

„Herzinsuffizienz 2007 – Neue Therapieindikationen und -konzepte“

„Herzinsuffizienz 2007 – Neue Therapieindikationen und -konzepte“

Samstag, 15. September 2007
Hotel Loisium, Langenlois



Faculty

Univ.-Prof. Dr. Thomas Binder
Universitätsklinik für Innere Medizin II, Wien
Abteilung für Kardiologie

Univ.-Prof. Dr. Georg Delle-Karth
Universitätsklinik für Innere Medizin II, AKH Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Herbert Frank
Landesklinikum Tulln
Abteilung für Innere Medizin

Univ.-Prof. Dr. Michael Grimm
Universitätsklinik für Herz-Thorax Chirurgie
AKH Wien

Univ.-Lekt. Dr. Andreas Hallas
Landesklinikum Tulln
Abteilung für Innere Medizin

Univ.-Prof. Dr. Georg Wieselthaler
Universitätsklinik für Herz-Thorax Chirurgie
AKH Wien

Programm

Vorsitz: H. Frank, T. Binder

09:00 - 09:25 H. Frank, Tulln
**Epidemiologie und Genese
der Herzinsuffizienz**

09:35 - 10:00 G. Delle-Karth, Wien
Therapie der akuten Herzinsuffizienz

10:10 - 10:35 A. Hallas, Tulln
**Therapie der chronischen
Herzinsuffizienz**

Pause

11:00 - 11:25 T. Binder, Wien
**Kardiale Resynchronisationstherapie:
Patientenwahl – Outcome**

11:35 - 12:00 G. Wieselthaler, Wien
**Extrakorporale Kreislaufunterstützung
bei Herzinsuffizienz**

12:10 - 12:35 M. Grimm, Wien
HTX in Österreich

Epidemiologie und Genese der Herzinsuffizienz

Herbert Frank

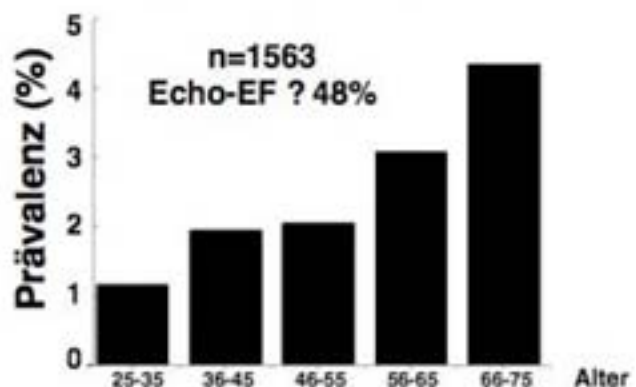
Die Herzinsuffizienz bildet das Endstadium vieler Herzerkrankungen. Sie ist definiert als eine Einschränkung der kardialen Funktion, die durch typische klinische Symptome wie Atemnot in Ruhe und bei Belastung, geringe körperliche Leistungsfähigkeit und Flüssigkeitsretention gekennzeichnet ist. Für die Diagnose sind Anamnese, körperliche Untersuchung und Röntgen-Thorax sowie die Durchführung einer Echokardiographie erforderlich. Letztere ist notwendig, um insbesondere zu differenzieren, ob eine systolische und/oder eine diastolische ventrikuläre Funktionsstörung vorliegt. Andererseits ist bekannt, dass viele Patienten mit einer eingeschränkten systolischen und/oder diastolischen ventrikulären Funktion noch lange Zeit frei von den oben genannten Symptomen sind und somit klinisch nicht oder nur wenig auffallen. Asymptomatische ventrikuläre Dysfunktionen gelten als Vorstufe in der Entwicklung einer chronischen Herzinsuffizienz mit rekurrierenden und persistierenden Symptomen.

Die Herzinsuffizienz ist eine der häufigsten internistischen Erkrankungen mit geschätzt mehr als 10 Mio. Betroffenen in Europa. Weitere knapp 10 Mio. Menschen weisen bereits eine Herzmuskelschwäche ohne Symptome auf.

Prävalenz und Inzidenz der Herzinsuffizienz sind altersabhängig. Im Alter von 45 bis 55 Jahren leiden weniger als 1 Prozent der Bevölkerung an Herzinsuffizienz, 65- bis 75-jährige bereits zu 2-5 Prozent und über 80-jährige zu fast 10 Prozent. Männer sind etwa 1,5-fach häufiger betroffen als gleichaltrige Frauen. Mit zunehmendem Lebensalter steigt der Anteil der diastolischen Herzinsuffizienz auf mehr als 30 Prozent, bei Frauen auf mehr als

40 Prozent. In der «Hillingdon-Studie» aus England lag die Inzidenz der Herzinsuffizienz bei 0,13% mit einem Anstieg von 0,002% bei 25- bis 34-jährigen auf 1,16% bei über 85-jährigen. Das mittlere Alter bei Diagnosestellung betrug 76 Jahre. Die Prävalenz der Herzinsuffizienz in der Gesamtbevölkerung wird auf 0,3-2,4% geschätzt mit einem Anstieg auf 3,0-13,0% bei über 65jährigen. Die Herzinsuffizienz infolge diastolischer Dysfunktion wurde erst in den letzten 10 Jahren als eigenständige klinische Entität erkannt. Etwa ein Drittel aller Fälle von Herzinsuffizienz, vor allem in höherem Alter, dürften wesentlich durch diastolische Dysfunktion mitbedingt sein.

Prävalenz der systolischen Dysfunktion in der Allgemeinbevölkerung



Die häufigste Ursache der Herzinsuffizienz ist in westlichen Ländern eine Durchblutungsstörung des Herzens bei 54-70 Prozent der Patienten, bei 35-52 Prozent begleitet von Bluthochdruck. Bei 9-20 Prozent ist der Bluthochdruck alleinige Ursache der Herzinsuffizienz.

Therapie der akuten Herzinsuffizienz

Georg Delle-Karth

In der „westlichen“ Welt stellt die dekompensierte Herzinsuffizienz den häufigsten Hospitalisierungsgrund bei Patienten älter als 65 Jahre dar. Dementsprechend ist die Behandlung dieser Patienten eine große organisatorisch-professionelle, ökonomische und menschliche Herausforderung. Trotz aller Therapiefortschritte haben Patienten mit akuter Herzinsuffizienz eine sehr schlechte Prognose. So betrug in der bisher größten randomisierten Studie die 60-Tage Letalität 9.6% und der kombinierte Endpunkt Letalität oder Rehospitalisierung gar 35.2%!

Definiert ist die akute Herzinsuffizienz als das rasche Einsetzen von Symptomen und klinischen Zeichen aufgrund einer abnormalen Herzfunktion. Die abnormale Herzfunktion kann durch eine systolische oder diastolische Dysfunktion, durch Rhythmusstörungen oder durch ein Missverhältnis in Vor- oder Nachlast begründet sein. Klinisch werden die Präsentationsformen – akut dekompensierte Herzinsuffizienz (de novo oder Dekompensation einer bekannten Herzinsuffizienz), hypertensives akute Herzversagen, Lungenödem, kardiogener Schock, hyperdynamisches Herzversagen und Rechts-herzversagen unterschieden.

Das unmittelbare Ziel bei der Behandlung der akuten Herzinsuffizienz ist die rasche Verbesserung der Symptomatik und rasche hämodynamische Stabilisierung des Patienten. Dies sollte simultan mit einer entsprechenden Diagnostik einhergehen, welche darauf abzielt potentiell reversible Ursachen für das Auftreten der Herzinsuffizienz zu behandeln. Neben nicht-medikamentösen Maßnahmen wie O₂-Gabe, nicht-invasive bzw. auch invasive Beatmung bildet die Pharmakotherapie den Eckstein des Patientenmanagements. Je nach hämodynamischer Situation kommen Vor und/oder Nachlast senkende Pharmaka oder positiv inotrope bzw. auch

vasokonstriktorische Substanzen zum Einsatz. Bei einem systolischen Blutdruck über 100 mmHg (oder einem mittleren arteriellen Blutdruck über 70 mmHg) kommen primär Nitrate und Schleifendiuretika, bei fehlendem Ansprechen bzw. bei Hypotension Katecholamine oder/und Levosimendan zum Einsatz. Bezüglich der Katecholamintherapie hat in vielen Zentren, trotz fehlender klarer Evidenz, die Kombinationstherapie aus Dobutamin und Noradrenalin eine Monotherapie mit Dopamin oder Adrenalin verdrängt. Hauptsächliche Gründe sind eine bessere Steuerbarkeit und bessere Nebenwirkungsprofile. Katecholamine können über eine Erhöhung des intrazellulären Kalziums eine myokardiale Ischämie hervorrufen bzw. verstärken und Arrhythmien auslösen. Weiters können Katecholamine bei längerem Einsatz durch ihre myozytotoxische Wirkung die Pumpfunktion weiter verschlechtern. So sollte deren Einsatz nur so lange wie notwendig und so kurz wie möglich erfolgen. Sinnvoll erscheint es den Katecholamineinsatz nicht nur nach dem Blutdruck zu steuern sondern Parameter, welche die myokardiale Pumpleistung widerspiegeln, mit zu berücksichtigen. Dazu ist fast immer ein erweitertes hämodynamisches Monitoring notwendig. In einer Arbeit aus dem Schockregister (Journal of the American College of Cardiology, 2004; 44:340-8) konnte als bester hämodynamischer Mortalitäts- Prädiktor die „Cardiac power“ in Watt (Herzminutenvolumen x mittlerer arterieller Druck x 0.0022) ermittelt werden. Dieser Parameter trägt dem Herzen als Druck und Fluss generierende Pumpe am besten Rechnung und scheint auch zur Therapiesteuerung gut geeignet. Falls unter konventioneller Katecholamintherapie das Pumpversagen weiter besteht, kann der Einsatz von so genannten „add-on“ Inotropika wie Levosimendan und Phosphodiesterase-Inhibitoren sinnvoll sein.

Therapie der chronischen Herzinsuffizienz

Andreas Hallas

Die chronische Herzinsuffizienz ist eine Erkrankung, die mit einer 1-jährigen Überlebensrate von nur ca. 55% im Stadium III und ca. 5-15% im Stadium IV, sicherlich einer frühzeitigen Diagnose und optimaler Therapie bedarf.

Als Therapierichtlinien gelten die Guidelines der ESC (Mai 2005) und der AHA/ACC (November 2005), sowie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (2005).

In Österreich wurden die Leitlinien der Therapie der chronischen Herzinsuffizienz in einem Supplementum der AG Herzinsuffizienz der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft im Juni 2006 in der Österreichischen Ärztezeitung publiziert.

Als übliche Stadieneinteilung der chronischen Herzinsuffizienz wird die Klassifikation der NYHA herangezogen.

Als Basistherapie gelten ab dem Stadium I

- 1.) die ACE-Hemmer sowie
- 2.) die β -Blocker, - bei beiden Substanzen gilt es die Titration bis zur Zieldosis vorzunehmen.
- 3.) Diuretika sollten zur Symptomkontrolle verwendet werden
- 4.) Aldosteronantagonisten sind nach einem MCI und ab dem Stadium III indiziert
- 5.) Herzglykoside stellen keine kausale Therapie dar, sind aber zur Frequenzkontrolle bei gleichzeitig bestehenden Vorhofflimmern indiziert und reduzieren die Hospitalisierungsrate.

6.) Vasodilatoren: spielen in der Therapie der chronischen Herzinsuffizienz keine Rolle, sind aber zur Linderung von Dyspnoe und AP-Symptomatik einzusetzen

7.) Antikoagulantien: OAK ist bei chron. VH-Flimmern und LV-Thrombus, ASS bei St.p.MCI indiziert

8.) Antiarrhythmika außer β -Blocker sind nicht indiziert, nur Amiodarone wird bei VH-Flimmer oder VTs empfohlen

9.) Statine: dürften sich aufgrund von pleomorpher Effekte vor allem bei ischämischer Cardiomyopathie positiv auf die Mortalität und die Incidenz von Sudden-death auswirken.

10.) Levosimendan: wird vor allem als pharmakologischer assist-device bei rezidivierender akuter Verschlechterung einer chronischen Herzinsuffizienz verwendet.

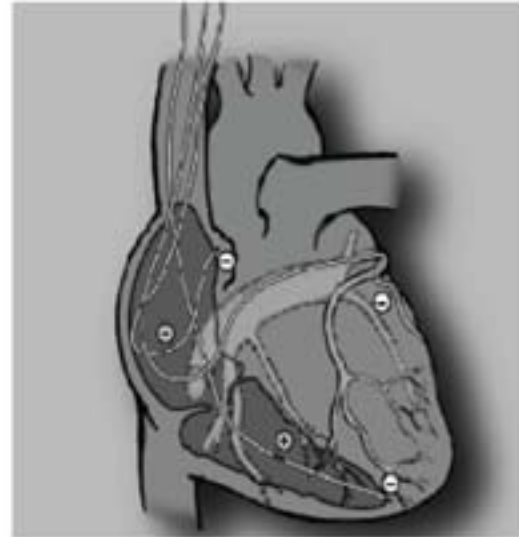
Weiters sind eine ganze Reihe von nicht medikamentösen Maßnahmen bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz zu treffen. Aufklärung über Erkrankung und Medikation, Gewichtskontrollen, Bewegung, Flüssigkeits- und Kochsalzreduktion, Nikotinkarenz usw.

Eine leitlinienkonforme Therapie wird noch nicht bei allen Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz eingesetzt, obwohl dadurch die Hospitalisierungsrate reduziert und sicherlich damit auch die Lebensqualität der Patienten signifikant verbessert werden kann.

Kardiale Resynchronisationstherapie: Patientenwahl – Outcome

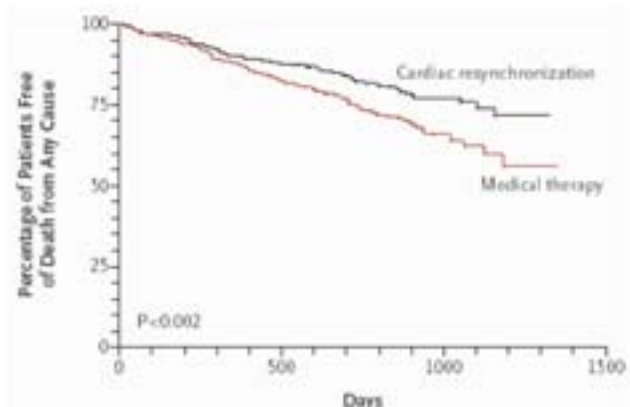
Thomas Binder

In über 30% aller Patienten mit einer Kardiomyopathie findet sich ein Linksschenkelblock. Ein verbreiteter QRS Komplex ist einerseits Ausdruck des Schweregrades der Erkrankung, andererseits trägt er selbst zu einer Verschlechterung der Prognose bei. Die Leitungsverzögerung beim Linksschenkelblock führt zu einem abnormen Kontraktionsablauf in Sinne einer interventrikulären, intraventrikulären und atrioventrikulären Dyssynchronie. Die Systolendauer ist verlängert und die Diastole verkürzt. Die Folge ist eine mechanoenergetische Ineffizienz der Kontraktion welche mit einem erhöhten Sauerstoffverbrauch, einer erhöhten Wandspannung und einer kompensatorischen Dilatation des Ventrikels einhergeht. Die Folge ist ein circulus vitiosus welcher zu einer Progressiven Verschlechterung der Herzinsuffizienz führt.



Die Kardiale Resynchronisationstherapie ist eine schrittmacherbasierte Methode welche die Dysynchronie deutlich reduzieren kann. Im Prinzip handelt es sich um ein sog. 3 Kammersystem wobei neben einer Sonde im rechten Vorhof (bei SR), einer im rechten Ventrikel auch eine Sonde im Koronarsinus implantiert wird. Über diese Sonde werden die linksventrikulären/lateralen Myokardabschnitte stimuliert. Durch mehr oder weniger gleichzeitige Stimulation des rechten und des linken Ventrikels wird eine Resynchronisierung erreicht.

Zahlreiche Studien konnten die Wirksamkeit dieses Therapiekonzepts belegen. Unter anderem verbessert sich das NYHA Stadium, die Leistungsfähigkeit nimmt zu, die Ventrikel werden kleiner, die Ventrikelfunktion wird verbessert und der BNP Spiegel nimmt ab. Darüber hinaus konnte die CARE-HF Studie auch den Überlebensvorteil unter CRT Therapie belegen (36% Reduktion der Gesamtmortalität nach 18 Monaten).



Allerdings sind die Ansprechraten auf diese Therapie lediglich 65-80%. Auch profitieren nicht alle Patienten gleichermaßen. Der Patientenselektion kommt deshalb eine wesentliche Bedeutung zu.

Die internationalen Guidelines fordern eine reduzierte Linksventrikelfunktion, eine QRS-Breite von >120msec sowie eine medikamentös ausgehandelte „schwere Herzinsuffizienz (NYHA Stadium II-IV).

Sowohl die Literatur als auch unsere Erfahrungen belegen, dass auch Patienten mit konventionellen Schrittmachern signifikante Dyssynchronien und Herzinsuffizienz entwickeln können. Vor allem dann, wenn die Linksventrikelfunktion a priori reduziert war. Solche Patienten profitieren ebenfalls von einer CRT „Aufrüstung“.

Obwohl die „Guidelines“ eine Echokardiographie für die Patientenselektion nicht vorschreiben spielt diese neben der klinischen Evaluierung eine wichtige Rolle. Einerseits erlaubt sie andere behandelbare Ursachen der Herzinsuffizienz zu detektieren, andererseits kann eine detaillierte „Dyssynchronieanalyse durchgeführt werden. Die Wertigkeit der verschiedenen Parameter ist allerdings noch offen. Spätestens seit der PROSPECT Studie welche erst kürzlich beim Europäischen Herzkongress in Wien vorgestellt wurde, ist klar, dass kein einzelner Parameter sondern vielmehr ein „integrativer“ Zugang am ehesten zum Ziel führt.

Neben der Patientenselektion ist auch die Nachsorge der Patienten mit Optimierung der CRT Schrittmacher Einstellungen von Bedeutung. Auch hier spielt die Echokardiographie eine wichtige Rolle.

Eine Reihe von weiteren Fragen bleibt noch offen:

- Profitieren auch Patienten im NYHA Stadium I und II mit Linksschenkelblock?
- Profitieren auch Patienten mit normaler QRS Breite aber echokardiographischer inter- oder intraventrikulärer Dyssynchronie?
- Sollte automatisch bei jedem Patienten auch eine ICD (kombiniertes Gerät: Defibrillator + CRT) implantiert werden?

Zahlreiche Studien welche die Beantwortung dieser Fragen zum Ziel haben, sind bereits im Laufen.

Neue Entwicklungen zielen darauf ab, die Implantation der Sonden zu erleichtern, die Effektivität der Stimulation zu steigern und die Monitoring- und Optimierungsfunktionen zu verbessern. Es ist auch absehbar, dass neue Herzultraschalltechniken zu Verfügung stehen werden, welche die Quantifizierung der Dyssynchronie verbessern werden.

Extrakorporale Kreislaufunterstützung bei Herzinsuffizienz

Georg Wieselthaler

Beitrag nicht rechtzeitig eingelangt

HTX in Österreich

Michael Grimm

Beitrag nicht rechtzeitig eingelangt