

Ergebnisse des Berliner Herzinfarktregisters zur stationären Versorgung von älteren Patientinnen und Patienten mit einem akuten Herzinfarkt in ausgewählten Berliner Krankenhäusern

(Ein Beitrag des Berliner Herzinfarktregisters e.V.)

Allgemeines zum Berliner Herzinfarktregister

Seit 1999 sammelt das Berliner Herzinfarktregister (BHIR) Daten von Patientinnen und Patienten (im Folgetext Patienten) mit einem akuten Herzinfarkt. 25 Krankenhäuser der Stadt beteiligten sich von 1999 bis 2001 und 13 im Jahr 2002 an diesem Projekt. Es werden Daten zur stationären Versorgung von Herzinfarktpatienten erfasst, die den Versorgungsalltag in den Berliner Krankenhäusern abbilden. Ziel der Datensammlung ist es (auch im Sinne von public health policy), Diskussionen zur Versorgung in den Berliner Krankenhäusern anzuregen, Zusammenarbeit zwischen den Krankenhäusern zu fördern und zur Qualitätssicherung beizutragen. Im Jahr 2003 hat sich der im Rahmen des Registers gegründete Verein Berliner Herzinfarktregister e.V. entschlossen, seine Arbeit um weitere zwei Jahre zu verlängern. Unterstützt wird das BHIR vom Institut für Gesundheitswissenschaften der Technischen Universität Berlin, von der Berliner Ärztekammer, von der Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, von Boehringer Ingelheim und von Merck, Sharp & Dohme (MSD).

Im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung Berlin wurde das BHIR im Basisbericht 2001 (herausgegeben und bearbeitet von SenGesSozV) erstmals ausführlich beschrieben und Ergebnisse des ersten Auswertungsjahres vorgestellt.

Im Basisbericht 2002 wurde dann über die Veränderungen, die sich in den Jahren von 1999 bis 2001 in der stationären Versorgung von Herzinfarktpatienten ergeben haben, berichtet. Der Beitrag für den vorliegenden Basisbericht richtet seinen Fokus auf die stationäre Versorgung der Patienten, die älter als 75 Jahre sind (n = 1.366). Da eine Auswertung nach Geschlecht nicht Bestandteil der Analyse war, wurde darauf auch weitestgehend verzichtet. Eine Auswertung der Registerdaten, die auf (bekannte) Unterschiede hinsichtlich des geschlechtsspezifischen Herzinfarktgeschehens hinweist, wird Gegenstand (einer noch zu definierenden speziellen Thematik) für den nächsten Basisbericht sein.

Grundlage der vorliegenden Auswertung sind registrierte Daten von 5.132 Patienten (darunter 1.366 über 75-Jährige), die in den Jahren von 1999 bis 2002 erhoben wurden. Es wurden nur Patienten in die Auswertung einbezogen, die außerhalb eines Krankenhauses an einem Herzinfarkt erkrankten und innerhalb von 48 Stunden in einem Berliner Krankenhaus aufgenommen und dort auf einer Intensivstation behandelt wurden. Außerdem mussten sie zwei der drei typischen Anzeichen eines Herzinfarkts (Schmerzen, EKG-Veränderungen, Laborparameterveränderungen) aufweisen.

Einschlusskriterien der in die Auswertung des BHIR einbezogenen Patienten:

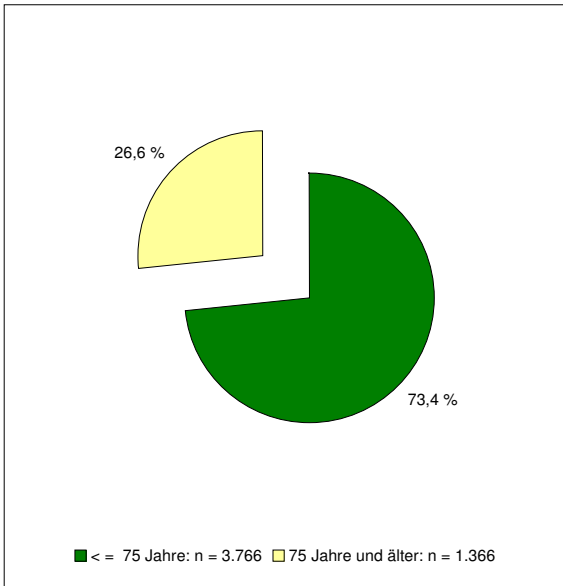
- Diagnose akuter Myokardinfarkt (ICD 9 Nr. 410, ICD-10 Nr. I21)
- intensivmedizinische Erstbehandlung
- mindestens zwei der drei folgenden Symptome wie: thoraxtypischer Schmerz, infarkttypische EKG- oder Laborveränderungen
- Prähospitalzeit bis 48 Stunden ab Symptom- bzw. Infarktbeginn

Demografische Daten

In dem untersuchten Zeitraum waren 1.366 bzw. 26,6 % der in die Auswertung gekommenen Herzinfarktpatienten älter als 75 Jahre. Das waren mehr als ein Viertel aller im BHIR registrierten Patienten. Innerhalb dieser Altersgruppe betrug das mittlere Alter 82,6 Jahre, der älteste Patient war 102 Jahre alt. Betrachtet man nicht nur die intensivtherapeutisch betreuten Herzinfarktpatienten, dann ergibt sich ein verändertes Altersprofil. So waren in den letzten Jahren in Berlin 37 % der insgesamt in allen

Berliner Krankenhäusern wegen AMI behandelten Patienten älter als 75 Jahre, 63 % waren unter 75-jährig.

Abbildung 20:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt
in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

Ein signifikanter Unterschied wurde in der Geschlechterverteilung zwischen den beiden Altersgruppen beobachtet: Unter den 3.766 unter 75-jährigen Herzinfarktpatienten waren nur etwa ein Viertel Frauen (24,7 %), während es in der Altersgruppe der über 75-Jährigen nahezu zwei Drittel waren (63,8 %).

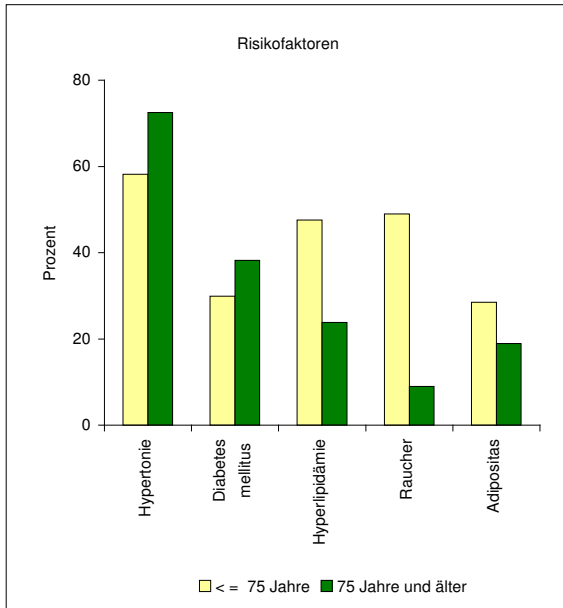
Auch beim Familienstand bestand ein erheblicher Unterschied zwischen jung und alt: 71,6 % der unter 75-Jährigen waren verheiratet, bei den Älteren waren dagegen nur noch weniger als die Hälfte der an AMI Patienten (34,8 %) verheiratet.

Der Familienstand beeinflusst auch die Prähospitalzeit, d.h. die Zeit zwischen Infarktbeginn und Ankunft im Krankenhaus. Bei den älteren Patienten, die alleine lebten, betrug sie im Median 3,3 Stunden, bei den Verheirateten 2,4 Stunden; denn in den allermeisten Fällen ist es der Partner, der im Notfall den Krankenwagen ruft. Und es gilt: je kürzer die Prähospitalzeit, desto größer die Chance dem Patienten zu helfen.

Risikofaktoren und Begleiterkrankungen

Risikofaktoren hatte fast jeder Patient, der an einem akuten Herzinfarkt erkrankte. Doch innerhalb der beiden betrachteten Altersgruppen sind durchaus unterschiedliche Risikofaktoren vorherrschend.

Abbildung 21:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und Prävalenz ausgewählter kardiologischer Risikofaktoren
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

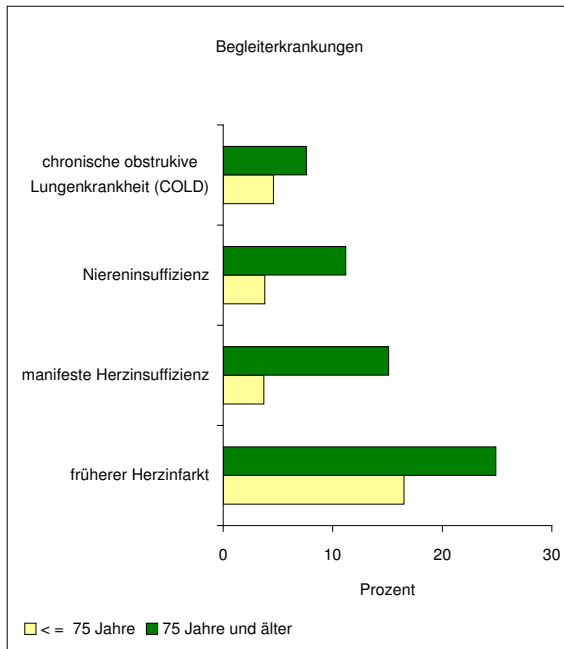
Leiden ältere Patienten zu fast drei Viertel unter Hypertonie (72,5 %) und zu 38,2 % unter Diabetes mellitus, bilden für die jüngeren Patienten zu hohes Cholesterin (47,6 %) sowie Rauchen (49 %) die bestimmenden Risikofaktoren.

In Bezug auf Vorerkrankungen ist die Tendenz zwischen den älteren und jüngeren Patienten eindeutig. Hier ist die Gruppe der über 75-Jährigen durchaus altersgemäß häufiger und im Schweregrad stärker betroffen.

Jeder Vierte hat bereits einen Herzinfarkt hinter sich (24,9%), bei den Jüngeren ist es gerade mal jeder Sechste (16,5%). 15,1 % der älteren Patienten leiden bei Aufnahme ins Krankenhaus schon unter einer manifesten Herzinsuffizienz, während dies bei den jüngeren Patienten nur 3,7 % sind.

Risikofaktoren und Begleiterkrankungen je nach Altersgruppe unterschiedlich

Abbildung 22:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt
in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und Prävalenz
ausgewählter Begleiterkrankungen
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

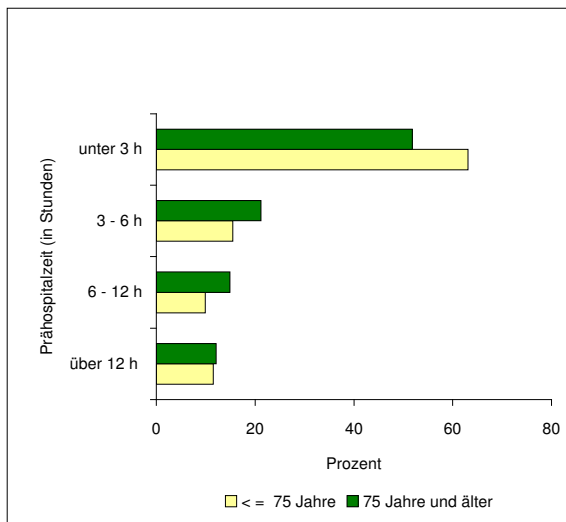
Prähospitalphase

Schnelligkeit kann Leben retten. Das gilt insbesondere für Herzinfarktpatienten. Denn je mehr Zeit zwischen dem Infarkt und der Therapie vergeht, um so mehr Herzmuskelgewebe kann unwiederbringlich zerstört sein. Wenn innerhalb der ersten vier bis sechs Stunden nach einem akuten Infarkt ereignis das verschlossene Gefäß wieder eröffnet werden kann, besteht die Möglichkeit, Herzmuskelgewebe noch zu retten. Das bedeutet im Umkehrschluss auch, dass die Prähospitalzeit einen entscheidenden Einfluss auf die Prognose der Infarktpatienten hat.

Jüngere Herzinfarkt-
 patienten gelangen
 schneller ins
 Krankenhaus als ältere

Leider kommen noch immer zu viele Patienten zu spät ins Krankenhaus, das gilt für jede Altersgruppe. Bei den älteren Patienten ist die Prähospitalphase im Median allerdings jedoch länger (2,9 h) als bei den jüngeren (2,0 h).

Abbildung 23:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt
in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und
Prähospitalzeiten
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

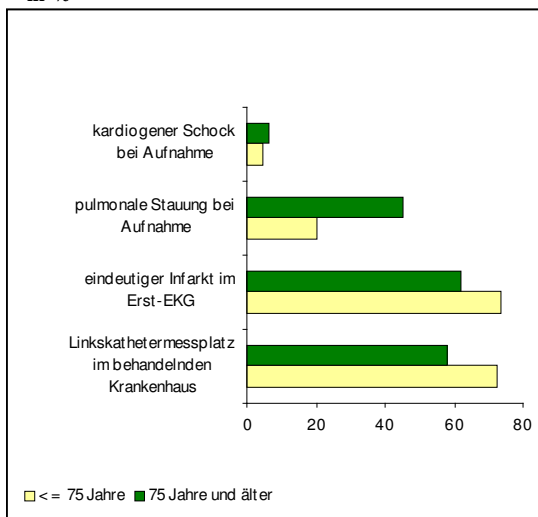
Nur ungefähr die Hälfte der Patienten, die älter als 75 Jahre sind, kommen in den ersten drei Stunden nach dem Infarkt ins Krankenhaus, dann wenn noch alle Therapiemöglichkeiten offen stehen, bei den unter 75-Jährigen sind es immerhin fast zwei Drittel.

Wie die Patienten das Krankenhaus erreichen, unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen jüngeren und über 75-jährigen Patienten. Beide Altersgruppen werden nur zu 45 % vom Notarztwagen erstversorgt. Unterschiede gibt es dann wiederum bei den Krankenhäusern, in die die Patienten gebracht werden. 81,3 % der jüngeren Patienten, die in einem Notarztwagen erstversorgt werden, kommen in ein Krankenhaus mit einem Linksherzkathetermessplatz, der die Möglichkeit bietet, das verschlossene Infarktgefäß mit Hilfe eines Katheters zu eröffnen, bei den älteren Patienten sind dies nur 65,5 % (in Abbildung 24 wird die Einweisungspraxis insgesamt dargestellt).

Ältere Patienten haben altersgemäß nicht nur mehr Vorerkrankungen als die jüngeren Patienten, sie sind vielmehr auch bei Krankenhausaufnahme schwerer erkrankt (häufiger pulmonale Stauung und kardiogener Schock). Zudem haben sie seltener einen eindeutigen Infarkt im Erst-EKG als jüngere Patienten.

Über 75-Jährige kommen seltener in ein Krankenhaus mit Linkskathetermessplatz

Abbildung 24:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und Schweregrad
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: B IHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

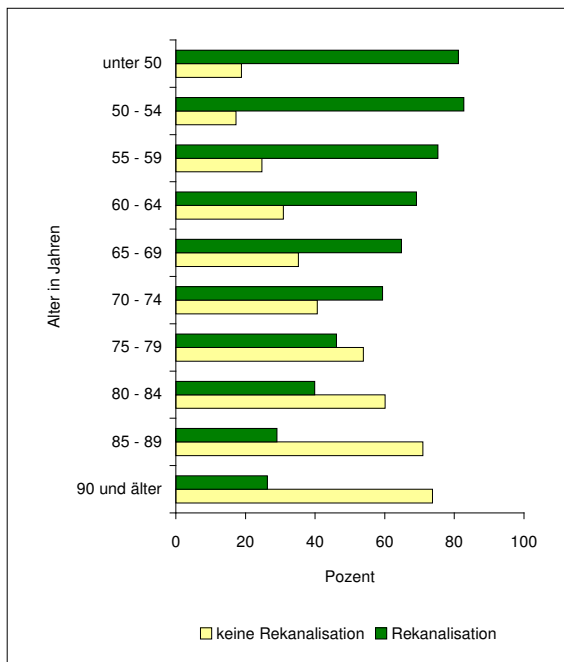
Stationäre Therapie

In erster Linie wird beim Herzinfarkt versucht, das verschlossene Herzkranzgefäß wieder zu eröffnen (Rekanalisation). Dafür stehen zwei Verfahren zur Verfügung: Die operativ-mechanische Wiedereröffnung, bei der ein Ballonkatheter durch das verschlossene Gefäß geführt wird - sie wird PCI (percutaneous coronary intervention) genannt - und die sogenannte primäre Thrombolyse, bei der das Gerinnsel medikamentös aufgelöst wird.

Der Einsatz dieser beiden rekanalisierenden Verfahren nimmt mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab. Wurden in der Altersgruppe der 50- bis 54-Jährigen noch 82,7 % wiedereröffnend behandelt, so waren es bei den über 90-Jährigen nur noch 26,3 %. Beide Therapieverfahren zur Rekanalisation (PCI, Thrombolyse) wurden bei den über 75-Jährigen insgesamt deutlich seltener eingesetzt als das bei jüngeren Herzinfarktpatienten der Fall war.

PCI und Thrombolysen bei älteren Patienten seltener als bei jüngeren

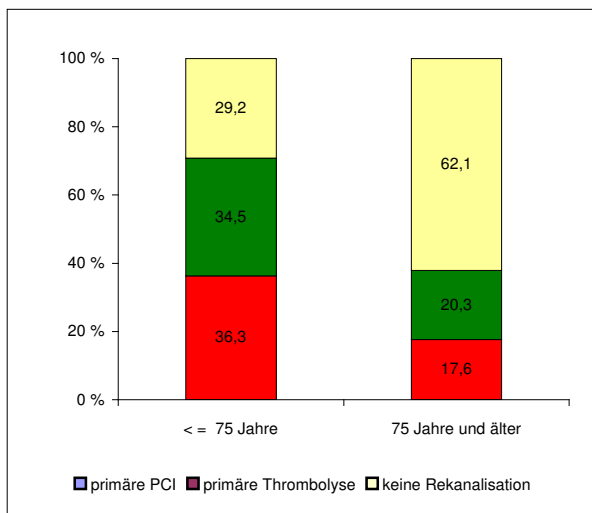
Abbildung 25:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt
in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und
rekanalisierenden Verfahren in der Akuttherapie (< 48 h
nach Klinikaufnahme)
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

Die Frage, ob unterschiedliche Ausgangsbedingungen dazu führen, dass die Gruppe der älteren Patienten derart selten rekanalisiert behandelt wird, hat dazu geführt, dass nur uns diejenigen älteren Patienten näher betrachtet wurden, die für eine solche Behandlung überhaupt in Frage kamen. Es waren die Herzinfarktpatienten, die einen eindeutigen Infarkt im Erst-EKG oder einen Linksschenkelblock hatten (75,8 %), innerhalb von 12 Stunden nach Infarktbeginn ein Krankenhaus erreichten (87,9 %) und die keine Kontraindikatoren für eine thrombolytische Therapie besaßen (9,2 %). In dieser Patientengruppe wurden dann immerhin 66,3 % aller Patienten wiedereröffnend behandelt, im Gegensatz zu 37,9 % in der Gesamtgruppe aller älteren Patienten.

Abbildung 26:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt in
Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und ausgewählten
Therapieverfahren
- in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

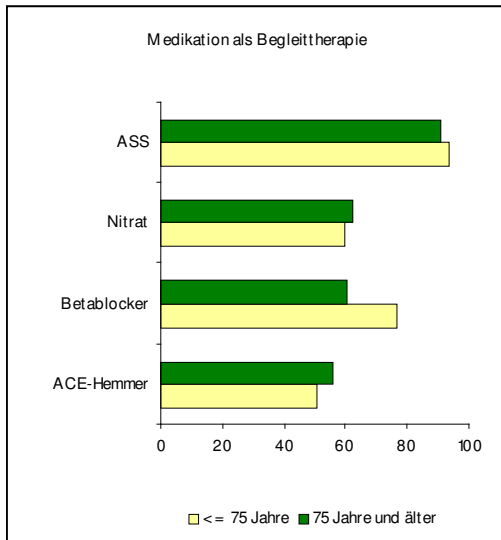
Medikamentöse Begleittherapie und Entlassungsmedikation

Neben der Rekanalisation spielt auch die medikamentöse Begleittherapie eine entscheidende Rolle in der Therapie der Infarktpatienten. Hierbei handelt es sich um die Gabe von Medikamenten, die gerinnungshemmend wirken, das Herz entlasten sowie den Herzrhythmus stabilisieren. Dazu zählen beispielsweise ASS (Acetylsalicylsäure, Beta-Blocker und ACE-Hemmer (Angiotensin-Converting-Enzyme Hemmer)).

Unterschiede in der Medikation

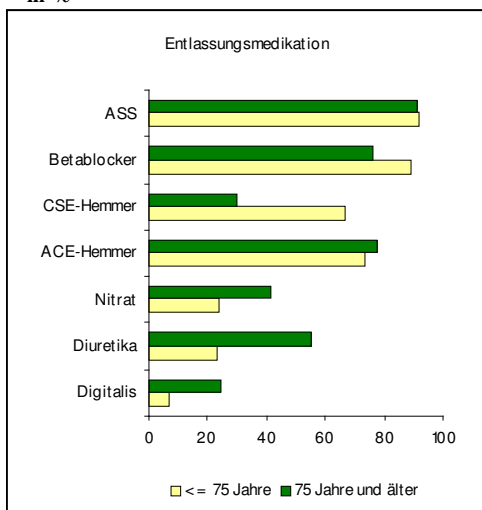
Bei den in die Auswertung gekommenen Patienten war auffällig, dass die älteren Patienten nur zu 60,5 % mit Betablockern behandelt wurden, während mehr als drei Viertel der unter 75-jährigen diesen Wirkstoff erhielten. Bei Entlassung unterschied sich die Gabe der Medikamente ebenfalls zwischen beiden Altersgruppen. Betablocker wurden den älteren Patienten seltener verschrieben ebenso wie CSE-Hemmer (Cholesterolsynthese-Enzym Hemmer). Letzteren Wirkstoff erhielt noch nicht einmal ein Drittel der über 75-Jährigen (29,6 %), im Vergleich zu zwei Dritteln (66,8 %) bei den jüngeren Patienten. Dafür wurden den Älteren häufiger Diuretika, Digitalis und Nitrate als Entlassungsmedikation verordnet, was ihren Vorerkrankungen entsprach.

Abbildung 27:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und Medikation als Begleittherapie (< 48 h nach Klinikaufnahme)
-in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

Abbildung 28:
In die Auswertung einbezogene Patienten mit Herzinfarkt in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen und Entlassungsmedikation
- in %

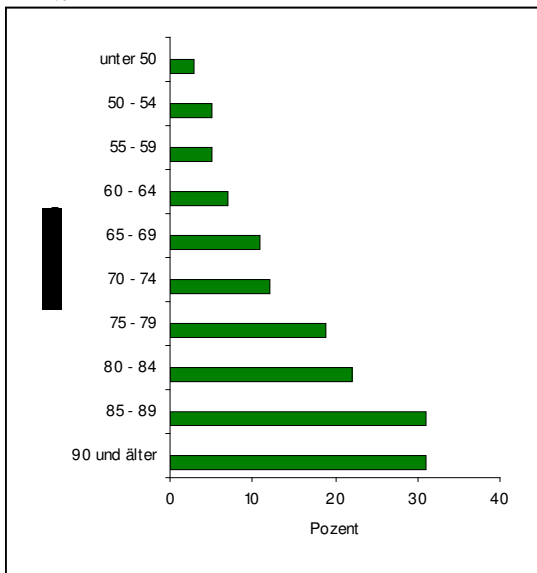


(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BIHR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

Krankenhaussterblichkeit

Mit zunehmendem Alter steigt die Krankenhaussterblichkeit kontinuierlich an. Bei den unter 75-jährigen Patienten betrug die Krankenhaussterblichkeit 7,5 %. Bei den älteren Herzinfarktpatienten war sie mehr als drei Mal so hoch und betrug 24,5 %. Etwa jeder vierte Patient, der älter als 75 Jahre war und intensivtherapeutisch behandelt wurde, starb an seinem Herzinfarkt im Krankenhaus. Bei Betrachtung aller im Krankenhaus behandelten Herzinfarktpatienten (alle Fachabteilungen incl. Intensivmedizin) lag die hospitale Sterblichkeit erwartungsgemäß bei unter 75-jährigen mit einem Anteil von knapp 5 % (weiblich 6 %, männlich 4 %) und bei den über 75-jährigen mit 21 % bei beiden Geschlechtern darunter.

Abbildung 29:
Stationäre Mortalität der in die Auswertung einbezogenen Patienten mit Herzinfarkt in Berlin 1999 - 2002 nach Altersgruppen - in %



(Datenquelle: Wissenschaftliches Koordinations- und Datenzentrum des Berliner Herzinfarktregister e. V. am Institut für Gesundheitswissenschaften der TU-Berlin / Berechnung: BHIR, Darstellung: SenGesSozV - IIA -)

Zusammenfassung

27 % aller Infarktpatienten, die in die Auswertung kamen (d.h. die in den an der Auswertung teilnehmenden Krankenhäusern intensivtherapeutisch versorgt wurden), waren über 75 Jahre alt. Sie hatten eine mehr als 3-fach höhere Krankenhaussterblichkeit als die Infarktpatienten unter 75 Jahren. Das liegt zum einen daran, dass sie mehr Risiken aufwiesen als jüngere Patienten (häufiger erkrankt an Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Niereninsuffizienz und vorangegangenen Infarkte) und dass die Infarkte bei Aufnahme schwerwiegender waren (häufiger kardiogener Schock und pulmonale Stauung). Die älteren Patienten wurden aber auch zurückhaltender behandelt als die jüngeren Patienten (seltener wurde die rekanalisierende Therapie und die Begleitmedikation mit Betablockern eingesetzt) und ihre Entlassungsmedikation wich häufiger von den Empfehlungen aus den Leitlinien ab als bei den jüngeren Patienten (weniger Betablocker und CSE-Hemmer).

Auf der Basis dieser ersten deskriptiven Auswertung zur Behandlung der älteren Infarktpatienten in den Berliner Krankenhäusern wird das Berliner Herzinfarktregister der Frage nachgehen, inwieweit die zurückhaltendere Behandlung neben den beschriebenen präexistierenden Risiken zu einer schlechteren Prognose der älteren Infarktpatienten beiträgt.

Für weitere und auch zukünftige Informationen zum BHIR, seinen Aktivitäten und Veröffentlichungen wird verwiesen auf die Webseite des Registers www.herzinfarktregister.de.