# HAND AUFS HERZ. 01-2011 NEWSLETTER



BARMHERZIGE SCHWESTERN

partnerschaftliches Patientenmanagement

Kardiologie

EIN UNTERNEHMEN DER VINZENZ GRUPPE Medizin mit Qualität und Seele www.vinzenzgruppe.at





### **VORWORT**

Es freut mich, Ihnen den ersten Newsletter unserer Abteilung präsentieren zu dürfen. Ausgangspunkt war die Überlegung, den Kontakt zwischen uns Krankenhausärzten und Ihnen, den niedergelassenen Kollegen, zu intensivieren. Eine im Rahmen des derzeit laufenden Projekts "Partnerschaftliches Patientenmanagement" durchgeführte Umfrage bei unseren zuweisenden Kollegen hat gezeigt, dass vermehrte Informationen über medizinische Möglichkeiten und Behandlungsabläufe an unserer Abteilung erwartet werden, dass aber auch ein verstärkter Austausch über aktuelle medizinisch-kardiologische Fachthemen erwünscht ist. Wir wollen diesen Bedürfnissen nun mit der ersten Ausgabe des Newsletters Rechnung tragen, der nun dreimal jährlich sowohl in einer Print- als auch in einer ausführlicheren Online-Version erscheinen wird. Wie Sie feststellen werden, wollen wir Sie nicht nur einseitig informieren, sondern Ihnen auch die Möglichkeit geben, sich aktiv durch Fragen, Stellungnahmen und Diskussionsbemerkungen einzubringen. Zudem wollen wir alle Möglichkeiten der digitalen Technik nutzen und in der Online-Ausgabe des Newsletters auch Cine-Loops von Koronarangiographien, Echokardiographien etc. präsentieren. Neben der Print-Version, die automatisch allen niedergelassenen Ärzten per Post zugehen wird, empfehlen wir Ihnen einen Besuch auf unserer Website für zuweisende Ärzte http://zuweiser.bhslinz.at, auf der Sie sich kostenlos einloggen und unsere Serviceleistungen in Anspruch nehmen können.

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

#### Prim. Univ.-Prof. Dr. Peter Siostrzonek für das Redaktionsteam OA Dr. Kurt Höllinger, OA Dr. Andreas Winter, Ass. Dr. Antonia Gierlinger, Ass. Dr. Daniel Kiblböck und Ass. Dr. Daniela Szücs

## ERSTE MASSNAHMEN UMGESETZT

Im Rahmen unseres derzeit laufenden Projekts wurden gemeinsam mit drei niedergelassenen Kollegen (zwei Allgemeinmediziner und ein Facharzt für innere Medizin) auf Basis der Befragungsergebnisse zahlreiche Projektideen formuliert, von denen sich bereits mehrere in Umsetzung befinden. Dies betrifft etwa die beschleunigte Abwicklung der Arztbriefversendung. Die Briefe werden mit allen zur Verfügung stehenden Befunden bereits am Tag der Entlassung an die niedergelassenen Kollegen versendet und zusätzlich dem Patienten mitgegeben; ein aktualisierter Brief mit später eintreffenden Befunden wird automatisch nach einer Woche übermittelt.

Weiters haben wir eine **Telefonhotline mit der Durchwahl 6300** eingerichtet, damit Sie dringende medizinische Fragestellungen sofort mit einem Internisten/Kardiologen besprechen können. Für Terminvereinbarungen, Befundanforderungen etc. stehen Ihnen unsere bekannten Durchwahlen zur Verfügung.

Für komplexere Fragestellungen, die einer ausführlicheren Erklärung bedürfen, aber nicht dringend sind, können Sie sich gerne per E-Mail an uns wenden. Bitte schicken Sie Ihre Frage an fragen.kardiologie.linz@bhs.at – Sie erhalten innerhalb von zwei bis drei Tagen eine Antwort. Weitere Punkte des Projekts betreffen die verstärkte Zusammenarbeit bei Fortbildungsveranstaltungen, die Möglichkeit des Erfahrungsaustausches im Rahmen von Stammtischen in den Regionen sowie Hospitationsmöglichkeiten an unserer kardiologischen Abteilung.

Diese und weitere Ergebnisse unseres Projekts wollen wir Ihnen im Rahmen der Abschlussveranstaltung am 6. Mai 2011 im Palais Kaufmännischer Verein präsentieren, wo wir als Gastreferenten Herrn Univ.-Prof. Dr. Otmar Pachinger erwarten. Wir freuen uns auf Sie!



Prim. Univ.-Prof. Dr. Peter Siostrzonek





## NEUE RICHTLINIEN DER KARDIOPULMONALEN REANIMATION

Die ischämische Herzerkrankung ist die führende Todesursache weltweit  $^{[1]}$ . Der plötzliche Herztod ist für mehr als 60 % der Todesfälle bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung verantwortlich  $^{[2]}$ . Die Überlebensrate bei Entlassung beträgt bei präklinischem Herzkreislaufstillstand lediglich 7.6–9.0 %  $^{[3.5]}$ .

Nach entsprechender Prüfung der rezenten Studiendatenlage wurden vom European Resuscitation Council die neuen Guidelines der kardiopulmonalen Reanimation (CPR) im Oktober 2010 publiziert [4].

Unter Beachtung des Eigenschutzes muss bei jedem vital bedrohten Patienten unverzüglich ein Notfallcheck durchgeführt werden. Sofern dabei die Diagnose eines Herz-Kreislauf-Stillstands gestellt wird, muss unmittelbar ein Notarzt (NA) alarmiert werden und sofort mit der CPR mit 30 Herzdruckmassagen (HDM) und zwei Beatmungen begonnen werden: Druckpunkt = Mitte der unteren Brustbeinhälfte, Drucktiefe 5–6 cm, Frequenz 100–120/min.

Es sollte nach Möglichkeit eine Frühdefibrillation durchgeführt werden. Nach Eintreffen des NA kann rasch der Rhythmus analysiert werden, und wenn es sich um einen schockierbaren Rhythmus (Kammerflimmern oder pulslose ventrikuläre Tachykardie) handelt, muss unmittelbar eine Schockabgabe erfolgen (biphasisch: 1. Schock 150–200 J, weitere Schocks 200–360 J; monophasisch: 360 J). Die CPR muss sofort nach der Schockabgabe ohne vorherige Rhythmus- oder Pulskontrolle für zwei Minuten (= 5–6 Zyklen CPR 30:2) bis zur nächsten Rhythmusanalyse fortgesetzt werden. Wenn sich ein nicht schockierbarer Rhythmus (Asystolie oder pulslose elektrische Aktivität) zeigt, wird die CPR unmittelbar ohne weitere Unterbrechung für zwei Minuten fortgeführt.

Nach Sicherung des Atemweges durch eine endotracheale Intubation durch einen erfahrenen Notfallmediziner kann eine kontinuierliche HDM mit zehn Beatmungen pro Minute erfolgen. Über einen venösen Zugang sollte bei nicht schockierbaren Rhythmen so bald als möglich L-Adrenalin 1 mg i.v. (alle 3–5 min) und bei schockierbaren

Rhythmen nach dem 3. Schock L-Adrenalin 1 mg i.v. (alle 3–5min) und Amiodaron 300 mg i.v. (Einmalbolus) verabreicht werden. Atropin wird nach den neuen Richtlinien aufgrund fehlender Evidenz nicht mehr empfohlen. Weiters sollte bereits frühzeitig eine kausale Therapie unter Berücksichtigung der Ursachen einer CPR (4 H + HITS: Hypoxie, Hypothermie, Hypovolämie, Hyper-/Hypokaliämie und metabol. Urs., Herzbeuteltamponade, Intoxikationen, Thromboembolie und Myokardinfarkt, Spannungspneumothorax) angestrebt werden.

Wenn es zum Wiedereinsetzen eines Spontankreislaufes kommt, muss darauf geachtet werden, den Patienten in einem hämodynamisch und respiratorisch stabilen Zustand in ein Krankenhaus zu transportieren. Ein Vorgehen nach dem ABCDE-Schema (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) wird empfohlen.

Bereits präklinisch wird die Einleitung einer milden therapeutischen Hypothermie durch Verabreichung von gekühlter NaCl-0,9 %-Lösung 30 ml/kgKG und externer Kühlung empfohlen.

Bei Verdacht auf ein koronarischämisches Ereignis sollte ein 12-Kanal-EKG angefertigt werden und bei einem ST-Hebungs-Infarkt der Patient nach entsprechender antithrombotischer Prämedikation in ein Herzkatheterzentrum zur Akut-PCI transportiert werden.

- [1] Murray CJ et al, Lancet 1997 May 3;349:1269-76.
- [2] Zheng ZJ et al, Circulation 2001;104:2158-63.
- [3] Sasson C et al, Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2010;2:63-81.
- [4] Deakin CD et al, Resuscitation 2010 Oct;81(10):1305-52.
- [5] Berdowski J et al, Resuscitation 2010 Nov;81(11):1479-87.



Ass. Dr. Daniel Kiblböck



Dr. Wolfgang Hockl, Arzt für Allgemeinmedizin (Enns)

## TRIPLE-GERINNUNGS-HEMMUNG NACH DRUG-ELUTING-STENT

Fragen aus der allgemeinmedizinischen Praxis

**Fallbeispiel:** Eine 76-jährige Patientin nach Bare-Metal-Stent-(BMS)-Implantation in die mittlere LAD 2009, Diabetes mellitus II, Hypertonie, Hypercholesterinämie, Adipositas. Insult 2007 bei paroxysmalem Vorhofflimmern, normale Nierenfunktion.

Im Dezember 2010 neuerlich Auftreten pectanginöser Beschwerden. Aktuelle Medikation: Acetylsalicylsäure (ASS), Metformin, ACE-Hemmer, Betablocker, Statin, Marcoumar. Die Ergometrie beim niedergelassenen Internisten muss bei 75 Watt wegen thorakalen Opressionsgefühls, verbunden mit signifikanten horizontalen ST-Streckensenkungen in den Ableitungen V4–V6, abgebrochen werden.

Die Patientin wird nach Pausieren von Marcoumar zur neuerlichen Koronarangiographie überwiesen. Hier zeigt sich eine signifikante Restenose des Stents in der mittleren LAD. Es erfolgt nun eine Stent-in-Stent-Implantation eines Drug-Eluting-Stents (DES). Eine duale Plättchenhemmung mit ASS 100 mg und Clopidogrel 75 mg wird initiiert. Zusätzlich besteht eine dringende Indikation zur oralen Antikoagulation (OAK) bei einem CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> Vasc Score von 7 (!) Punkten. Somit wird die Patientin mit einer Dreifach-Kombination an gerinnungshemmenden Medikamenten aus dem Krankenhaus entlassen.

Dr. Hockl: Warum wurde bei dieser Patientin ein DES implantiert, wo doch im Anschluss eine duale Plättchenhemmung für zwölf Monate notwendig ist?

Prinzipiell ist anzumerken, dass bei Patienten mit bestehender OAK die Implantation eines DES vermieden werden sollte. Trotzdem kann manchmal auf eine DES-Implantation etwa bei komplexen Läsionen, einer Restenose oder Diabetes, nicht verzichtet werden. In unserem Fall wäre bei einer neuerlichen BMS-Implantation das wiederholte Restenoserisiko sehr hoch gelegen.

Dr. Hockl: Ich habe bisher drei Patienten mit Triple-Therapie betreut; bei allen dreien wurde die Therapie trotz genauer Aufklärung und engmaschiger Betreuung abgebrochen (Hämatome, Non-Compliance). Auf welchen Gerinnungshemmer kann man am ehesten verzichten?

Die duale Plättchenhemmung ist in den ersten Monaten nach DES-Implantation unverzichtbar. Die Triple-Therapie ist für das gleichzeitige Vermeiden von Stentthrombosen und thromboembolischen Ereignissen sicherlich am wirksamsten. Dabei muss gegenüber der dualen Plättchenhemmung allerdings ein deutlich erhöhtes Blutungsrisiko in Kauf genommen werden. In verschiedenen Studien zeigte sich bei Patienten mit Triple-Therapie eine jährliche Inzidenz schwerer Blutungen von 2,5 % bis 6,6 %. Leichte Blutungen wurden zusätzlich bei 10 bis 20 % der Patienten berichtet. Leichte Blutungen sollten jedenfalls nicht dazu führen, ASS oder Clopidogrel abzusetzen, eher wäre (außer bei mechanischer Herzklappenprothese) eine OAK auf niedrigerem INR-Niveau zu akzeptieren. Alternativ könnte man erwägen, auf die OAK für die ersten sechs Monate ganz zu verzichten und lediglich ASS und Clopidogrel zu geben, wobei im aktuellen Fall das hohe Embolierisiko (CHADS2 Vasc Score: 7) bei geringerem Blutungsrisiko (HAS-BLED Score: 3) für eine durchgehende OAK gesprochen hat.

Dr. Hockl: Ist von neueren Gerinnungshemmern ein anderes Vorgehen zu erwarten bzw. sind Ticagrelor (statt Plavix) bzw. auch Dabigatran oder Rivaroxaban (statt Marcoumar) eine Option?

Alle neuen Gerinnungshemmer sind für die Triple-Therapie nicht getestet und es gibt diesbezüglich keine Erfahrung. Dabigatran hat im Vergleich zur konventionellen OAK bei vergleichbarer Wirksamkeit eine niedrigere Blutungsrate gezeigt, sodass möglicherweise diese Substanz zukünftig im Rahmen der Triple-Therapie eine Rolle spielen könnte.

Ticagrelor und Prasugrel waren gegenüber Clopidogrel in den bisherigen Studien mit einer Zunahme von nicht mit Bypassoperationen assoziierten Blutungen verbunden, sodass von einer Triple-Therapie mit Einschluss dieser Substanzen abzuraten ist.

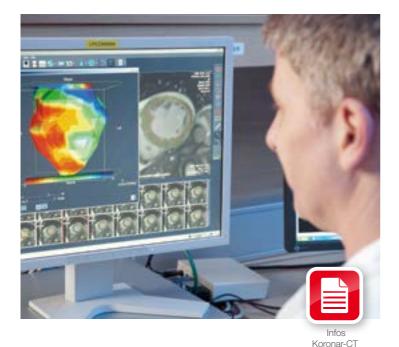
Khurram Z et al, Journal Invasive Cardiol 2006 Apr;18(4):162–4. Hansen ML et al, Arch Intern Med 2010 Sep13;170(16):1433–41. Ngyen MC et al, Eur Heart J 2007 Jul 28;(14):1717–22. Schlitt A et al, Dtsch Med Wochenschr 2010 Oct;135(41):2033–6. Rossini R et al, Am J Cardiol 2008 Dec 15;102(12):1618–23. Biondi-Zocai GG, Eur Heart J 2006 Nov;27(22):2667–74. Huber K, ESC 2010; Dual antiplatelet therapy and triple-therapy after stenting.



OA Dr. Andreas Winter



Ass. Dr. Antonia Gierlinger





Die kardiale Magnetresonanztomographie (CMR) stellt heute eine wichtige Untersuchungsmodalität in der Kardiologie dar. Ohne Verwendung ionisierender Strahlen und ohne jodhältige Kontrastmittel kann praktisch jede kardiologische Fragestellung beantwortet werden. Standardindikationen für die CMR sind die anatomische Abklärung bei unklarem Befund in der Echokardiographie, Raumforderungen im Herzen und im Perikard, die Quantifizierung der links- und rechtsventrikulären Funktion, Klappeninsuffizienzen und die Vitalitätsbestimmung mit der "Late enhancement"-Technik. Weiters wichtig ist die Untersuchung in der Abklärung von Kardiomyopathien, wobei hier exakt zwischen ischämischer, dilatativer und infiltrativer CMP unterschieden werden kann. Die Diagnosen arrhythmogene rechtsventrikuläre CMP und Myokarditis können praktisch nur mittels CMR eindeutig gestellt werden.

In der Abklärung der koronaren Herzkrankheit kann einerseits die funktionelle Komponente mittels Stress-CMR (First-Pass-Perfusionsmessung unter Adenosin und in Ruhe) beurteilt werden, andererseits können auch die Koronargefäße dargestellt werden. An der kardiologischen Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Schwestern Linz führen wir die Untersuchung seit dem Jahr 2001 in allen Fragestellungen durch.

Ausführliche Informationen und weiterführende Links zur kardialen Magnetresonanztomographie finden Sie online auf http://zuweiser.bhslinz.at.

Gerne möchte ich Sie auch auf unser **Hospitationsangebot zur kardialen Bildgebung am 9. Juni 2011** aufmerksam machen – nähere Informationen finden Sie in der Terminübersicht.



OA Dr. Michael Mori

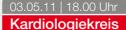


### GROSSER ANDRANG BEIM SEMINARABEND

Der Seminarabend der Kardiologie im Februar war mit 130 interessierten Zuhörern ein sehr erfolgreicher Fortbildungsabend. Unser aktuelles Vortragsangebot finden Sie auf www.bhslinz.at – Rubrik "Für Ärzte".

## **TERMINE**





Raidiologierieis

Ort: Krankenhaus Barmherzige Schwestern, Linz

#### 06.05.11 | 18.00 Uhr

#### Abschlussveranstaltung Hand aufs Herz

Wir präsentieren Ihnen die Ergebnisse unserer "Initiative für partnerschaftliches Patientenmanagement" und laden Sie zu einem spannenden Vortrag von Univ.-Prof. Dr. Otmar Pachinger ein. Weiters erwarten Sie unterhaltsame Stunden mit "Dinner and Crime". Bitte um Anmeldung bei Ingrid Lamp (DW 7262). Ort: Palais Kaufmännischer Verein, Linz

#### 09.06.11 | 08.30 Uhr

#### Hospitation kardiale Bildgebung

OA Dr. Michael Mori und sein Team geben Ihnen einen Einblick in die Anwendungsgebiete der kardialen Bildgebung (CT, MR) und präsentieren Ihnen spannende Fälle aus dem Alltag. Die halbtägige Hospitation in einer Kleingruppe (max. fünf Personen) bietet ein optimales Lernumfeld. Bitte um Anmeldung bei Ingrid Lamp (DW 7262); DFP angefragt.

Ort: Krankenhaus Barmherzige Schwestern, Linz

#### 66.10.11 | 18.00 Uhr

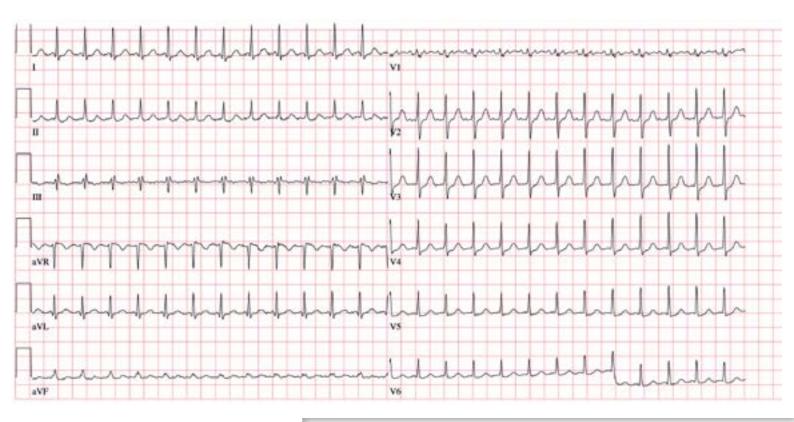
#### Kardiologiekreis

Ort: Krankenhaus Barmherzige Schwestern, Linz

#### 05.12.11 | 18.00 Uhr

#### Kardiologiekreis

Ort: Krankenhaus Barmherzige Schwestern, Linz



## **EKG-QUIZ: TESTEN SIE IHR WISSEN**

#### Ausgangssituation:

72-jährige Patientin mit Schwächegefühl seit drei Tagen, RR 100/80 mmHg

#### Wie lautet Ihr EKG-Befund?

(EKG-Schreibgeschwindigkeit: 25 mm/s)

#### Die Auflösung der Quizfrage finden Sie online: www.bhslinz.at – Rubrik "Für Ärzte" – Newsletter – Kardiologie



OA Priv.-Doz. Dr. Johann Reisinger

## NEU: WEBSITE FÜR NIEDERGELASSENE ÄRZTE

Seit kurzem ist unsere neue Website http://zuweiser.bhslinz.at online, auf der wir Informationen speziell für niedergelassene Kollegen anbieten, die als Unterstützung für den Praxisalltag gedacht sind. Jeder registrierte Arzt (kostenloses Log-in) kann ein eigenes Profil von sich / seiner Ordination anlegen und mit Google Maps verknüpfen. Dadurch soll auch der Austausch zwischen den niedergelassenen Ärzten ermöglicht werden. Unser Newsletter kann ebenso online nachgelesen werden, wobei die Web-Version ausführlichere Informationen, weiter-



Abteilung für Innere Medizin II: Kardiologie Seilerstätte 4, 4010 Linz, Tel.: +43 732 7677 - 7262 E-Mail: peter.siostrzonek@bhs.at

Zertifiziert gemäß





#### Impressum gem. § 24 Mediengesetz: