55 % Fett, 30 % Protein und nur 15 % Kohlenhydraten aus. In der Steinzeit erbrachten die Menschen Höchstleistungen, wenn sie Nahrung suchten, wilden Tieren nachstellten und Unterkünfte bauten. Diejenigen, die aufgrund ihrer Gene nicht dazu fähig waren, starben aus. So entstand bei den Überlebenden im Laufe der Jahrhunderte ein biologisches Rüstzeug, das immer weiter vererbt wurde. Es bürgt für optimale Abläufe im Körper, aber eben nur, solange ein Individuum sich jeden Tag bewegt. Auf eines ist das Erfolgsmodell Homo sapiens nicht eingestellt: Bewegungsarmut. Heutzutage findet sich ein großer Teil der Weltbevölkerung jedoch in Industriegesellschaften wieder, für die eine genetische Mitgift niemals vorgesehen war. Milliarden Menschen verbringen

die meiste Zeit ihres Tages im Sitzen oder im Liegen. Erst mit dem Acker- und Getreideanbau vor 10.000 Jahren kamen Kohlenhydrate (Zucker) in großen Mengen in unserer Nahrung vor. Die Menschen konnten sesshaft werden und brauchten nicht mehr Umherziehen auf der Suche nach neuen Erbeutungen. Kulturell gesehen war dies ein sehr bedeutender Schritt. Nur leider kamen mit diesem übermäßigen Verzehr von Kohlenhydraten die verschiedenen Krankheitsbilder auf uns zu. Wir bekamen schwächere Knochen, unsere Muskeln fingen an zu schrumpfen, die Zähne wurden immer schlechter und die Herz-Kreislauf-Probleme wurden evident.

Studien zeigen nun das Resultat aus Bewegungsmangel und falscher Ernährung. Etwa 65% der 50- bis 59-jährigen Frauen und 60 % der Männer desselben Alters sind kaum noch in der Lage, drei Stockwerke hochzugehen. Von den 30- bis 59-jährigen Frauen und Männern treiben mehr als die Hälfte überhaupt keinen Sport. Mehr als 65 % der über 40 Jahre alten Männer sowie mehr als 70 % der Frauen dieser Altersgruppe gelten als inaktiv. Aufgrund ihrer Steinzeitgene bekommt ihnen dieses Lotterleben schlecht. Sie nehmen zwar etwa ein Drittel weniger Kalorien zu sich als ihre nimmersatten Vorfahren, jedoch verbrennen sie aufs Körpergewicht bezogen nur noch 38 % so viel Energie. Der Körper spült das Übermaß an Kuchen, Wurst, Broten und Weizenbier nicht einfach wieder hinaus. Vielmehr macht er daraus – es könnte ja eine Hungersnot kommen – störende Fettpolster an Bauch und Po.

Aufgrund unserer Steinzeitgenstruktur werden all die modernen Medikamente im Bereich Hypertonie, Diabetes und Fettstoffwechselstörungen niemals gleich gut sein als der Weg zurück zu einer „artgerechten Haltung“ von uns Menschen! Dass heißt viel Bewegung: Als Jäger und Sammler legten wir täglich 15 km Fußweg zur Nahrungsbeschaffung zurück! und artgerechte Ernährung: Kohlenhydrate, wenn möglich, nur durch Obst und Gemüse aufnehmen, davon sollten es aber mindestens vier Portionen täglich sein.



Prim.Univ.Prof.Dr.Felix Stockenhuber
A.ö. Krankenhaus Oberpullendorf - Abteilung für Innere Medizin

Wenn wir über steinzeitgerechte Nahrungsaufnahme sprechen, müssen wir kurz auf den Kochsalzkonsum des modernen Menschen eingehen. Heutzutage nimmt der Mensch im Schnitt zwischen 10 und 13 g Kochsalz zu sich. Früher war Salz etwas sehr wertvolles und es kam in der damaligen Nahrung im Unterschied zu Heute eher zu wenig als zu viel vor. Die Niere hat im Laufe der Evolution gelernt mit Salz sehr sparsam umzugehen und es im Körper entsprechend zurückzuhalten. Dafür hatte der Steinzeitmensch die wichtige Kaliumzufuhr durch die pflanzenreiche Ernährung im großen Umfang. Die Niere hat sich bis heute nicht an die kochsalzreiche Nahrung gewöhnen können und auch als Folge dieses Missverhältnisses an kochsalzreicher und kaliumarmer Ernährung kommt es unter anderem zu Bluthochdruck.

Für unsere Vorfahren war es ein Vorteil, dass nur aktive Muskeln dem Blutstrom Zucker entziehen können. In Zeiten von Big Mac's, Chips und Autofahren aber ist dieses System zum Nachteil. Die inaktiven Muskeln sind unfähig, Zucker aus dem Blut zu fischen, wodurch der sich dort immer stärker konzentriert. Um den hohen Blutzuckerspiegel zu regulieren, bildet die Bauchspeicheldrüse in gewaltigen

Vom richtigen Lebensstil oder das Erbe aus der Steinzeit

Mengen das Hormon Insulin, doch durch die überschießende Ausschüttung werden die eigenen Zellen resistent gegen dieses Hormon. Der Mensch erkrankt an Typ II Diabetes und das Hormon Insulin als Wachstumsfaktor erhöht auch dramatisch das Krebsrisiko.

Deshalb viel körperliche Bewegung und artgerechte Ernährung (wenig Kohlenhydrate, hauptsächlich Obst und Gemüse, ansonsten Fisch, Fleisch, Nüsse, Eier, Salat, Käse, Milchprodukte, Olivenöl, Leinöl, Rapsöl, Leinsamen) sind immer noch besser als jede noch so gute und

moderne medikamentöse Therapie.

Deshalb viel Bewegung, gutes Fett und hochwertiges Protein, Kohlenhydrate nur als Beilage als Voraussetzung für ein langes Leben voll Vitalität und Gesundheit.

Bewegung ist gesund - doch wie sag ich´s meinen Gelenken?

Kennen sie das beste Medikament gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, gegen Osteoporose und zahlreiche Stoffwechselerkrankungen? So einfach es klingt: Bewegung wirkt – vorausgesetzt die Dosis stimmt! Egal, in welchem Alter Sie sind, richtige Bewegung erhöht die Muskelmasse, steigert das Mitochondrienvolumen („Kraftwerke der Zellen“), erhöht die Aktivität von Enzymen, verbessert die Gefäßversorgung der Muskulatur, die Fließeigenschaften des Blutes, den Mineralgehalt des Knochens, führt zu einer Optimierung des Nervensystems, zu einer Steigerung des Wohlbefindens, etc.

Dennoch wird dieses Medikament von manchen nicht oder nicht regelmäßig eingenommen, andere tun sich mit der richtigen Dosierung schwer. Nebenwirkungen sind möglich, insbesondere der Bewegungsapparat spielt nicht uneingeschränkt mit. Etwa ab dem 30. Lebensjahr nimmt die Muskelmasse ab. Überhaupt ändern sich die Rahmenbedingungen wie Koordination, Kraft, Leistungsfähigkeit, Anpassungsfähigkeit (Adaption) und Belastbarkeit von Gelenken. Dies erfordert einen angepassten Umgang mit Bewegung/Sport.

Richtige Trainingsdosierung und individuelle sportmedizinische Begleitung

Eine Variation und ausreichend Regenerationszeiten sind zu empfehlen. Durch Spilsportarten wie Fußball oder Tennis werden die Gelenke durch die Abnahme der stabilisierenden Muskelkraft vermehrt belastet. Ein gezieltes Krafttraining wirkt dieser Dynamik entgegen und schützt vor Überlastungen. Einfache Ko-

ordinationsübungen verstärken diesen „Schutzeffekt“. Auch übermäßige Ausdauerbelastungen von LäuferInnen können zu Verletzungen bzw. Gelenkschäden führen. Das Radfahren als gelenksschonende Alternative bietet sich an. Beim Nordic Walking zum Beispiel wirken auf das Sprunggelenk eines 80 kg schweren Mannes nur ein Viertel der Kräfte, die beim Laufen in mittlerem Tempo wirken würden. Die richtige Trainingsdosierung und individuelle sportmedizinische Begleitung – vor allem auch für WiedereinsteigerInnen oder AnfängerInnen, bietet sich an.

Weiters können ungünstige Voraussetzungen wie Fehlhaltungen, Vorschäden durch Verletzungen oder auch Erkrankungen des Gesamtorganismus die Freude an der Bewegung erst gar nicht aufkommen lassen.

Treten Beschwerden am Bewegungsapparat auf, empfiehlt es sich zuerst zu überprüfen, ob nicht eine Überlastung der Gelenke, Muskeln oder Sehnen Auslöser von Schmerzen sind, die unter Umständen auf eine Überdosierung an Bewegung und Belastung zurück zu führen ist. Bei anhaltenden Beschwerden oder auch klinischen Zeichen einer Schädigung des Gewebes wie z.B. Schwellung von Gelenken und dergleichen ist eine fachärztliche Abklärung unbedingt empfehlenswert. Nach exakter Analyse der Ursachen und



Univ.-Prof. Dr. Gert Schippinger
Univ.-Doz. Dr. Florian Fankhauser

Sportchirurgie Plus an der Privatklinik Graz Ragnitz

unter Berücksichtigung sämtlicher Befunde sowie möglicher Rahmenbedingungen von Seiten des Organismus kann der behandelnde Arzt geeignete Therapiemaßnahmen einleiten.

Je regenerationsfähiger ein Gewebe ist, desto besser sind die Heilungschancen. Zum Beispiel heilen Knochen oder Muskeln bei gezielter Behandlung in der Regel sehr gut, wohingegen Knorpelgewebe nicht regenerationsfähig ist.

Moderne operative Verfahren in der Chirurgie am Bewegungsapparat bieten bei geringer Gewebeverletzung durch den Eingriff sehr gute Möglichkeiten der Wiederherstellung nach Verletzungen. Bei Abnützungen handelt es sich oft um schmerzlindernde Medikamente bzw. physiotherapeutische Maßnahmen. Darüber hinaus bietet moderner Gelenkersatz mit weitgehender Wiederherstellung der Funktion die Möglichkeit, das Medikament Bewegung wieder in entsprechender Dosierung einnehmen zu können. Noch immer gilt der Spruch“ Bewegung ohne zu viel an Belastung“!

Entdeckung des relativen Aldosteronüberschusses

Grazer Forscher zeigen erstmals, dass bisher als normal angesehene Aldosteron-Hormonwerte mit einem erhöhten Risiko für Schlaganfall und plötzlichem Herztod verbunden sind.

Dr. Andreas Tomaschitz

Graz Klinische Abteilung für Endokrinologie und Nuklearmedizin

Graz, am 18. März 2010: Bisher als „normal“ interpretierte Werte von Aldosteron, einem Hormon für die Regelung des Salz- und Wasserhaushaltes, sind mit einem deutlich erhöhten Risiko für Herz- und Gefäßschäden, plötzlichem Herztod und tödlichem Schlaganfall verbunden. Dies konnte ein Forscherteam der Med Uni Graz das erste Mal nachweisen.

Das Hormon Aldosteron wird in den Nebennieren produziert und ist über seine Wirkung in der Niere bei der Regulation des Salz- und Wasserhaushaltes entscheidend beteiligt. Ein absoluter Überschuss dieses Hormons, welcher als primärer Hyperaldosteronismus bezeichnet wird, findet sich bei etwa 5 bis 10 % aller Bluthochdruckpatienten. Daher dürften in etwa 80.000 bis 160.000 Österreicher von einem absoluten Aldosteronüberschuss als häufigste „behandelbare Form des Bluthochdrucks“ betroffen sein. Typisch für diesen Aldosteronüberschuss ist ein medikamentös schwer einstellbarer Bluthochdruck. Mittel- bis langfristig führt der absolute Aldosteronüberschuss zu einem massiv erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf- (Herzinfarkt oder Herzfunktionseinschränkungen, Herzrhythmusstörungen) und Nierenerkrankungen. Als Behandlungsoptionen kommen Medikamente, die die Aldosteronwirkung blockieren, und evtl. eine operative Entfernung der Nebenniere in Frage.

Zusammenhang zwischen erhöhten und bisher als normal betrachteten Aldosteronwerten mit einer erhöhten Sterblichkeit

Einem Grazer Forscherteam, Dr. Andreas Tomaschitz und Dr. Stefan Pilz von der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Nuklearmedizin der Med Uni Graz gelang es, gemeinsam mit Prof. Winfried März (Synlab Medizinisches Versorgungszentrum Heidelberg), Prof. Eberhard Ritz (Rupertus Carolus Universität Heidelberg) und Prof. Bernhard O. Boehm (Universität Ulm), aus den Daten der LURIC-Studie, die an über 3.300 Patienten durchgeführt wurde, einen Zusammenhang zwischen sowohl erhöhten als auch bisher als normal betrachteten Aldosteronwerten mit einer erhöhten Sterblichkeit nachzuweisen. In einer speziellen Analyse zeigte sich, dass Aldosteron mit einem erhöhten Risiko für tödlichen Schlaganfall und plötzlichem Herztod verbunden ist. Zudem zeigte sich, dass vor allem Menschen mit einer Vorschädigung der Gefäße, z.B. jene mit Bluthochdruck oder eingeschränkter Herzfunktion besonders von der schädigenden Wirkung des Aldosteron betroffen sind. Schließlich konnte auch erstmals ein starker Zusammenhang zwischen dem Salzhaushalt und den schädigenden Effekten des Aldosteron auf Gefäße nachgewiesen werden“, fasst Dr. Andreas Tomaschitz die Ergebnisse, die kürzlich im European Heart Journal veröffentlicht wurden, zusammen.

Mit der Entdeckung dieses so genannten relativen Aldosteronüberschusses und seinen Auswirkungen auf die Sterblichkeit liefert das Grazer Forscherteam einen wesentlichen Beitrag zur weiteren Erforschung schädigender Aldosteroneffekte. Zudem wird durch diese Arbeit auch die Durchführung zukünftiger Studien angeregt, die die positiven Effekte einer medikamentösen Aldosteronblockierung erforschen sollen.

Werden die schädigenden Effekte des Hormons Aldosteron durch unseren Lebenswandel verstärkt?

Als sich das Leben aus dem Meer am Land zu entwickeln begann, mussten Lebewesen Systeme haben, um in einer trockenen, salzarmen Umwelt zu überleben. Dies wurde u.a. auch durch das Aldosteron-System mit seinen salzeinsparenden Effekten möglich. Im Gegensatz dazu führt der moderne Lebenswandel, verbunden mit hohem Salzkonsum und Übergewicht, zu einer Regulationsstörung des Aldosteron-Systems und in weiterer Folge zu Bluthochdruck und Herz-Kreislaufkrankungen. Hinweise dafür konnte auch die Grazer Forschungsgruppe um Andreas Tomaschitz zeigen, da schädigende Effekte des Aldosteron vor allem bei Patienten mit Störungen des Salzhaushaltes auftraten.

Abklärung eines Aldosteronüberschusses bei Bluthochdruckpatienten in der Ambulanz der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Nuklearmedizin der Med Uni Graz

Hinsichtlich der zahlreichen schädigenden Effekte einer erhöhten Aldosteronkonzentration ist eine frühzeitige Diagnose und Einleitung einer entsprechenden Therapie von entscheidender Bedeutung. Patienten mit einem schwer medikamentös einstellbaren Bluthochdruck haben in der Ambulanz für Endokrinologie und Nuklearmedizin die Möglichkeit einer hochstandardisierten diagnostischen Abklärung eines absoluten Aldosteronüberschusses. Neben der Aussicht auf innovative Behandlungsansätze bedeuten die neuen Erkenntnisse für die betroffenen Patienten, dass sie nun nach oft jahrelanger Ungewissheit eine verbindliche Diagnose erhalten und weiterhin individuell betreut werden, um mögliche Komplikationen durch einen Aldosteronüberschuss frühzeitig zu erkennen sowie zu vermeiden.

Minimaler Schmerz – maximale Qualität

Akutschmerzmanagement – am LKH-Univ. Klinikum bedeutet das für die Patienten maximal mögliche Schmerzreduktion bei minimalen Nebenwirkungen quer durch die gesamte Behandlungskette. Dieses Programm wurde 2009 gestartet. Bisher konnten 14.000 stationäre Patienten vom verbesserten Schmerzmanagement bereits einen Nutzen ziehen.

Projektleiter Univ.-Prof. Dr. Andreas Sandner-Kiesling LKH-Univ. Klinikum Graz

„Schmerz“ wird selbst in der heutigen Zeit in unserer Gesellschaft zu oft als Tabuthema gewertet und somit an den Rand gedrängt. In einem Krankenhaus ist man als Patient und als Mitarbeiter jedoch ständig mit Schmerz konfrontiert. Dort ist es besonders wichtig, dieses Thema direkt und offen anzusprechen. Dazu der Ärztliche Direktor Univ.-Prof. Dr. Gernot Brunner: „Unser Schmerzprojekt ist bereits 14.000 Patienten zu Gute gekommen. Die enge Zusammenarbeit der unterschiedlichen Berufsgruppen am Klinikum ist genauso entscheidend für eine erfolgreiche Schmerztherapie wie die aktive Mitarbeit der Patienten selbst.“

Persönliche Gespräche zwischen Mitarbeitern und Patienten zum Thema „Umgang mit Schmerz“ und umfassende Information über die Möglichkeiten und die Anwendung medikamentöser und nicht medikamentöser Schmerztherapieformen helfen, eine effiziente und individuell angepasste Akutschmerztherapie für den Patienten zu finden. „Das Pflegepersonal befragt mittels Schmerzskalen die Patienten über ihr Schmerzfinden oder verwendet dafür eigene Beurteilungsbögen. Das Ergebnis wird während des gesamten stationären Aufenthaltes dokumentiert“, so Pflegedirektorin Christa Tax, MSc.

Intensive Schulung und spezielle Information gegen den Schmerz

Intensives Training und ausführliche Schulungen aller Mitarbeiter stellen die Grundvoraussetzung zur erfolgreichen

Umsetzung des Schmerzmanagements dar. Insgesamt wurden 500 Mitarbeiter intensiv in der Ausführung der Schmerzinformation und Schmerz-anamnese geschult. Als zusätzliche Hilfestellung stehen unter anderem speziell angefertigte Schmerzskalen, Patienteninformationsbroschüren und Fragebögen für Mitarbeiter und Patienten zur Verfügung. Die Mitarbeiter erhalten eine umfassende Schulung zum Umgang mit Schmerzpatienten und den im Projekt entwickelten Methoden bzw. Tools. 19 Mitarbeiter wurden bisher zusätzlich vertiefend zu Schmerzmentoren ausgebildet. Sie unterstützen vor Ort die Mitarbeiter bei der Festlegung der passenden Schmerztherapie. Zusätzlich bietet ein sog. Schmerzdienst ebenfalls rund um die Uhr auf allen Kliniken Unterstützung.

Kinder und Schmerz – eine besondere Herausforderung

Eine besondere Herausforderung stellte die Entwicklung einer kindergerechten Schmerztherapie dar. Durch die engagierte Arbeit der Kinderanästhesisten (OA Dr. Toni Gutmann und OÄ Dr. Brigitte Messerer) wurden ein kindergerechter Fragebogen bzw. Schmerzskalen entwickelt. Kann das Kind seinen Schmerzen nicht selbst beurteilen, wird dieser mit Hilfe der Körperhaltung, des Gesichtsausdruckes oder der Lautäußerungen des Kindes von den Eltern oder den Ärzten und den Pflegenden kategorisiert. „Kinder können Schmerzen nur schwer benennen. Die Schmerzskala für Kinder hilft ihnen dabei. Durch das Sichtbarmachen von Unbehagen bzw. von Schmerz kann somit rasch und effektiv auf die individuellen Bedürfnisse unserer kleinen Patienten eingegangen werden“, berichtet Univ.-Prof. Dr. Höllwarth, Vorstand der Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie, über die guten Erfahrungen mit diesem Programm. Die Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie ist eine der ersten für Schmerztherapie zertifizierten Kinderabteilungen im deutschsprachigen Raum und eine von insgesamt sieben Kliniken bzw. Abteilungen des LKH-Univ. Klinikum Graz, an denen das Projekt erfolgreich umgesetzt wurde.

Aktive Mitarbeit der Patienten

Dieses Schmerzkonzept erreichte erst mit der aktiven Mitarbeit der Patienten diese herausragende Qualität und stellt einen europaweit anerkannten Standard dar. Es wurden 412 Patienten am Ende ihres stationären Aufenthaltes anonym über ihre Schmerztherapie befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass alle Befragten die Schmerz-Informationen und entsprechende Schmerz-Messungen erhielten und die Schmerztherapie zeitgerecht und zufriedenstellend stattfand. Weiters wurden die Rückmeldungen der Patienten laufend im Schmerzmanagement berücksichtigt. Die so herausgearbeiteten Kriterien sind die Grundlage für eine effektive Akutschmerzbehandlung. „Insgesamt beteiligten sich im LKH-Univ. Klinikum Graz bisher sieben Kliniken bzw. Abteilungen aktiv am Akutschmerzmanagementprojekt“, so Projektleiter Univ.-Prof. Dr. Andreas Sandner-Kiesling, „und es sollten zukünftig noch mehr werden.“ Die bisherigen Ergebnisse sprechen für sich – alle sieben Kliniken bekamen das Zertifikat „Qualifizierte Schmerztherapie“ überreicht.

Das LKH-Univ. Klinikum Graz hat sich als erstes Klinikum im deutschsprachigen Raum in diesem Ausmaß einer externen Evaluation und Auditierung durch die international anerkannte Gesellschaft Certcom/Paincert unterzogen. Für die Patienten bedeutet das eine individuell für sie zugeschnittene Schmerztherapie auf Basis standardisierter und evaluierter Methoden. Für die Mitarbeiter ist die Zertifizierung eine Bestätigung ihres Engagements und hilft ihnen, für ihre Patienten nach festgelegten Kriterien die bestmögliche Schmerztherapie gemeinsam mit den Betroffenen zu bestimmen. Vergleiche mit wissenschaftlichen Daten aus Deutschland bestätigen ebenfalls, dass das LKH-Univ. Klinikum Graz in der Anwendung und Wirksamkeit der Schmerztherapie zu den führenden Kliniken zählt. Die gleichzeitige Einführung dieser standardisierten Schmerztherapie auf so vielen Organisationseinheiten ist einzigartig im deutschsprachigen Raum. Die Umsetzung dieses erfolgreichen Projektes auf weiteren Kliniken wurde bereits gestartet.

PATIENTENVERFÜGUNG

- Erläuterungen
- Formblatt zur Errichtung
- Formulierungshilfen
- Gesetzestext
- Hinweiskarte

7. Auflage Jänner 2010
basierend auf dem Patientenverfügungsgesetz
vom 29. März 2006
BGBl.55/2006 vom 8. Mai 2006,
Inkrafttretung 1. Juni 2006

Zu diesem Thema planen wir für den Herbst einen Informationsabend. Hier können sie Fragen an einen Arzt und Rechtsanwalt stellen. Einladungen mit dem genauen Termin geben wir rechtzeitig bekannt. Wir hoffen dass sie dieses Angebot zahlreich nützen werden.

Herausgegeben von **HOSPIZ ÖSTERREICH**
Dachverband von Palliativ- und Hospizeinrichtungen
A-1040 Wien · Argentinierstraße 2/3
Tel: +43-1-803 98 68 · E-Mail: dachverband@hospiz.at
www.hospiz.at



1. Was ist das? Was bringt es?

Viele Menschen fühlen sich durch die Möglichkeiten der Medizin zur Verlängerung des Lebens verunsichert. Sie wünschen sich Lebensqualität bis zuletzt, Würde und Respektierung ihres Willens, Schmerzbekämpfung - aber keine Verlängerung des Sterbeprozesses. Wer eine Patientenverfügung errichtet, dokumentiert damit seinen Wunsch nach einer selbstbestimmten Lebensgestaltung bis zuletzt.

Mit einer Patientenverfügung kann man eine bestimmte medizinische Behandlung vorweg ablehnen: Die Patientenverfügung soll für den Fall gelten, dass man sich als Patient/in nicht mehr wirksam äußern kann, oder weil man nicht mehr über die notwendigen geistigen Kapazitäten verfügt.

Mit dem am 1. Juni 2006 in Kraft getretenen Patientenverfügungsgesetz wurde das Instrument der Patientenverfügung auf eine klare Basis gestellt. Man unterscheidet zwischen einer „beachtlichen“ und einer „verbindlichen“ Verfügung:

- Beide Formen müssen aufgrund dieses Gesetzes in Zukunft von Ärzten als ausdrücklich dokumentierter Wille eines nicht mehr kommunikationsfähigen Patienten beachtet werden. Für welche Form man sich entscheidet, sollte man sich als Errichter/in einer Patientenverfügung gut überlegen.

- Für das Errichten von Patientenverfügungen muss man einsichts- und urteilsfähig sein, und man muss die Patientenverfügung höchstpersönlich errichten.

2. Vor der Errichtung einer Patientenverfügung

Wer sich dafür entscheidet, eine Patientenverfügung zu errichten, sollte folgende Dinge beachten:

- An das eigene Sterben zu denken, erfordert eine bewusste Auseinandersetzung mit persönlichen Werthaltungen angesichts der Endlichkeit des Lebens.

- Die Patientenverfügung ist eine besondere Form, das Recht jedes Menschen auf Selbstbestimmung auszuüben.

- Die Errichtung einer Patientenverfügung sollte mit den nächsten Ange-

hörigen und allenfalls mit weiteren Vertrauenspersonen besprochen werden.

- Man kann sich nicht für jede Situation im Voraus absichern und festlegen. Je konkreter und je individueller eine Patientenverfügung auf den Einzelfall bezogen wird, desto besser.

3. Die „beachtliche Patientenverfügung“

Die „beachtliche Patientenverfügung“ bedeutet, dass Ärzte und andere Beteiligte auf die Verfügung und den darin geäußerten Willen des Patienten Bedacht nehmen müssen. Sie sind aber nicht unter allen Umständen daran gebunden. Das heißt, dass die „beachtliche Patientenverfügung“ eine Richtschnur für das Handeln des Arztes darstellt.

Wer das Instrument einer „beachtlichen Patientenverfügung“ nützt, ist dabei nicht an bestimmte Formvorgaben gebunden. Eine ärztliche Beratung bzw. Aufklärung ist für die Errichtung einer „beachtlichen Patientenverfügung“ zwar nicht vorgeschrieben, aber zu empfehlen. Wichtig bei einer „beachtlichen Patientenverfügung“:

- Je klarer die Umstände beschrieben werden, für die eine medizinische Behandlung abgelehnt wird, umso sicherer kann sich im Ernstfall ein Arzt daran orientieren.

- Es gibt keine vorgeschriebene Erneuerungspflicht oder Ablaufzeit. Es empfiehlt sich aber, möglichst jährlich zu kontrollieren, ob der darin erklärte Wille noch zutrifft - und dies auch zu dokumentieren.

4. Die „verbindliche Patientenverfügung“

An die Inhalte einer solchen Patientenverfügung sind Arzt, Pflegeteam und andere Beteiligte verbindlich gebunden. Das Patientenverfügungsgesetz sieht folgendes vor:

- Für die Errichtung einer „verbindlichen Patientenverfügung“ muss es ärztliche Aufklärung geben.

- Medizinische Behandlungen, die abgelehnt werden, müssen konkret beschrieben werden. Der Arzt muss dokumentieren, dass der Patient die Folgen der Patientenverfügung zutreffend ein-

schätzt.

- Die Errichtung einer „verbindlichen Patientenverfügung“ hat schriftlich unter Angabe des Datums vor einem rechtskundigen Mitarbeiter der Patientenvertretung, der Patientenanwaltschaft oder vor einem Anwalt oder Notar zu erfolgen, der über die Folgen der Patientenverfügung sowie die Möglichkeit des jederzeitigen Widerrufs belehrt.

- Die „verbindliche Patientenverfügung“ gilt jeweils für fünf Jahre und muss dann nach den gleichen gesetzlichen Bestimmungen zur Errichtung einer „verbindlichen Patientenverfügung“ erneuert werden.

- Nur, wenn diese Voraussetzungen und Formerfordernisse für die Errichtung einer „verbindlichen Patientenverfügung“ erfüllt sind, dann ist die Patientenverfügung verbindlich.

5. Sinn und Grenzen der Patientenverfügung

Das Patientenverfügungsgesetz setzt allerdings auch klare rechtliche Grenzen: Es „lässt medizinische Notfallversorgung unberührt, sofern der mit der Suche nach einer Patientenverfügung verbundene Zeitaufwand das Leben oder die Gesundheit von Patient/innen ernstlich gefährdet.“ Eine Patientenverfügung darf natürlich nicht gegen bestehende Gesetze verstoßen: Aktive Sterbehilfe (Mitwirkung am Selbstmord, Tötung auf Verlangen) kann daher nicht verfügt werden.

6. Einheitliches Formular

Der Dachverband Hospiz Österreich, die Arbeitsgemeinschaft der Patientenanwälte und die Caritas haben in Zusammenarbeit mit den Bundesministerien für Gesundheit und für Justiz ein einheitliches Formular erarbeitet. Dieses Formular wird auch von der Rechtsanwaltskammer, der Notariatskammer und der Ärztekammer Österreichs empfohlen. Es kann zusammen mit Erläuterungen und Formulierungshilfen angefordert werden bei:

Dachverband Hospiz Österreich, 1040 Wien, T 01-803 98 68 oder unter www.hospiz.at

sowie bei den Patientenanwaltschaften der Bundesländer.

Rauchfreies Krankenhaus

Eine besonders intensive Kooperation pflegt die Tabakpräventionsstrategie Steiermark derzeit mit dem LKH - Universitätsklinikum Graz. Im Zuge des Projekts „Rauchfreies Krankenhaus in Silber“ erhalten alle MitarbeiterInnen - vom Reinigungspersonal bis zu Ärztinnen und Ärzten - Schulungen zu Tabakprävention. Es wurden bereits alle Stationsleitungen und Oberschwestern/Pfleger des Klinikums weitergebildet. Vier weitere Schulungen für alle anderen Berufsgruppen sind geplant. „Die Mitarbeiter-Schulungen, die wir gemeinsam mit der Tabakpräventionsstrategie Steiermark und mit VIVID durchführen, sind ein Kernstück unserer Maßnahmen“, erklärt Michael Kazianschütz, Leiter des Projekts „Rauchfreies Krankenhaus in Silber“.

„Wenn der Doktor nichts sagt ...“

Im Zentrum der MitarbeiterInnen-Schulungen im Klinikum Graz steht neben Informationen über Tabakentwöhnung das Thema „Motivierende Ansprache zum Rauchstopp“. Dort werden MitarbeiterInnen des Klinikums gestärkt und geschult, jeden rauchenden Patienten zum Rauchstopp zu motivieren. Untersuchungen zeigen: Werden rauchende PatientInnen von Angehörigen von Gesundheitsberufen nicht auf ihr Rauchverhalten angesprochen, so werten sie dies als Einverständnis - nach dem Motto „Wenn der Doktor nichts sagt, kann es ja nicht so schlimm sein“.

Zertifizierung nach 10 Standards

Der Weg zum Rauchfreien Krankenhaus geht auf eine Initiative des Betriebsdirektors Mag. Gebhard Falzberger zurück. Nach der Zertifizierung zum „Rauchfreien Krankenhaus in Bronze“ 2007 gab die Anstaltsleitung 2009 die Erreichung des Silberlevels in Auftrag. Basierend auf dem „Kodex der gesundheitsfördernden Krankenhäuser“ müssen für den Silberlevel je 75 Prozent von zehn klar definierten



Standards - etwa Tabakentwöhnung für MitarbeiterInnen und PatientInnen und die Schaffung klar definierter Rauchzonen - umgesetzt werden. „Das Thema Rauchen polarisiert. Daher haben wir versucht, von vornherein eine möglichst breite Akzeptanz für unsere Maßnahmen zu erreichen. Das Projekt wird deshalb in einer engen Kooperation zwischen unserem Klinikum, Medizinischer Universität Graz sowie den beiden Belegschaftsvertretungen umgesetzt“, erklärt Falzberger.

Rauchfreie Gastronomie

Je sichtbarer Rauchen im öffentlichen Raum ist, desto normaler ist es. Ein generelles Rauchverbot in Lokalen hätte aus suchtpreventiver Sicht vielschichtige positive Auswirkungen auf die Gesundheit:

- Die Passivrauchbelastung für nichtrauchende Gäste sinkt. In der Steiermark rauchen mehr als drei Viertel der Bevölkerung nicht, auch nicht gelegentlich. NichtraucherInnen stellen die Mehrheit.
- Die Passivrauchbelastung der Gastronomiebediensteten sinkt. Sogar wenn Gastronomiebedienstete selbst rauchen, schadet ihnen Passivrauch zusätzlich.
- Der Anteil jener, die zu rauchen beginnen, sinkt. Viele Rauchende gewöhnen sich den Griff zur Zigarette beim Fortgehen an. Da der Einstieg in den Tabakkonsum in rund 7 von 10 Fällen vor dem 18. Lebensjahr stattfindet, wäre ein generelles Rauchverbot ein wichtiger Beitrag zur Jugendgesundheit.
- Wer mit dem Rauchen aufhören will, wird dabei unterstützt, weil er weniger Versuchungen ausgesetzt ist. Mehr als die Hälfte der 16,9 Prozent täglich Rauchenden in der Steiermark möchte mittelfristig von der Zigarette loskommen.
- Wer bereits aufgehört hat, wird beim Fortgehen weniger zu einem Rückfall verführt.



**Unseren Herztag haben wir
heuer am Samstag, dem 16.
Oktober. Eine Einladung mit
Programm bekommen Sie
rechtzeitig zugesandt.**

Wir versichern das Wunder Mensch.

Natürlich. Eine Gesundheits-Versicherung hat den Krankheitsfall bestmöglich abzusichern. Beruhigend. Denn wir von der Merkur erlauben uns, ein gutes Stück weiter zu denken. Wir sehen es als unsere Verantwortung, dafür Sorge zu tragen, dass es erst gar nicht zum Auftreten von Krankheiten kommt. Flexibel. Für lebensbegleitende Maßnahmen zur Erhaltung Ihrer Gesundheit. Denn das Wunder Mensch verdient unsere volle Aufmerksamkeit.



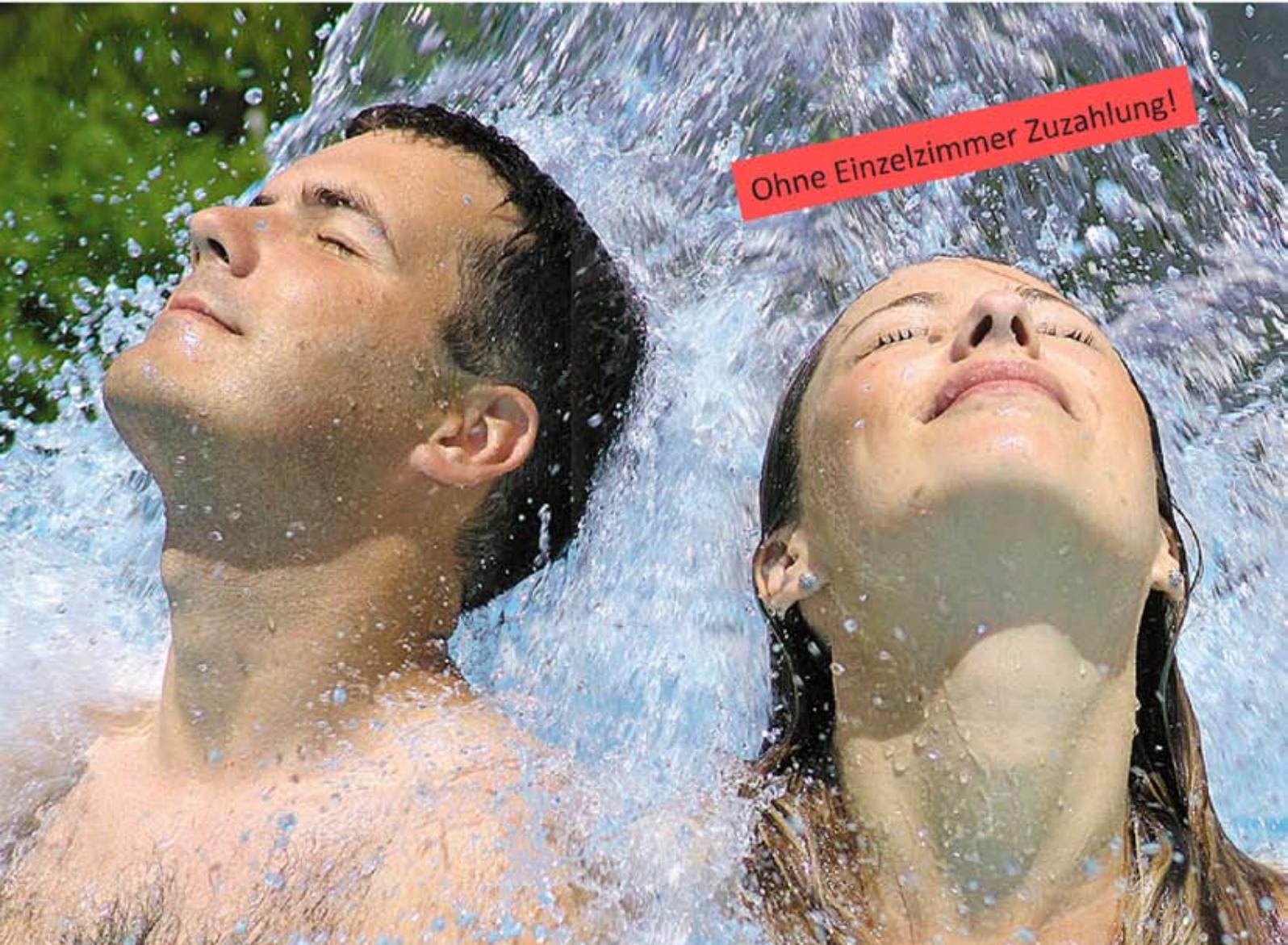


ZDRAVILIŠČE RADENCI
SINCE 1882

ZDRAVILIŠČE RADENCI
9252 Radenci
Slowenien

www.zdravilisce-radenci.si
info@zdravilisce-radenci.si
Tel.: ++ 386 2 520 27 -20; Fax: -23

Ohne Einzelzimmer Zuzahlung!



SOMMERFERIEN 2010

- 3, 5, 7x Halbpension
- Freier Zugang ins Thermal- und Schwimmbad
- 1x pro Tag freier Zugang in die Saunalandschaft
- Morgengymnastik und Aquafitness täglich (Mo. – Sa.)
- Das gesunde Radenska Mineralwasser im Trinksalon
- Teilnahme am Sommer Animations-Programm mit Eichhörnchen Muki
- Kostenfreier Hotelparkplatz

| 1.6. - 20.8. 2010 | Hotel Radin**** | Hotel Izvir*** |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| 3 Nächte | 148,00 € | 133,00 € |
| 5 Nächte | 245,00 € | 219,00 € |
| 7 Nächte | 343,00 € | 306,60 € |

FAMILIEN BONUS:

Ein Kind bis 12 Jahren mit 2 Vollzahlender
im Zimmer zahlt nur 6,50 Euro pro Tag.



Ein Defibrillator für die Firma Lackner & Urnitsch, Graz



Wir gratulieren dem Personal der Firma Lackner & Urnitsch zu ihrem neuen Defibrillator.

Da der Herzverband einen Übungsdefibrillator besitzt, konnten wir eine Defi-Einschulung anbieten und durchführen. Alle Teilnehmer waren sehr interessiert und jeder übte einen Defi-Einsatz an der Puppe.

Liegt Ihnen Ihre Gesundheit am HERZEN, oder wollen Sie uns unterstützen, dann treten Sie bitte dem österreichischen Herzverband, Landesverband Steiermark bei. Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt €25.-

BEITRITTSERKLÄRUNG



Familienname:

Vorname:

Wohnort:..... PLZ:

Strasse & Hausnr.:

Tel. Nr.: Geburtsdatum.:

Datum:

.....
Unterschrift



ein als Schrebergarten adaptiert wurde. Über Jahrzehnte festgefahrener Bahnschotter kam zum Vorschein. Wir wurden voll gefordert. Die entgangene Bewegungseinheit wurde so mehrfach aufgeholt. Gegen Mittag hatten wir es aber trotz aller Widrigkeiten geschafft. Das Loch für den Teich war ausgehoben. Inzwischen hatte Resi eine "Herzgesunde Jause" aufgetischt. Nach der wohl verdienten Pause kam der gemütlichere Teil der Arbeit. Das Teichbett wurde mit einer dicken Sandschicht versehen, die Wanne eingelegt und bewässert. Um ein perfektes Teichklima zu schaffen hat Gerhard aus seinem eigenen Biotop Wasser und Pflanzen entnommen und damit die notwendigen Mikroorganismen zur Belebung des Teiches beigesteuert. Noch ein paar kleinere Ausbesserungsarbeiten des Rasens, neuer Grassamen und wir setzten uns zum 2. Mal an den Tisch. Diesmal etwas länger.....

Gruppe Leoben – Trofaiach

Auch das ist Herzverband!

Am 21. 04. 2010 traf sich die Nordic-Walkinggruppe der OG Leoben-Trofaiach in St. Michael wie jeden Montag und Mittwoch um 09.00. Nur diesmal nicht zum gewohnten Nordic-Walking, sondern es war ein dringender Arbeitseinsatz im Garten eines Mitgliedes nötig. Otmar und Resi wollten sich den Traum eines eigenen Biotops verwirklichen. Eine schon lang geplante mehrmonatige Amerikareise stand unmittelbar bevor. Der Flug war bereits gebucht und die Koffer schon gepackt. Sonntag sollte es losgehen. Natürlich wussten alle in der Gruppe, dass Otmar es allein nicht schaffen würde bis dahin seinen Traum zu verwirklichen. Und nach ihrer Rückkehr, befürchteten wir würde die Bepflanzung nicht mehr ausreichend anwurzeln um den folgenden Winter zu überstehen.



Deshalb haben wir am Montag während der Nordic-Walking – Einheit spontan beschlossen am Mittwoch stattdessen den Teich auszuheben.

Der Eifer war enorm, aber auch notwendig. Wie es sich nach dem Abheben der Humusschicht herausstellte handelte es sich um einen ehemaligen Bahnkörper der Südbahnstrecke, welcher vom ÖBB-Gartenver-



.Nun ist die Natur an der Reihe.

Toni Steger



Zu folgenden Aktivitäten laden wir herzlich ein:

Koronarturnen, jeden Donnerstag im Turnsaal des LKH Leoben um 15.30 Uhr (ausgenommen Schulferien und Feiertage) abwechselnd mit Unterwassergymnastik. (1 mal monatlich) Anmeldungen für Neueinsteiger bei Dipl. Physiotherapeutin Susanne Heinrich in der Physiotherapieabteilung des LKH Leoben oder bei Gruppenleiter Anton Steger Tel: 0699 1228 5961 Nordic-Walken, jeden Montag und Mittwoch um 09:00 Uhr. Für Anfänger sind Leihstöcke vorhanden. Der Einstieg in die

Nordic-Walking-Gruppe ist jederzeit möglich, auch für Anfänger. Unsere Nordic-Walking-Treffs sind unter 0699 1228 5961 zu erfragen.

Gruppe Leibnitz

Zu folgenden Aktivitäten laden wir herzlich ein:

Unsere Wanderungen nach Spielfeld, Altenmarkt und Straden wurden unter reger Teilnahme abgehalten. Der „Ganz Tagesausflug“ führt uns am 31.5. nach Stubenberg.

Das letzte Turnen findet am 7. Juli statt.

Der Frühjahresausklang wird wie in den Vorjahren in der „Rauchstub'n“ am 9. Juli ab 15`00 Uhr abgehalten.

Das erste Koronarturnen wird am 15.09.2010 mit einer Dipl. Therapeutin und unseren Betreuungsarzt abgehalten. Dieses

Schneeschuhwandern. Bei genügend Schnee wird statt Nordic-Walken mit Schneeschuhen gewandert. Auch Schneeschuhe stehen leihweise zur Verfügung.

Bergwandern. In den Sommerferien und im Herbst werden alpine bis hochalpine Touren von Gruppenleiter Toni Steger geplant und geführt. Ziele und Termine unter 06991228 5961. Zu allen anderen Aktivitäten des steirischen Herzverbandes, wie dem gesamtsteirischen Wandertag am 12. Juni und dem Herztage im Oktober, beabsichtigen wir mit einem Bus teilzunehmen. Um den Bedarf erheben zu können bitten wir um Anmeldung bei Gruppenleiter Toni Steger (0699 12285961)



Koronarturnen findet jeden Mittwoch – außer Feiertags und Schulferien - von 17`30 bis 18`30 in der MZH der VS Wagna statt.

Die erste Freitagswanderung beginnen wir am 3.9.2010, mit Treffpunkt 10`00 Uhr bei der VS.

Gäste sind bei den Wanderungen sowie beim Turnen jederzeit willkommen.

Ich wünsche allen einen erholsamen Sommer.

Euer Robert Perger



Impressum

Herausgeber: Österreichischer Herzverband, Landesverband Steiermark, A-8010 Graz, Radetzkystraße 1

Redaktion: Dr. Jutta Zirkel, Maria Würfel **Layout und Satz:** Dr. Martin Zirkel

Das nächste Herzjournal erscheint im Juni, Redaktionsschluss ist der 10.08.2010.

Alle Gruppenleiter werden gebeten Ihre Beiträge bis spätestens 10.08.2010 an die Redaktion zu übersenden!

Gruppe Hartberg – Kaindorf

Unsere Herz-Fit-Gymnastikgruppe beendete mit 27.4.2010 die Übungsabende der Winterperiode. Einen fröhlichen Ausklang bildete ein abschließender Buschenschankbesuch in Löffelbach bei Hartberg, bei dem sich die Teilnehmer bei Jause und Getränk stärken konnten.

Am 4. Mai 2010 war bereits Nordic Walking im schönen Pöllauer Tal angesagt. Doch leider spielte der Wettergott nicht mit und bei Regen ist es nur halb so lustig. Aber wir lassen uns nicht unterkriegen und so probieren wir es am 11.5.2010 unter der bewährten Leitung von Prof. Werner Riedl noch einmal. Wir treffen uns jede Woche dienstags um 19.00 Uhr vor dem Freibad in

Pöllau. Falls es jemand einmal versuchen möchte, so habe ich Leihstöcke, welche uns der LV Steiermark zur Verfügung gestellt hat. Über die richtige Anwendung wird uns unser Gesundheits-therapeut Prof. Riedl, einweisen. Die Teilnahme ist kostenlos.

Weiters sind mit Beginn Mitte Oktober 2010 wieder QiGong Übungsabende im Mehrzweckraum des Gemeindeamtes in Dienersdorf bei Kaindorf geplant. Näheres finden sie in der nächsten Ausgabe unseres Herzjournalles.

So wünsche ich allen noch eine schöne Sommerzeit bei bester Gesundheit

Ihr Manfred Hirt

Gruppe Graz

Wandern in den Fischbacher Alpen

Dieser Alpenzug liegt zwischen Semmering (Stuhleck) und Bruck.a.d.Mur (Rennfeld), es ist ein Gebiet für Wanderungen durch Wald über weiche Almböden, in etwa einer Höhe zwischen 1000 und 1600 m. Den meisten von uns ist diese Gegend durch die Schilderungen Peter Roseggers bekannt - aus seiner Waldheimat.

Von Müzzuschlag West biegen wir ab und - wir haben uns natürlich immer viel zu erzählen - schlagen wir einen falschen Weg zum Bärenkogelhaus ein - kurze Umkehr und nun gehts in die richtige Richtung. Am Parkplatz kurz unterhalb des Bärenkogelhauses in ca. 1.100 m bleibt unser Auto und wir machen uns startklar.

Das Wetter ist noch gut - obwohl für heute Regen vorausgesagt ist.

Über eine immer leicht ansteigende Forststraße - zwischendurch genießen wir herrliche Ausblicke auf Müzzuschlag bzw. auf die Rax, Schneeberg und Schneealpe usw) - kommen wir nach ca. einer Stunde zur bewirtschafteten Ganzalm in 1.380 m - hier stehen einige Hütten und wir legen eine Rast in der Sonne ein. Die Hälfte der Höhenmeter haben wir schon hinter uns und nun beginnt der anstrengendere Teil des Weges - zuerst noch auf einer Forststraße, dann auf Wald- und Almwegen weiter über die Waldgrenze hinaus bis zur Amundsenhöhe in 1.666 m. Bis dorthin aber gehen wir immer wieder über Schneefelder, manchmal sinken wir auch knietief ein, aber es macht uns Spaß. Die Amundsenhöhe selbst ist eine schöne, unbewaldete Anhöhe mit wunderbarer 360 Grad Rundumsicht auf das Stuhleck, die Rax, Schneealpe usw. Nachdem das Wetter noch halbwegs schön ist, besuchen wir auch noch die nahe gelegene Peter-Bergner-Warte auf der Pretul in 1.653 m und dann gehts zur Jause ins Roseggerhaus in 1.588 m. Gegen 14.00 Uhr machen wir uns auf den Rückweg, ziehen unsere Regenkleidung an, das Wetter hat leider umgeschlagen - Regen, Wind und Donner begleiten uns nun eine Stunde lang bergab. Auf der Ganzalm kommt wieder zaghaft die Sonne hervor und nach einer weiteren 3/4 Stunde kommen wir wieder halbwegs trocken zum Parkplatz. Auf der Heimfahrt regnet es in Strömen, aber Pepo bringt uns wieder sicher nach Graz. Hinter uns liegt wieder ein herrlicher Wandertag mit vielen Eindrücken.

Roswitha Scheucher



Nun, am 26.04. fahren wir mit Pepo ins Mürztal - geplant ist eine Tour über die Amundsenhöhe - Rosseggerhaus und zurück - Richtzeit 5 Stunden. Mit von der Partie sind natürlich unser Wanderführer Adi mit seiner Frau Elfi, Jutta, Sepp, Maria W. und Maria H., Liselott und ich. Einige von uns waren noch nie in diesem Gebiet wandern und so sind wir natürlich neugierig, was uns erwartet.



Wanderung in den Murauen der Südsteiermark

Aktivitäten der Gruppe Graz

Wandern

An jedem Mittwoch Wanderungen in vier Leistungsgruppen, der Treffpunkt und das Ziel werden jeweils am Dienstag in der

Kleinen Zeitung und in der Kronenzeitung bekannt gegeben.

Gruppe A: Wanderungen mit wenig Steigung, ca. 2 Stunden

Gruppe B: leichte Wanderungen in der Ebene, 1 bis 1 ½ Stunden, je nach Möglichkeit

Gruppe C: Wanderung mit Steigung, ca. 2 Stunden

Gruppe F: anspruchsvollere Wanderungen mit Steigung, mindestens 3 Stunden

Koronarturnen

An jedem Donnerstag von 18.45 Uhr bis 19.45 Uhr in der Triesterschule in Graz, Reiherstadlgasse 48 (Ecke Herrgottwiesgasse). Die Schule ist leicht erreichbar, mit der Linie 5, Parkplätze sind vorhanden. Wir turnen mit einem Physiotherapeuten. Bitte beachten Sie, dass während der Schulferien das Turnen nicht möglich ist.

Qi Gong

Zwei Gruppen: Fortgeschrittene: Dienstag 11.45 bis 12.45 Uhr, Anfänger: Dienstag 12.45 bis 13.30 Uhr.

ERSTE-HILFE-Defibrillator *Philips „HeartStart“*

Sonderaktion für Herverband-Mitglieder:
@990,- inkl. MwSt.

- jederzeit sofort auch von Laien lebensrettend einsetzbar
- einfach bedienbar
- absolut sicher
- handlich und wartungsfrei
- entspricht im höchsten Maße den Anforderungen der Eu-Verordnung für Defibrillatoren (150 kj – Schock / > 3800 gespeicherte EKGs)
- von führenden Notfall-Medizinern empfohlen
- Unsere Kunden meinen: ein Defi gehört in jeden Haushalt wie ein Feuerlöscher, Versicherungen oder ein Airbag ins Auto



CoaguChek® XS

Gerinnungs-Selbstmanagement ganz einfach



CoaguChek®
Weil es mein Leben ist

**Nehmen Sie Blutverdünner wie z. B. Marcoumar® ein?
Müssen Ihre Blutwerte regelmäßig überprüft werden?**

Dann ist Gerinnungs-Selbstmanagement mit Sicherheit ein guter Weg für Sie.

Rufen Sie uns an, wir informieren Sie gerne! **01 / 277 87 - 355**



www.coaguchek.com

LKH – Univ. Klinikum Graz

Univ. Klinik für Innere Medizin
Auenbruggerplatz 15
Klinische Abteilung für Kardiologie
Univ. Prof. Dr. med Burkert Pieske
Tel. 0316/385-2544
Fax 0316/385-3733

Ordination privat:

täglich in der Klinischen Abteilung für Kardiologie, nach telefonischer Vereinbarung unter 0316/385-2544 (Sekretariat)

LKH – Univ. Klinikum Graz

Leiter der Klinischen Abteilung für Herzchirurgie
Leiter der Klinischen Abteilung für Transplantationschirurgie
**Univ. Prof. Dr. med.
Karlheinz Tscheliessnigg**
Tel.: 0316/385-12730, Fax: 0316/385-2107
Ordination privat:
nach telefonischer Vereinbarung
unter 0316/385/12730

LKH - Bad Aussee

Leiter der Abteilung für Innere Medizin
Prim. Dr. Dietmar Kohlhauser
Tel. 03622/52555-3036
Grundlseerstraße 230
8990 Bad Aussee

Sonderkrankenanstalt für Herz-Kreislauf- krankungen

Rehabilitationszentrum St. Radegund
8061 Quellenstraße 1
Tel. 03132/2351
Med. Leitung:
Prim. Priv. Doz. DDr. Manfred Wonisch

Ordination privat:
8020 Graz, Annenstraße 17
Tel. 0316/711851

Dr. med. Günter STEFAN

FA. f. Innere Medizin-Kardiologie

Sportmedizin(ÖÄK-Diplom)
Ärztl. Leiter: Physiotherapiezentrum und
Inst. f. Sportmedizin u. Sportphysiotherapie
B.Stefan Ltd. Laßnitzhöhe

Ordination:

Wachtelgasse 22, 8052 Graz
Tel: 0316/581172 Fax: 0316/582373
e-mail: dr.stefan@schmerzade.at
www.schmerzade.at

Ordinationszeiten: Mo 13-17h, Mi 12-17h,
Di, Do 7h30-12h30 (Labor), 13h30-19h
Krankenkassenverträge
BVA, VAEB, SVA, SVB, KFA Graz /Wien
Wahlarzt GKK m. Rezeptbefugnis, Privat
Gesundenvorsorgeuntersuchg. alle Kassen

Zweitordination

Hauptstraße 140, 2.UG, 8301 Laßnitzhöhe
Physiotherapiezentrum B. Stefan Ltd.
Tel: 03133/32600 Fax: 03133/38105
e-mail: dr.stefan@schmerzade.at
www.schmerzade.at

Anmeldung. Mo-Fr. 8-12 h u. 13-17h

Gesundenvorsorgeuntersuchg. alle Kassen

Leistungen:

Komplette nicht invasive Internistische und kardiologische Diagnostik und Therapie; Phonokardiographie, Karotissphygmographie, Lungenfunktion, Plethysmographie Ergometrie mit Laktat und Sauerstoffsättigungsbestimmung; Echokardiographie, Sonographie Abdomen, Small Parts, Karotis und periphere Gefäße, Sonographie Gelenke und Weichteile; Audiovisuelle Frequenzdiagnostik bei Erkrankungen der Gelenke, Sehnen und Muskeln
Ernährungs- und Diätberatung, Impedanzmessung der Körperzusammensetzung; Komplementärmedizin, Akupunktur, Neuraltherapie, Ozontherapie, Farbpunktur und Kirlianfotographie nach P. Mandel etc.

In Kooperation mit dem Physiotherapiezentrum und Institut für Sportmedizin und Sportphysiotherapie B. Stefan Ltd., Laßnitzhöhe:

AGAKAR-akkreditierte Ambulante kardiologische Rehabilitation der Stufen III, IV; Sportmedizinische Leistungsdiagnostik, Trainingsberatung und Trainingssteuerung
Ergospirometrie mit Laktatbestimmung, Lungenfunktion und Bodyplethysmographie; Komplette Physiotherapie und Physikalische Therapie; Medimouse und Back Check Untersuchungen; Herz-Kreislauf-Atemtraining; Zertifizierte Nordic Walking Ausbildung in der Nordic Sports Academy
Golfphysiotherapie

Dr. med. Alois Waschnig

Fa für Innere Medizin und Angiologie
Schillerstraße 3
8700 Leoben
Tel: 03842-45770, Fax DW 14

Ordination:

Mo. 8-13.00 Uhr und 15-18 Uhr
Di., Do. und Fr. 8-13 Uhr
Mi. 16.00-19.00 Uhr

Leistungen:

Herz- Kreislauf, Angiologie,
Magen- und Darmspiegelungen
alle Kassen

Dr. med. Michael Goritschan

FA für Innere Medizin, Notarzt
ÖÄK Diplome für Sportmedizin und Akupunktur
Ultraschalluntersuchungen des Herzens, der Hals- und Bein-
gefäße, der Schilddrüse, der Oberbauchorgane, EKG, Ergo-
metrie, 24h-EKG, 24h-Blutdruckmessung, Gastroskopie
BVA, KFA Graz und Wien, SVA, VAEB
Wahlarzt GKK und privat
8650 Kindberg, Vösendorfplatz 1 (Volkshaus)
Mo, Di, Do, Fr 8-11 Uhr, Mo u. Mi 15-19 Uhr
Vor Anmeldung erbeten:
Tel. 03865/3600, - 4 DW Fax
www.dr-michael-goritschan.at

Dr. Walter Fuhrmann

FA für Innere Medizin
Kardiologie und Intensivmedizin
8700 Leoben, Straußgasse 8
Tel.: 03842-44005
Fax.: 03842-440054
e-mail: office@drfuhrmann.at

Leistungen:

Ultraschalluntersuchungen des Herzens, der Hals- und
Bein-gefäße, EKG, 24h-Holter-EKG, 24h-Blutdruckmessung
(ABDM), Ergometrie, Herzschrittmacherkontrolle und-Pro-
grammierung
Wahlarzt aller Kassen und privat
Ordination nach tel. Voranmeldung
(Mo., Di., Fr.: 16.00 bis 18.30 Uhr)
Institut für Kardiologie und Hypertonie

Dr. med. Erich Schaflinger

FA für Innere Medizin, Kardiologie und Gastroenterologie
8662 Mitterdorf i. M., Rosenweg 2
Kardiologische Untersuchungen, Carotis-verbralis-Sonogra-
phie können mit allen Kassen verrechnet werden.
Ambulante Herzkreislaufrehabilitation
Ordination: Mo, Mi, Do 15 – 20 Uhr
Anmeldung von 8 – 11.30 Uhr und während der Ordinati-
onszeit
Tel. 03858/32888

Univ.Doz.Dr. Johann Dusleag

Hans-Sachs-Gasse 14/II
8010 Graz
FA für Innere Medizin und Kardiologie
KFA, SVA, Wahlarzt der übrigen Kassen
Ordination: Montag bis Freitag von 8:00 bis 12:00 Uhr
Telefon 0316/833083

Univ.Do. Dr.med. Herwig Köppel

FA für Innere Medizin, Angiologie und Kardiologie
Eggenberger Allee 37
8020 Graz
Tel. 0316/581482
Mobil. 0676/58148220

Internistengemeinschaft

Sämtliche internistische Routineuntersuchungen inkl. Co-
loskopie, Gastroskopie,
Herzkreislauf-Vorsorgemedizin,
Nachbetreuung nach Herzinfarkten und Herzoperationen
Phase III Herz-Kreislauf-Rehabilitation
Privatsanatoriumsbetreuung
Eggenberger Allee 37
8020 Graz
Tel. 0316/581482
Fax 0316/58148220
e-mail: ordination@harpf.at
ordination@weinrauch.at
dieter_brandt@hotmail.com

Voranmeldung erbeten

Dr. Hanns Harpf

Internist und Sportarzt
Alle Kassen, Wahlarzt GKK
Sportmedizin. Untersuchungsstelle

Prim. Dr. Viktor Weinrauch

Internist und Kardiologe
Privat und alle Kassen
Leiter Dep. Kardiologie
Privatklinik Graz-Ragnitz

Prim. Univ. Doz. Dr. D. Brandt

FA für innere Medizin und Kardiologie, Wahlarzt aller Kas-
sen und privat.

Österreichischer Herzverband Landesverband Steiermark

Radetzkystr.1/1
8010 Graz
Tel/Fax: 0316-816719
Mobil: 0650-4013300
E-Mail: jutta.zirkel@chello.at
www.herzverband-stmk.com
Dr. Jutta Zirkel, Präsidentin,
Leiterin der Gruppe Graz
Sprechstunden: Di. u. Do. von
9.00-11.30 Uhr.

Die Gruppen in der Steiermark

Bad Aussee:

Dr. Christa Lind
CHLumetzkyplatz 361
8990 Bad Aussee
Tel: 03622-55300-0

Hartberg-Kaindorf:

Manfred Hirt
Dienersdorf 153
8224 Kaindorf
Tel. 03334-2753
Mobil: 0660-3475050
E-Mail: m.hirt@aon.at

Bruck/Kapfenberg:

Richard Haider
Preißgasse 10 / 8605 Kapfenberg
Tel.: 03862 35824
Mobil: 0676 4226167.
Fax.: 0820 220264991
E-Mail: haider.richard@hiway.at

Frohnleiten:

Ignaz Frager
Bmst. I.R., Adriach 91
8130 Frohnleiten
Tel:03126-2421
Mobil:0699-12733571

Knittelfeld:

Horst Milcher
Dr. H. Klöpferstr. 37b
8720 Knittelfeld
Tel:03512-83176

Leibnitz:

Robert Perger
Am Kögel 20
8435 Wagna
Tel:0650-4432446

Leoben-Trofaiach:

Toni Steger
12. Februar-Straße 41,
8770 St. Michael
Tel:0699-12285961
Fax: 03843-3047
E-Mail: tonisteger@hiway.at

Mürzzuschlag - Mariazell:

Hely Schneidhofer- Skernjug
Schoellergasse 13
8682 Hönigsberg
Tel/Fax:03852-2058
E-Mail: hely1@utanet.at

Rottenmann:

Rudolf Streit
Burgtorsiedlung 220
8786 Rottenmann
Tel:03614-2406
Mobil:0664-5360867

Schladming:

OA. Dr. Christian Kiendler
Diakonissen-Krankenhaus
8970 Schladming
Tel.: 03687/2020-0
Fax: 03687/2020-7800
e-mail:
dkh-schladming@diakoniewerk.at

Kontaktstelle des Bundesverbandes:

Präsident:

Univ.Prof.Dr.mult.
Wolfgang Mastnak

Bundesgeschäftsführer:

Helmut Schuler
Statteggerstraße 35
8045 Graz
Tel/Fax:0316-694517
Mobil:0664-4625618
E-Mail:
schulterhelmut@yahoo.de

Ärztlicher Beirat:

Univ. Prof. Dr. Burkert Pieske

Vorstand der klinischen Abteilung für
Kardiologie
Univ. Klinik Graz

Ass. Prof. Dr. Helmut Brussee

Stellvertretender Leiter der Klinischen
Abteilung für Kardiologie, Univ. Klinik
Graz

Univ. Prof. Dr. KH. Tscheliessnigg

Vorstand der Uni-Klinik Graz
Abt. Transplantationschirurgie

Dr. Viktor Weinrauch

Facharzt für Interne Medizin
und Kardiologie
Privatklinik Graz Ragnitz

Dep.Leit.Dr. Wolfgang Weihs

Department für Kardiologie
und Intensivmedizin
LKH West Graz

Prim. Doz. Dr. Dieter Brandt

FA für innere Medizin und Kardiologie,
Wahlarzt aller Kassen und privat

Prim. Univ. Prof. Dr. Joachim

Borkenstein
Vorstand der Intern. Abt. am LKH Leo-
ben

Prim. Univ. Doz. Dr. G. Stark

Vorstand der Intern. Abt. am
LKH Deutschlandsberg

Prim. Univ. Doz. Dr.

Gerald Zenker
Vorstand der Intern.
Abt. u. Kardiologie LKH
Bruck/Mur

Prim. Dr. Anton Hartweger

Vorstand der Intern. Abt.
LKH Rottenmann

Prim. Doz. DDr. Manfred Wonisch

Med. Leiter d. Rehabilitationszentrums
St. Radegund



ÖSTERREICHISCHER
HERZVERBAND

Landesverband Steiermark
Radetzkystraße 1/1
8010 Graz

Diese Ausgabe der Verbandszeitung geht an: