



ÖSTERREICHISCHER  
**HERZVERBAND**  
LANDESVERBAND KÄRNTEN



Die Informationszeitschrift  
des Herzverbandes für Kärnten

# HERZ JOURNAL

*Ausgabe Nr. 98 | 2. Quartal 2014*

GEFÖRDERT aus dem SELBSTHILFE - FÖRDERTOPF





## Prim. Grimm Georg, Klinikum Klagenfurt, für das Kompetenznetz Herzinfarkt Kärnten, Stand Februar 2014



*Prim. Univ.-Prof. DDr. Georg Grimm*

**Flächendeckende, vernetzte Behandlung von Patienten mit akutem Herzinfarkt aus ganz Kärnten im Herzkatheterlabor 24 Stunden pro Tag, 7 Tage in der Woche („24 / 7“) im Rahmen des Kompetenznetzes Herzinfarkt Kärnten.**

**Eine medizinische „Lebensversicherung“ für die Kärntner Bevölkerung.**

♥ Herzkreislauf Erkrankungen mit dem akuten Herzinfarkt sind Todesursache Nummer 1 in den Industrieländern der Welt - auch in Österreich verantwortlich für 45-50 % der Todesfälle (Statistik Austria).

♥ Der akute Herzinfarkt ist bedingt durch einen thrombotischen Verschluss eines Herzkranzgefäßes (Blutgerinnsel). Ein derartiges Ereignis löst einen irreversiblen Prozess des Absterbens von funktionsfähigem Herzmuskelgewebe aus und führt zu Herzkreislaufstillstand - bedingt durch lebensgefährliche Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern) und / oder Pumpversagen.

♥ Die spontane Sterblichkeit des akuten Herzinfarkts liegt auch heute noch bei 30 % (Braunwald E, Jahrestagung ÖKG 2013, Salzburg).

♥ Das therapeutische Ziel bei akutem Herzinfarkt liegt daher in einer möglichst raschen Wiedereröffnung des verschlossenen Herzkranzgefäßes („jede Minute zählt“) durch:

♥ medikamentöse Auflösung des Blutgerinnsels („Lyse“) - mit einer Erfolgschance von 50 % (wie bei Münzwurf) für eine vollständige Eröffnung des Gefäßes und 1 % Risiko für eine lebensgefährliche Hirnblutung (als gefürchtete Nebenwirkung der „Lyse“), oder

♥ mechanische Wiedereröffnung im Herzkatheterlabor mittels Ballondehnung („PCI“, ± Absaugen des Blutgerinnsels) und Stabilisierung des Gefäßes mit Stents (Metallhülsen) im Rahmen einer unverzüglich durchzuführenden Herzkatheterbehandlung - mit einer Erfolgschance von 90 % und keinem relevanten Risiko für eine Hirnblutung.

♥ Die Herzkatheterbehandlung des akuten Herzinfarkts hat sich daher in den letzten Jahren in den Industrieländern unumstritten zur Methode der Wahl entwickelt (European Heart Journal 2012;33:2569 und 2011;32:2999) und wird

♥ seit 10.04.2005 an der 2. Medizinischen Abteilung (Kardiologie) des Klinikums Klagenfurt rund um die Uhr („24 / 7“) und am LKH Villach werktags während der Kerndienstzeit angeboten.

♥ Vom 01.04.2005 bis 31.12.2013 wurden 7.747 Patienten mit akutem Herzinfarkt („Akutes Koronarsyndrom“ / ACS: STEMI, NSTEMI, UA) aus ganz Kärnten mit der Herzkathetermethode behandelt (diese Zahl entspricht z.B. der Anzahl





der Einwohner der Stadtgemeinde Hermagor oder der Spieler von 704 Fußballmannschaften), davon

♥ 6.706 Patienten (86.6 %) im Klinikum Klagenfurt und 1.041 Patienten (13.4 %) im LKH Villach.

♥ Die Patienten werden über das Notarzt- und Rettungswesen vom Ort des Infarktereignisses bzw. peripheren Krankenhaus bezirksübergreifend boden- oder luftgebunden an das Klinikum Klagenfurt bzw. LKH Villach transportiert, kommen direkt, über den Schockraum oder die (zentrale) Notaufnahme in das Katheterlabor und werden nach den interventionellen Eingriffen im Herzüberwachungs- bzw. Intensivbereich der Internen Abteilung bzw. Abteilungen für Anästhesiologie und Intensivmedizin betreut. Ausgewählte Patienten mit spezieller komplexer Koronarmorphologie werden an der Abteilung für Herz-Thorax-Gefäßchirurgie des Klinikums Klagenfurt chirurgisch versorgt.

♥ Die Krankenhaus Sterblichkeit des akuten Herzinfarkts konnte durch Einführung der vernetzten Herzkatheterbehandlung in Kärnten von ca. 14 % (im "vor-Katheter" Zeitraum - mit medikamentöser „Lyse“ als Behandlung) auf ca. 4 % (Statistik Austria und KGF Controlling) reduziert werden.

♥ Die entsprechende absolute Risikoreduktion der Krankenhaus Sterblichkeit von ca. 10 % seit Einführung der Herzkatheterbehandlung 2005 entspricht somit der Rettung von 775 Menschenleben (und z.B. der Anzahl der Einwohner der Gemeinde Ossiach oder der Spieler von 70 Fußballmannschaften).

♥ Die Mehrzahl der Patienten erfreut sich nach überlebtem Herzinfarkt über viele Jahre einer sehr / guten Lebensqualität - häufig ohne nennenswerter Einschränkung in der Lebensführung.

Prim. Univ.-Prof. DDr. Georg Grimm





**ZDRAVILIŠČE RADENCI**  
SAVA HOTELS & RESORTS



**-10% NACHLASS FÜR HERZVERBANDMITGLIEDER**

## HERZBLATT PAKET

Das ideale Geschenk zum Geburtstag, Hochzeitstag, Valentinstag, Jubiläum oder ... genießen Sie einfach. Ihre Zeit zu zweit...

Preis für 2 Personen im Doppelzimmer	18.5.–2.8., 30.11.–20.12.		24.3.–26.4., 3.8.–30.8. 17.11.–29.11., 21.12.–27.12.		27.4.–17.5., 31.8.–16.11. 28.12.2014–4.1.2015	
	2x HB	3x HB	2x HB	3x HB	2x HB	3x HB
Hotel RADIN****	<b>219 €</b>	<b>317 €</b>	<b>233 €</b>	<b>337 €</b>	<b>250 €</b>	<b>363 €</b>
Oder FR.* im Radin****	<b>200 €</b>	<b>288 €</b>	<b>213 €</b>	<b>306 €</b>	<b>228 €</b>	<b>329 €</b>
Hotel IZVIR****	<b>209 €</b>	<b>301 €</b>	<b>226 €</b>	<b>327 €</b>	<b>243 €</b>	<b>352 €</b>

**Im Paket inkludiert:** 2x bzw. 3x Halbpension, unbegrenzte Eintritte in das hauseigene Thermal- und Schwimmbad, 1x täglich freier Eintritt in die hauseigene Saunalandschaft, kuscheliger Leihbademantel, das gesunde RADENSKA Mineralwasser im Trinksalon, Morgengymnastik und Aqua Fitness täglich (Mo.-Sa.) und Unterhaltungsprogramm.

♥♥♥ **ZUSÄTZLICH NOCH: 1x RADENSKA-Natürliches-Kohlensäure-Mineralbad mit ätherischen Ölen - für Zwei, Geschenk im Zimmer.**

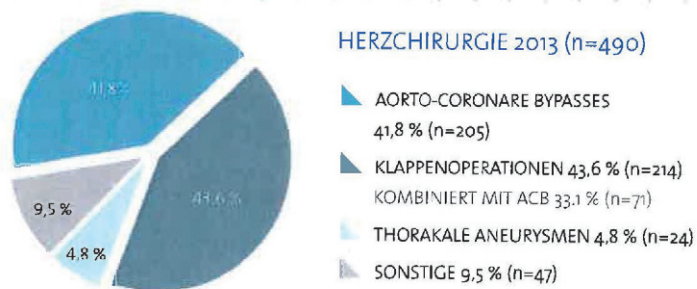
☎ +386 2 520 27 20 ✉ info@zdravilisce-radenci.si 🌐 www.sava-hotels-resorts.com



## Abteilung für Herz-Thorax- und Gefäßchirurgie Herzchirurgie

Betrachtet man das herzchirurgische Leistungsspektrum unserer Abteilung, so fällt auf, dass bei Operationen an den Herzklappen bereits die Bypass-Operationen überwiegen. Degenerative Klappenerkrankungen, v. a. der Aortenklappe, sind heute in allen Industrieländern stark zunehmend, was v. a. mit dem zunehmenden Durchschnittsalter der Bevölkerung zusammenhängt. Die moderne Herzchirurgie kann hier mehrere Therapieoptionen anbieten:

- **Kunststoffklappen:** Diese Klappenart hat aufgrund ihres sehr haltbaren Materials den Vorteil, "unverwüstlich" zu sein. Die Klappen werden daher v. a. bei jüngeren Patienten (unter 65 Jahren) eingesetzt. Allerdings führt der Kunststoff unbehandelt zu Auflagerungen von Blutgerinnseln mit der Gefahr der Funktionsbehinderung oder der Embolie, sodass man bei Patienten mit diesen Implantaten lebenslang die Blutgerinnung medikamentös herabsetzen muss.
- **Biologische Klappen:** Diese Klappenart wird heute vorwiegend aus dem Herzbeutel von Rindern gefertigt und hat den Vorteil, dass durch eine spezielle Vorbehandlung die Herabsetzung der Blutgerinnung entfallen kann. Wir verwenden diesen Klappentyp



daher v. a. bei älteren Patienten (über ca. 65 Jahre), bei denen die Blutungsneigung alters

bedingt ohnehin erhöht ist. Nachteil dieser Klappen ist, dass sie wie jedes biologische Material einer Degeneration unterworfen sind, wobei die Haltbarkeit in den letzten Jahrzehnten jedoch deutlich verlängert werden konnte.

- Eine Neuentwicklung der letzten Jahre sind Klappen, die aus biologischem Material gefertigt als Grundgerüst einen so genannten "Stent" haben, wie er in der Medizin schon seit längerem nach Dehnung von Gefäßen verwendet wird. Ein "Stent" ist ein Metallgitter, das komprimiert eingeführt und dann aufgedehnt werden kann, sodass es Gefäße offen hält, aber auch Herzklappen in Position halten kann. Dadurch ist es nicht mehr notwendig, diese Klappen händisch einzunähen (daher die Bezeichnung "sutureless valve"). Nach Entfernung der erkrankten Patientenklappe wird die neue Klappe nur mehr in die richtige Position gebracht und der Stent aufgedehnt. Damit verkürzt sich die Operationszeit ganz wesentlich, was v. a. bei älteren Patienten mit begleitenden Risikofaktoren einen Vorteil darstellt.

- Basierend auf dem oben angeführten Konzept hat man auch stentgetragene Klappen entwickelt, die mittels Katheter eingebracht werden können ("TAVI": Transarterial valve implantation). Dies kann entweder über die Leiste oder die Herzspitze platziert werden, sodass eine Eröffnung des Brustkorbs nicht mehr notwendig ist. Da die patienteneigene Klappe dabei jedoch nicht entfernt, sondern nur zur Seite gedrückt wird, sind die funktionellen Ergebnisse nicht mit herkömmlich implantierten Klappen zu vergleichen. Für sehr alte Patienten, die häufig schwere Begleiterkrankungen haben, stellt diese Klappenart jedoch eine unter Umständen lebensrettende Alternative dar.



## Abteilung für Herz-Thorax- und Gefäßchirurgie Thoraxchirurgie

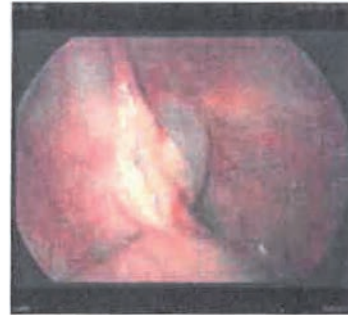


**Prim. Dr. Wolfgang Wandschneider, MAS**  
Vorstand der Herz- Thorax- und Gefäßchirurgie

**Eine ernste Komplikation vieler Verletzungen im Thoraxbereich ist der so genannte "Pneumothorax", also das Eindringen von Luft in die Brusthöhle, was meist zu einem Kollaps der Lunge führt.**

Dieses Phänomen kann aber auch ohne äußere Einwirkung spontan auftreten. Betroffen sind meist junge, schlanke Erwachsene. Die Ursache dürfte in angeborenen Bläschen der Lunge, v. a. in den oberen Lungenanteilen, liegen, die spontan platzen können. Ein Zusammenhang mit besonderen Anstrengungen besteht meist nicht, oft tritt das Ereignis im Schlaf auf.

Therapeutisch kann, wie bei jedem Pneumothorax, durch eine Drainage (Schlauch in die Brusthöhle) die Luft abgeleitet und dadurch die Lunge wieder zur Ausdehnung gebracht wer



Geplatzte Lungenblase als Ursache eines Pneumothorax

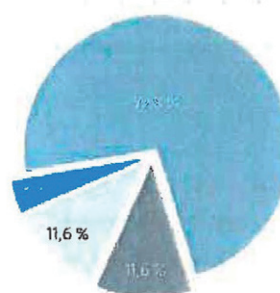


Lungenblase und Pneumothorax rechts

den.

Häufig lässt sich die Lunge allein dadurch jedoch nicht "abdichten" bzw. fällt nach Entfernung der Drainage wieder zusammen. Die Rezidivquote beträgt bei alleiniger Drainagebehandlung über 30 %.

Chirurgisch besteht eine sehr gute Therapiemöglichkeit, wobei mittels "Knopflochmethode" eine Kamera eingebracht und unter Sicht die Bläschen reseziert werden. Zusätzlich wird meist die Innenhaut des Brustkorbs (Pleura) teilweise entfernt, um ein Verkleben der Lunge mit der Thoraxwand zu erreichen und damit einen nochmaligen Pneumothorax auszuschließen. Die Ergebnisse dieser Methode sind exzellent, mit einer Rezidivquote von unter 3%. Da der Eingriff minimal-invasiv durchgeführt wird, ist das kosmetische Resultat sehr gut und der Patient kann meist nach wenigen Tagen das Spital verlassen.



THORAXCHIRURGIE 2013 (n=232)

- LUNGENRESEKTIONEN 72,8 % (n=169)
- PNEUMONEKTOMIEN 7,6 % (n=13)
- LOBEKTOMIEN 34,9 % (n=59)
- SEGMENTRESEKTIONEN 57,3 % (n=97)
- DEKORTIKATION 11,6 % (n=27)
- PNEUMOTHORAX 11,6 % (n=27)
- SONSTIGE 3,9 % (n=9)



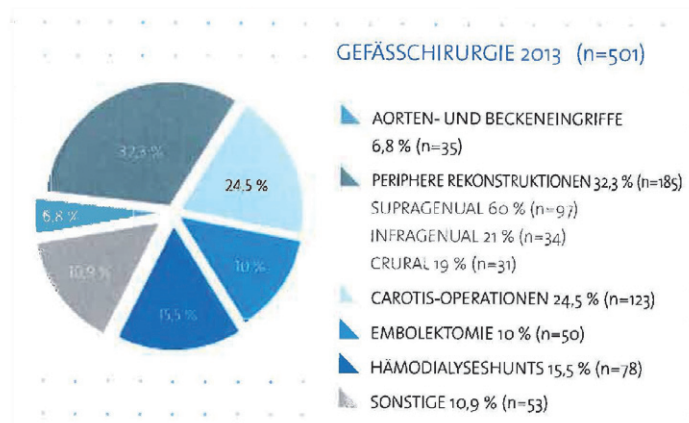
## Abteilung für Herz-Thorax- und Gefäßchirurgie Gefäßchirurgie

**Jährlich erleiden in Österreich geschätzte 25.000 Menschen einen Schlaganfall. Etwa 80% werden durch eine regionale Durchblutungsstörung des Gehirns hervorgerufen, davon wiederum etwa 60% durch eine Verengung der Halsschlagader.**

Bluthochdruck, Zuckerkrankheit, Rauchen und erhöhte Blutfettwerte sind typische Risikofaktoren für diese Gefäßverengungen, die bis zum völligen Verschluss des Gefäßes mit kompletter Unterbrechung der Blutzufuhr zum Gehirn führen können. Schon seit Jahrzehnten hat sich die operative Eröffnung verengter Gefäße im Bereich der Halsschlagader etabliert und stellt heute den Goldstandard für die Therapie höhergradiger Verengungen der gehirnversorgenden Gefäße dar. Durch konsequente Weiterentwicklung der Operationsmethode, aber auch durch schonendere Narkoseverfahren und zusätzliche medikamentöse Therapie konnte das Operationsrisiko in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt werden und liegt heute in spezialisierten Zentren bei unter 2% (kombiniertes Risiko für Mortalität plus Schlaganfall).

Wichtig ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem Team aus Gefäßchirurgen, Neurologen, Radiologen, Anästhesisten und dem betreuenden Hausarzt, um einerseits die Auswahl geeigneter Patienten, die exakte Diagnosestellung mit korrekter Graduierung der Gefäßverengung sowie die peri- und postoperative Betreuung sicherzustellen. Je nach Alter und Verfassung des Patienten kann die Operation in

Narkose oder auch lokaler Anästhesie durchgeführt werden, in den meisten Fällen kann der Patient schon nach 3-5 Tagen das Spital wieder verlassen.



Große internationale Studien zeigen, dass die Beseitigung der Gefäßverengung im Bereich der Halsschlagader in den Folgejahren zu einer deutlichen Verringerung des Schlaganfallrisikos führt.

Wie auch bei vielen anderen Erkrankungen ist die Vorsorgeuntersuchung - hier die Ultraschalluntersuchung der Halsschlagader - zur rechtzeitigen Diagnosestellung sehr wichtig, um präventiv therapeutische Schritte einleiten zu können. Daneben sollte durch Reduktion der oben erwähnten Risikofaktoren einer Gefäßerkrankung generell vorgebeugt werden, um Durchblutungsstörungen nicht nur im Versorgungsgebiet des Gehirns, sondern auch am Herzen oder an den Beinen zu verhindern.



## Schach dem Herztod Wenn jede Sekunde zählt

### Schach dem Herztod wenn jede Sekunde zählt



**DRÜCKENDER SCHMERZ IM  
BRUSTBEREICH, ATEMNOT UND KALTER  
SCHWEISSAUSBRUCH – BEI DIESEN  
SYMPTOMEN ZÄHLT JEDE SEKUNDE.  
JÄHRLICH ERLEIDEN RUND 1000  
KÄRNTNER EINEN, DURCH DIAGNOSE IM  
KRANKENHAUS GESICHERTEN,  
HERZINFARKT**

„In den letzten Jahren konnten wir die Therapie bei einem Herzinfarkt erheblich verbessern. Während vor 15 Jahren noch 15–20 % der Patienten verstarben, sind es heute nur mehr 5 %“, erklärt Prim. Univ. Prof. DDr. Georg Grimm, Leiter der Kardiologie am Klinikum Klagenfurt am Wörthersee und Initiator des „Kompetenznetz Herzinfarkt Kärnten.“ In den spezialisierten Herzkatheterlabors im Klinikum Klagenfurt am Wörthersee und im LKH Villach werden betroffene Patienten mit akutem Herzinfarkt mit höchster Qualität behandelt. „Bei der Katheterbehandlung wird das durch ein Blutgerinnsel verstopfte Herzkranzgefäß mit einem Ballonkatheter geöffnet und durch Einsetzen einer Metallhülse (Stent) dauerhaft offen gehalten“, erklärt Grimm.

#### Risikofaktoren

Besonders gefährdet sind Raucher, Diabetiker, übergewichtige Menschen sowie Personen, die

an Bluthochdruck, Stress oder erhöhten Blutfettwerten leiden. Aber auch Bewegungsmangel begünstigt einen Infarkt. Grimm empfiehlt daher, „drei bis fünf mal die Woche Sport einzuplanen.“ Dabei reicht es auch schon, wenn man eine halbe Stunde schnell geht. „Übertreiben darf man es nämlich nicht“, warnt der Kardiologe. Denn: „Immer wieder landen Jogger auf unserer Station, die sich überschätzen und dann macht das Herz nicht mehr mit.“ Gibt es eine Zeit, in der Infarkte häufiger auftreten? „In Übergangszeiten, bei Tiefdruck oder in körperlichen bzw. psychischen Stresssituationen“, erklärt Grimm. Die „klassischen“ Symptome eines Infarktes, die drückenden und über 15 Min. anhaltenden Schmerzen im Brustbereich, die in die Arme oder den Kiefer ausstrahlen können, treten jedoch nicht immer auf. „Vor allem Frauen, Zuckerkrankte und insbesondere ältere Patienten erleben den Herzanfall oft in untypischer Form (symptomarm), warnt der KABEG-Primar. Bei diesem Personenkreis kann zum Beispiel eine plötzlich aufgetretene und nicht erklärbares Atemnot, verbunden mit kaltem Schweißausbruch, auf ein akutes Herzinfarktgeschehen hinweisen.

#### Zeit ist Herzmuskel

Im Zweifelsfall sollte sofort der Notarzt verständigt werden. „Noch immer warten Patienten viel zu lange zu, bis sie medizinische Hilfe holen. Das müsste aber unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten erfolgen – denn Zeit ist Herzmuskel und Überleben. Da zählt jede Minute“, appelliert der Primar an ein schnelles Handeln. Das beste Ergebnis kann nur dann erreicht werden, wenn der Eingriff im Katheterlabor innerhalb von 60 bis 120 Minuten nach dem klinischen Symptombeginn erfolgt.

[www.lkh-klu.at](http://www.lkh-klu.at)

Aus: KABEGJournal





# Im Urlaub sind die Beeren los!

Fast jeder zweite Urlauber macht mit einem unerwünschten Reisesouvenir, dem »Reisedurchfall«, Bekanntschaft. Ursache dieser unangenehmen Reisediarrhoe ist meist eine Infektion mit Bakterien oder Viren, die durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel aufgenommen werden. Iyomed® - die neue Trinklösung mit wichtigen Elektrolyten und natürlichem Heidelbeerextrakt - bringt rasche Hilfe.

## »Montezumas Rache« ...

Tanz der Azteken, Hongkong-Hund, Fluch des Pharaos, Flotter Otto: Akuter Durchfall hat ebenso viele Namen wie Ursachen und ist meist eine Entzündungsreaktion des Darms auf eine Infektion mit Viren, Bakterien oder auch auf Bakteriengifte (Toxine).

Als Gegenstrategie startet der Körper ein spezielles Spülprogramm, um die unliebsamen Störenfriede auf schnellstem Wege wieder loszuwerden: Vermehrte Wasserabgabe in den Darm, erhöhte Stuhlfrequenz und beschleunigte Darmpassage kennzeichnen den Durchfall. Bei Durchfall verliert der Körper täglich bis zu 6 Liter Flüssigkeit und gleichzeitig auch jede Menge wichtige Salze. Kein Wunder, dass diese Flüssigkeits- und Elektrolytverluste mitunter erheblich an den Kraftreserven unseres Körpers zehren. Oft gesellen sich zum pausenlosen Toilettenbesuch noch Übelkeit, Erbrechen, Bauchkrämpfe und Fieber. Kreislaufprobleme und Erschöpfungszustände trüben die Urlaubsfreuden.

Starke Brech- und Durchfallattacken sind für den Organismus extrem belastend, wegen des hohen Flüssigkeitsverlustes besteht die Gefahr des Austrocknens. Besonders für Kleinkinder, ältere Menschen, Menschen mit geschwächtem Immunsystem oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen kann heftiger Durchfall rasch bedrohliche Ausmaße annehmen.

## Iyomed®: In jede Reiseapotheke

Wichtigste Sofortmaßnahme bei Durchfall ist der rasche Ausgleich der Flüssigkeits- und Mineralstoffverluste, um ein Austrocknen (Exsikkose) und Störungen im Elektrolythaushalt zu verhindern.

**Praktische Soforthilfe: Orale Rehydrationslösung aus der Apotheke**  
Iyomed® enthält neben natürlichem Heidelbeerextrakt eine genau definierte Mischung aus Traubenzucker (Glucose), Kochsalz, Kalium- und Natriumcitrat zur raschen Substitution von Mineralstoff- und Flüssigkeitsverlusten bei Durchfall. Die Elektrolytlösung ist exakt auf die physiologischen Bedürfnisse des Körpers abgestimmt und entspricht der Empfehlung der Europäischen Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung.



- Die wohlschmeckende Trinklösung sorgt für schnellen Ausgleich von Salz- und Flüssigkeitsverlusten bei akutem Durchfall.
- Pflanzliche Wirkstoffe aus der Heidelbeere normalisieren die gestörte Darmfunktion.
- Praktische Sachets zum Mitnehmen: Einfach in Trinkwasser auflösen, fertig!

Schmeckt Kindern und Erwachsenen!

ECA-MEDICAL

# Wenn's pressiert ...

**TIPP: Für die Reiseapotheke!**  
Fast jeder zweite Urlauber wird Opfer von Reisedurchfall. Bei »Montezumas Rache« bringt Iyomed® rasche Hilfe.

bei Durchfall  
die schnellste Lösung  
**Iyomed®**  
Heidelbeer-Elektrolytlösung

zur diätetischen Behandlung von akuten Durchfallerkrankungen.  
Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (Bilanzierte Diät). Nur in Ihrer Apotheke.



## Kurven – Schau

### Das EKG als Spiegel der Herzgesundheit



**Univ. Doz. Dr. Hans Joachim Nesser**  
Leiter der 2. Internen Abteilung,  
Krankenhaus der Elisabethinen, Linz

Die Ableitung der Herzströme über Elektroden an der Hautoberfläche und ihre Aufzeichnung - elektronisch oder auf Millimeterpapier - sind für den kundigen Arzt ein offenes Buch. Aus dem Medizinalltag ist das EKG längst nicht mehr wegzudenken. Für die moderne Kardiologie war dieses Diagnoseinstrument ein unverzichtbarer Wegbereiter.

Der Niederländer Willern Einthoven war 1903 nicht der erste Naturwissenschaftler, dem die Darstellung der elektrischen Aktivität des Herzens gelang. Schon im 18. und 19. Jahrhundert hatten Forscher etwa durch Experimente mit Taubenherzen den Zusammenhang von Strom und Muskelaktivität entdeckt. Einthovens Versuchspersonen mussten Arme und Beine in Wannen mit Salzlösung tauchen, um die Spannungsschwankungen aus dem Herzen über die Hautoberfläche nachzuweisen. Sein Instrumentarium war viel empfindlicher als die Apparaturen seiner Vorgänger und daher erstmals auch klinisch anwendbar. So wurde sein Elektrokardiograf zum bahnbrechenden Meilenstein in der Medizingeschichte. Heute noch werden die von Nobelpreisträger Einthoven entwickelten Ableitungen der Extremitäten nach ihm benannt. Die amerikanischen Kardiologen Frank Norman Wilson und Emanuel Goldberger waren weitere Namensgeber für Brustwand beziehungsweise Extremitätenableitungen, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zum heute noch gültigen Schema wurden.

Einem chemischen Prozess verdanken wir das Geheimnis des Lebens, stellt der Kardiologe Univ.-Doz. Dr. Hans Joachim Nesser, der Leiter der 2. Internen Abteilung am Krankenhaus der Elisabethinen in Linz fest. Der Sinusknoten im rechten Herzvorhof — ein Bereich spezieller Herzmuskelzellen — ist der natürliche Taktgeber für die Pumpfunktion der Herzmuskelzellen. Seine elektrische Energie erzeugt dieses Mini-Kraftwerk aus einer ständigen Verschiebung des Natrium- und Kaliumstoffwechsels innerhalb und außerhalb seiner Zellen. Die elektrische Entladung von etwa einem tausendstel Volt breitet sich über das Erregungsleitungssystem im Herzen aus. AV-Knoten, His-Bündel, Tawara - Schenkel, Purkinje - Fasern — diese nachgeordneten Muskelstrombahnen leiten den elektrischen Reiz vom Vorhof bis zur Herzspitze. Zunächst ziehen sich die Vorhöfe zusammen.

**Das BKS Öko-Sparbuch:  
Ihr grüner Daumen beim  
Sparen.**



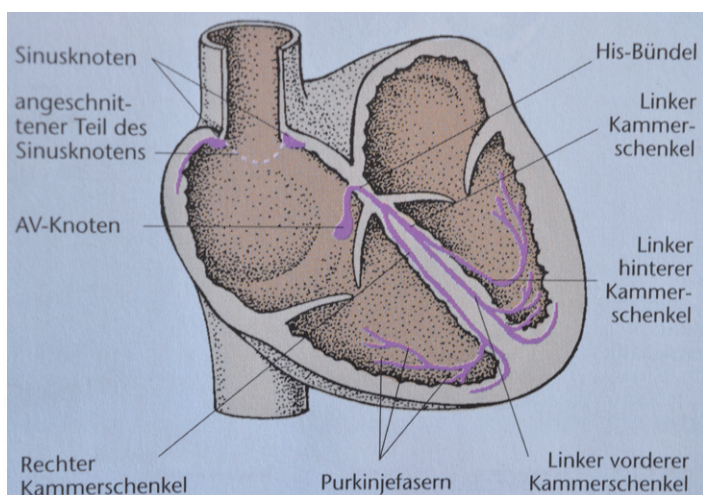
**Wachsen Sie  
mit uns.**

**BKS Bank**

BKS Bank Klagenfurt, Radetzkystraße 42,  
T: (0463) 511650-0, E: bks@bks.at, www.bks.at

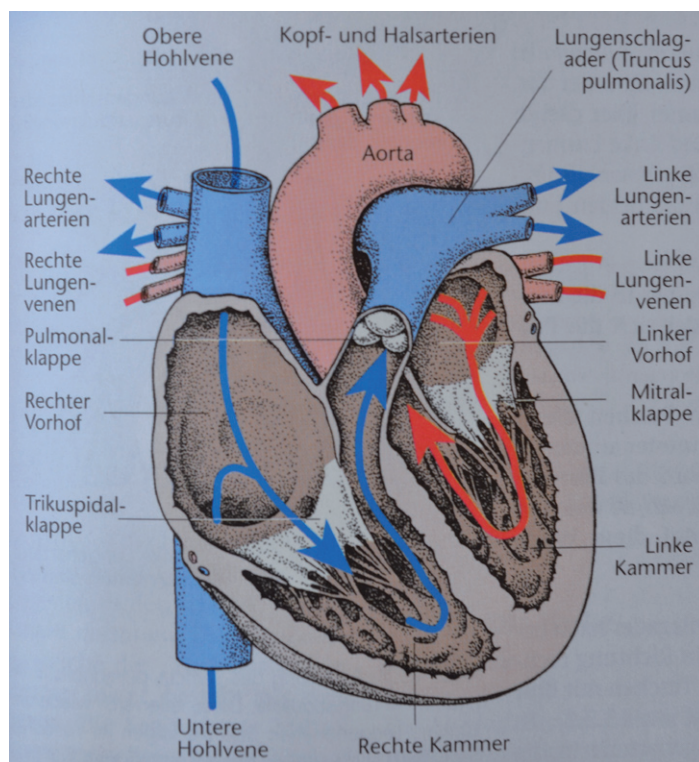


Dann, während die Vorhöfe sich entspannen, pumpen die Muskeln der Herzkammern. Im Herzmuskelgewebe findet ein ständiges Wechselspiel von Ladung und Entladung statt. Das EKG zeichnet die dadurch auf der Haut entstehenden unterschiedlichen Ladungszustände – sogenannte Potenzialdifferenzen – ähnlich wie ein Seismograf auf und dokumentiert so die Herzschlagfolge. Jede Welle und Zacke ist einer ganz bestimmten Phase im Pulsschlag zuzuordnen.



## Kurz und schmerzlos

Das Ruhe-EKG bei entspannter Lage dauert nur wenige Momente. Rhythmusstörungen, die nur gelegentlich auftreten, entweichen leicht dieser kurzen Beobachtung. Ein unauffälliges Ruhe-EKG ist zwar eine Orientierungshilfe, aber keinesfalls ein Persilschein für ein vermeintlich gesundes Herz. Gerade bei einer noch versteckten Infarktbedrohung ist das Ruhe-EKG absolut unzuverlässig, warnt Kardiologe Hans Joachim Nesser.

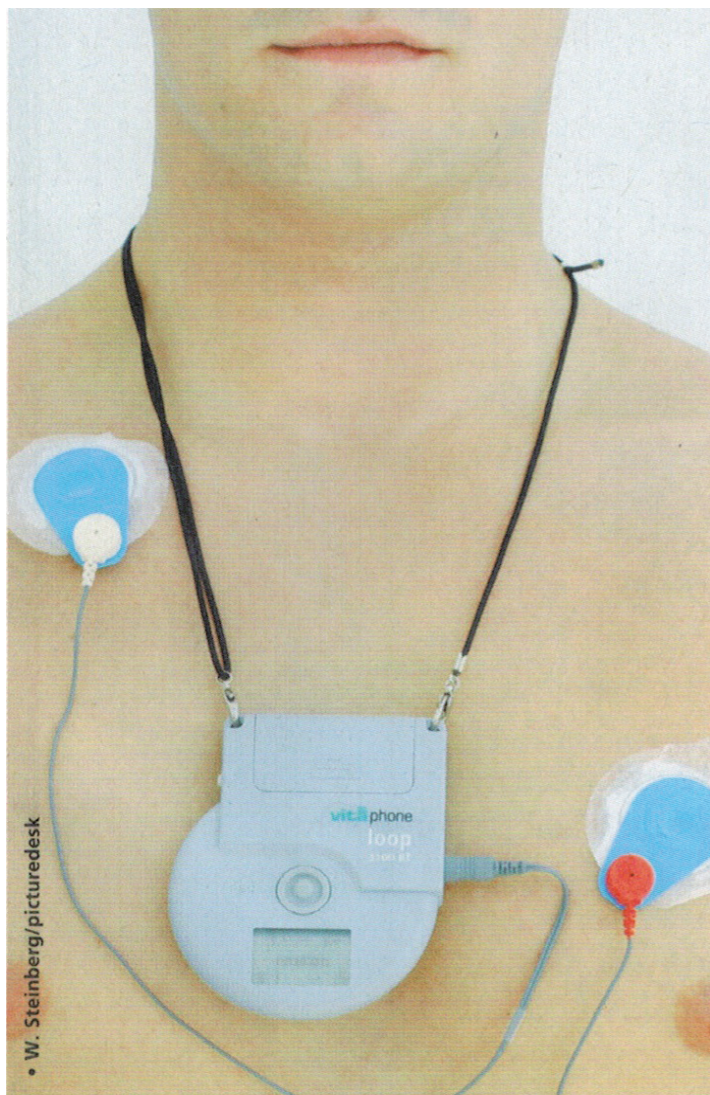


Viel aufschlussreicher ist das Belastungs-EKG auf dem Fahrradergometer. Vor dieser Herausforderung an das Herz-Kreislauf-System erfolgt eine klinische Voruntersuchung inklusive Herz-Ultraschall, um ein Belastungsrisiko auszuschließen.

## Mini-Spion

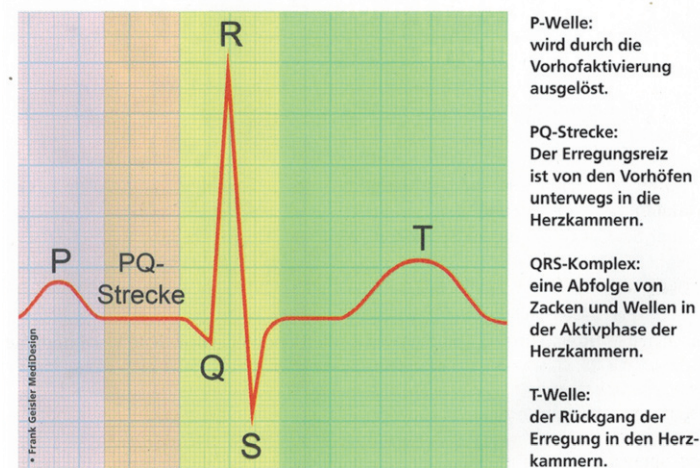
Das Langzeit-EKG, das üblicherweise mit sechs Elektroden auskommt, und bis zu 72 Stunden ununterbrochen aufnehmen kann, soll sporadische Rhythmusstörungen aufspüren. Den gleichen Zweck hat ein sogenannter Eventrecorder, der wie ein Armband getragen wird und auf Knopfdruck startet, wenn eine Arrhythmie auftritt. Zum Nachweis extrem seltener, schwerer Rhythmusstörungen dient der sogenannte Loop-Recorder, der nunmehr durch Miniaturisierung als weltweit beachtete Weiterentwicklung unter Linzer Mitwirkung als Minispion in der Größe zweier Streichhölzer mit einer Injektionskanüle unter die Haut geschoben wird. Die Messwerte werden dabei von außen abgefragt. So können anfallsartige Zwischenfälle wie beispielsweise kurzzeitiges Herzrasen dokumentiert werden.





**Der Loop-Recorder kommt für den Nachweis von schweren Rhythmusstörungen des Herzens zum Einsatz.**

## Schematische Darstellung eines EKGs



Die Höhe (Amplitude) der Zacken, ihr Ausschlag nach oben und unten, gibt Hinweis auf eine mögliche Erkrankung.

Für Smartphones sind bereits – in Österreich noch nicht funktionierende – Apps auf dem Markt, mit denen ein EKG erstellt und die Messwerte an das behandelnde Zentrum verschickt werden können.

## Dem Computer überlegen

Beim intrakardialen EKG werden die Herzströme auch aus dem Herzzinneren abgeleitet, nämlich dann, wenn genaueste Informationen über Art und Ursache besonders schneller Rhythmusstörungen benötigt werden, um sie mit Verödungstechniken zu unterbinden.

Für die Alltagsdiagnostik kaum von Bedeutung ist das EKG aus der Speiseröhre, versichert Univ.-Doz. Dr. Nesser. Und auch das fetale EKG zur Untersuchung der Herzfähigkeit des ungeborenen Kindes, das über die Bauchdecke der Mutter oder nach dem Blasensprung über die Kopfhaut des Babys durchgeführt wird, ist eher selten. Ein dreidimensionales Vektor-EKG hat sich im Alltag nicht durchgesetzt.

Primar Dr. Nesser: "Der EKG-versierte Arzt ist der Computeranalyse überlegen und der Geübte sieht viel mehr als der Arzt, der nur selten damit zu tun hat." Bei Durchblutungsstörungen ohne Infarkt, Pumpschwäche oder akuter Herzmuskelentzündung ist die Aussagekraft des EKGs eingeschränkt. Eine Schädigung der Strombahnen jedoch, etwa durch Vernarbung, kann einen sogenannten Rechts- oder Linksschenkelblock in den Strombahnen des Herzens und typische Veränderungen im EKG schaffen. Bei Rhythmusstörungen ist die EKG-Diagnostik besonders effektiv. So ist zum Beispiel bei schnellem Herzklopfen oder bei verlangsamtem Puls oft schon aus dem einfachen EKG zu ersehen, ob Gefahr im Verzug ist, ob etwa ein extrem verlangsamter Puls einen Schrittmacher notwendig macht. Das nicht erkannte Vorhofflimmern aufgrund eines erkrankten Sinusknotens – ein hohes Risiko für Embolien und Schlaganfall – ist ein klassischer Anlass für ein EKG. Sehr wohl erkennbar sind ein verdickter Herzmuskel oder eine einseitige Fehlbelastung des Herzens. Sogar eine Störung



des Elektrolythaushalts etwa durch Entwässerungsmittel, insbesondere ein Mangel oder Überschuss an Kalium, ist aus dem EKG ersichtlich. Auch eine übermäßige Wirkung des Herzmittels Digitalis zeigen die EKG-Kurven auf.

Die derzeit verfügbare Technik der Multielektroden hält Herzspezialist Hans Joachim Nesser für ausgereizt. Die Zukunft gehört wohl der weiteren Miniaturisierung. Und trotz seiner Grenzen gehört das EKG auch im 21. Jahrhundert zur Paradeausstattung von Allgemeinmedizinern und Kardiologen.

Klaus Stecher

Entnommen der Zeitung:  
**„FORUM Gesundheit“**  
**der GKK Kärnten,**  
 Ausgabe 2/2014,  
 Seite 29-31.

## Ärztlicher Beirat

Prim. Univ. Prof. DDr. G. GRIMM, Klgt.  
 Prim. Univ. Prof. Dr. D. GEISLER, Klgt.  
 Prim. HR Dr. H. WIMMER, Villach  
 Prim. Dr. F. SIEBERT, St. Veit/Glan  
 Prim. Dr. H. OSCHMAUTZ, Klagenfurt  
 Prim. Dr. W. WANDSCHNEIDER, Klgt.  
 Prim. Dr. G. DIETRICH, Spittal  
 Prim. Dr. J. HÖRMANN, Laas  
 Prim. Dr. H. J. NEUMANN, Klgt.  
 EOA. Dr. K. LAUBREITER, Klgt.  
 OA. Dr. A. WIBMER, Laas  
 OA. Dr. A. PRODINGER, Klagenfurt  
 OA. Dr. H. TÜRK, Klagenfurt  
 OA. Dr. K. H. KARNER, Villach  
 OA. Dr. M. KRIESSMAYR, Klgt.  
 OA. Dr. I. LEDERER-GROLLITSCH, Laas  
 OA. Dr. H. KRAPPINGER, Villach  
 Dr. P. LEHNER, St. Andrä/Lav  
 Dr. M. WERNISCH, Klagenfurt  
 Dr. A. SUNTINGER, Klagenfurt  
 Dr. M. LACKNER, Villach  
 Dr. H. F. WRÖHLICH, Krumpendorf



## Entspannen Sie an der Adriaküste in **Talaso Strunjan,** Slowenien

*Zwischen Izola und Piran liegt Strunjan.  
 In geschützten Naturpark unmittelbar am Meer,  
 in der Nähe von Salinen und mit der wohltuenden  
 Heilwirkung des Meerwassers...*

- **4x Übernachtung** mit Halbpension im Hotel Svoboda 4\*
- **unbegrenzt Baden** im Schwimmbad mit beheiztem Meerwasser (32 °C)
- Morgenhydrogymnastik, Wasseraerobik, geleitete Spaziergänge, Nordic walking
- Animation nach dem Programm

Termin: 1. 5.–30. 6. 2014      4 Tage im DZ nur **268,60 EUR** pro Person

▶ **10% Nachlass** auf Kur- und Wellness Programme

I FEEL SLOVENIA

TERME KRKA

Talaso Strunjan, Slowenien, T: +386 5 67 64 100, E: booking.strunjan@terme-krka.si, www.terme-krka.si



## Die Landesverbände des Österreichischen Herzverbandes

### Österreichischer Herzverband

Präsident des Österr. Herzverbandes:  
Univ. Prof. DDDr. Wolfgang MASTNAK

### Bundesgeschäftsführer:

Helmut SCHULTER  
8045 Graz, Statteggerstr. 35  
Telefon: 0316/694517  
[helmut.schulter@herzverband.at](mailto:helmut.schulter@herzverband.at)

### Landesverband Wien

Präsident: Franz RADL  
1020 Wien, Obere Augartenstr. 26-28  
Telefon: 01/3307445  
[franz.radl@aon.at](mailto:franz.radl@aon.at)

### Landesverband Niederösterreich

Präsident: Franz FINK  
2345 Mödling, Josef-Schleussner-Str. 4  
Telefon: 02236/860296  
[franz.fink@herzverband-noe.at](mailto:franz.fink@herzverband-noe.at)

### Landesverband Oberösterreich

Präsident: wHR Dr. R.M. DEJAKO Prim.i.R.  
4040 Linz, Kreuzstr. 7  
Telefon: 0732/734185  
[info@herzverband-ooe.at](mailto:info@herzverband-ooe.at)

### Landesverband Steiermark

Präsidentin: Dr. Jutta ZIRKL  
8010 Graz, Radetzkystr. 1/1  
Telefon: 0316/816719  
[jutta.zirkl@chello.at](mailto:jutta.zirkl@chello.at)

### Landesverband Salzburg

Präsident: Hubert KIENER  
5020 Salzburg,  
G.-Nikolaus-v.Nissen-Str. 47/48

Telefon: 0680/2178351  
[hubert.kiener@herzverband-salzburg.at](mailto:hubert.kiener@herzverband-salzburg.at)

### Landesverband Tirol

Präsident: Roland WEIßSTEINER  
6020 Innsbruck, Maria-Theresienstr. 21  
Telefon: 0512/570607  
[tiroler.herzverband@aon.at](mailto:tiroler.herzverband@aon.at)

## Turntermine nach Sommerpause

Klagenfurt	08.09. 2014
Villach	07.10. 2014
Spittal/ Drau	16.09. 2014
Laas	11.09. 2014
Wolfsberg	10.09. 2014
Bad St. Leonhard	08.09. 2014
Althofen	09.09. 2014

## Kegelfreunde gesucht

### Hallo Kegelfreunde

in Klagenfurt und Umgebung:

Wer hat Lust jeden Mittwoch um 16,30 Uhr  
im Gemeinschaftshaus  
vom Klinikum mitzumachen ?

Bitte melden unter der  
Telefonnummer 0664 75027213



## Österreichischer Herzverband Landesverband Kärnten

### KLAGENFURT - LANDESV ERBAND

**Büro:** Kumpfgasse 20/3, 9020 Klagenfurt  
Telefon (0463) 50 17 55 Fax: (0463) 500 266  
E-Mail: schiffrer@gmail.com

**Präsident: Dietrich SCHIFFRER**  
Mantschehofg. 34/17, 9020 Klagenfurt  
Telefon: (0664) 750 27 213 oder (0463)420119

**Stellvertreterin: Marlis SCHIFFRER**  
Mantschehofg. 34/17, 9020 Klagenfurt  
Telefon: (0664) 45 20 213 oder (0463) 420 119

### KLAGENFURT:

Dietrich **SCHIFFRER**  
Mantschehofg. 34/17, 9020 Klagenfurt Tel.: (0664) 750 27 213

### TURNEN:

Jeden Montag im Klinikum Klagenfurt  
Turnsaal, 16.15 – 17.15

### VILLACH

Josef **PICHLER**  
Hochfeldweg 14, 9241 Wernberg Telefon: (04252) 3406

### TURNEN:

Jeden Dienstag in der Friedensschule in Villach 16.45 - 17.45

### WOLFSBERG

Mag. Norbert **FARITSCH**  
Pernhartweg 8/36, 9400 Wolfsberg Telefon: 0680 – 2002513

### TURNEN:

Jeden Mittwoch i. d. Knaben-Hauptschule  
in Wolfsberg von 19.00 - 20.00

### BAD ST. LEONHARD

Benno **MÜHLBACHER**  
Finsterweg 217, 9462 Bad St. Leonhard Telefon: 04350 - 2392

**TURNEN:** Jeden Montag in der Hauptschule  
in Bad St. Leonhard v. 19.00 - 20.00

### LAAS

Anni **EINETTER**  
Kötschach 368, 9640 Kötschach/Mauthen  
Telefon: (04715) 20915

**TURNEN:** Jeden Donnerstag im

A. Ö. Krankenhaus - Laas 15.30 - 16.30

### SPITTAL/DRAU

Edeltraud **STEINER**  
Matzelsdorf 6, 9872 Millstatt Telefon: (04766) 2607

### TURNEN:

Jeden Dienstag in der Volksschule West, in Spittal/Drau,  
Lutherstr.9, Turnsaal v. 16.00 – 17.00

### ALTHOFEN

Barbara **HÖRNER**  
Rupertiweg 3, 9334 Guttaring Telefon: (0680) 1211965

### TURNEN:

Jeden Dienstag im Panoramasaal im Reha-Zentrum Althofen,  
Turnsaal v. 17.00 – 18.00

## Gruppe der Herz- & Lungentransplantierten

Franz **LINTSCHE**  
Rilkestraße 44, 9020 Klagenfurt Telefon: (0650) 2328442

Dr. Jutta **LUDWIG**  
Lobisserweg 2, 9371 Brückl Telefon: (0650) 6543754

## Ansprechpartner des Kärntner Herzverbandes

### **Dr. LAUBREITER Kornelia**

EOA der 2. Med. Abtlg., Klinikum Klagenfurt  
FA für Innere Medizin, Kardiologie, Intensivmedizin  
Ordination nach tel. Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Lerchenfeldstraße 45  
**9020 Klagenfurt** Tel.: 0664 / 416 97 54

### **Prim.Dr. WANDSCHNEIDER Wolfgang**

Facharzt für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie  
Termine nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Benediktinerplatz 5  
**9020 Klagenfurt** Tel.: 0664 / 413 59 59

### **Dr. RAB Anna**

Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und  
Intensivmedizin  
Herzkatheterleitung am LKH Villach  
Ordination nach telefonischer Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

St. Veiter Strasse 7  
**9020 Klagenfurt** Tel.: 0676 / 361 05 16

## Termin Bitte vormerken

# 25. Kärntner Herztage

an der Alpen Adria Universität Klagenfurt,  
Hörsaal A  
am  
**Samstag den 8.11. 2014**  
ab 9.00 Uhr



## Ansprechpartner des Kärntner Herzverbandes

### Prim. Univ. Prof. DDr. GRIMM Georg

Vorstand der 2. Med. Abtlg., Klinikum Klagenfurt  
FA für Innere Medizin, Kardiologie, Intensivmedizin  
Ordination nach tel. Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen  
Privatordination

Winklerner Straße 32  
9210 Pörschach Tel.: 04272 / 3110

### Dr. KRAPPINGER Heinz

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie  
Gesundenuntersuchung  
Ordination nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Nikolaigasse 39  
9500 Villach Tel.: 0664 / 28 22 134

### Prim. Dr. OSCHMAUTZ Harald

FA für Innere Medizin  
Ordination nach tel. Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Radetzkystraße 35  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0676 – 885751481 bzw.  
Tel.: 0463 / 5885 4531  
[www.droschmautz.at](http://www.droschmautz.at)

### Prim. Dr. SIEBERT Franz

Vorstand der internen Abteilung  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder

Spitalgasse 26  
9300 St. Veit/Glan  
Tel.: 04212 / 499 - 0  
Fax: 04212 / 499 - 400  
[www.barmherzige-brueder.at](http://www.barmherzige-brueder.at)

### Dr. SUNTINGER Anton

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie  
Ordination nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Lerchenfeldstraße 45  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463 / 55562  
Fax: 0463 / 55562-22

### Dr. WERNISCH Margarethe

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie  
Ordination nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Lerchenfeldstraße 45  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463 / 55562 Fax: 0463 / 55562-22

### Dr. WRÖHLICH Hubert F.

FA für Innere Medizin  
Ordination nach tel. Vereinbarung  
Wahlarzt

Kochstraße 20  
92010 Krumpendorf  
Tel.: 0676 / 636 2818  
E-Mail: [hubert.wroehlich@aon.at](mailto:hubert.wroehlich@aon.at)

### Prim. Dr. SYKORA Josef

FA f. innere Medizin und Kardiologie  
Ordination nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Radetzkystraße 35  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463 / 26 14 02  
Handy: 0664 / 4508195 bzw.  
REHAB – Zentrum Althofen  
Moorweg 30  
9330 Althofen  
Tel.: 04262 / 2071 – 577  
Fax: 04262 / 2071 – 503  
[www.humanomed-zentrum.at](http://www.humanomed-zentrum.at)

### EOA. Dr. VORDEREGGER Ulf

FA f. innere Medizin und Kardiologie  
Ordination nach Vereinbarung  
Wahlarzt aller Kassen

Radetzkystraße 35  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463 / 5885 4705 Handy: 0664 / 3011256 bzw.  
REHAB – Zentrum Althofen  
Moorweg 30  
9330 Althofen  
Tel.: 04262 / 2071 – 577  
Fax: 04262 / 2071 – 503  
[www.humanomed-zentrum.at](http://www.humanomed-zentrum.at)



# Lebensqualität durch Kompetenz

## Das SEPIN Orthopädietechnik – Sanitätshaus, überprüft Ihr Blutdruckmessgerät auf Genauigkeit.

Die regelmäßige Messung des Blutdrucks durch die Betroffenen selber ist ein wichtiger Teil der Behandlung. Die selbst gemessenen Werte der Patienten zeigen dem Arzt, wie sich der Blutdruck über einen längeren Zeitraum verhält. Voraussetzung dafür sind zuverlässige Messgeräte.

Wir sind bestrebt Ihnen mit unserer Beratung, Leistung und unseren Qualitätsprodukten mehr Lebensqualität und Sicherheit zu geben.



**KLAGENFURT – VILLACH – FELDKIRCHEN**  
Völkermarkter Straße 97, T: 0463/556 68  
Alter Platz 30, T: 0463/556 685 • office@sepin.at

**IHRE MOBILITÄT  
IST UNSER ANTRIEB.**

## Der Österreichische Herzverband braucht Ihre Mitgliedschaft

Durch Ihren Beitritt helfen Sie mit, unsere Selbsthilfe-Organisation zu vergrößern und zu stärken. Sich selbst aber, so Sie schon Herz- oder Risikopatient sind, verhelfen Sie in unserer Gemeinschaft zu einer besseren Bewältigung Ihrer Krankheit und damit zu einer höheren Lebensqualität.

Ihre Anmeldung nimmt jederzeit gerne entgegen:

**ÖSTERREICHISCHER HERZVERBAND, Landesverband Kärnten**  
Kumpfgasse 20/3, 9020 Klagenfurt, Tel./: (0463) 50 17 55, Fax (0463) 500 266

Beitritts-  
erklärung

Vor- und Zuname: ..... geb.: .....

Strasse: ..... PLZ./Ort: .....

Bitte in Blockschrift)

Datum: .....20 .....Tel.: .....

Unterschrift

Spenden: Bank für Kärnten IBAN: AT19 1700 0001 1300 0589 BIC: BFKKAT2K

P.b.b. Verlagspostamt 9020 Klagenfurt

Znr.: 02Z030842

Ergeht an:

Wenn unzustellbar, bitte  
zurück an Aufgabepost-  
amt 9020 Klagenfurt

### Impressum:

Herausgeber: Österreichischer Herzverband,  
Landesverband Kärnten 9020 Klagenfurt, Kumpf-  
gasse 20/3, Telefon: (0463) 501755, Fax: 500266.  
Medieninhaber: Dietrich Schiffrer, 9020 Klagenfurt,  
Mantschehofg. 34/17, Tel. 0664-750 27 213  
Für den Inhalt verantwortlich: Der Herausgeber  
Satz und Druck: WOM-Institut für Weiterbildung,  
Willroidergasse 3, 9073 Viktring, Tel. 0660-7671000  
SAP: 0021020117