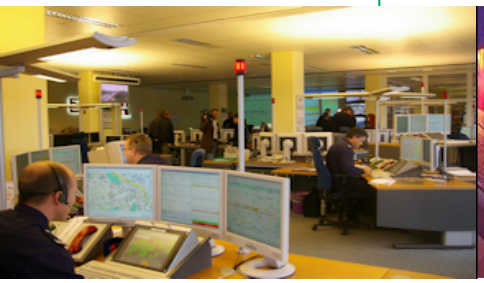
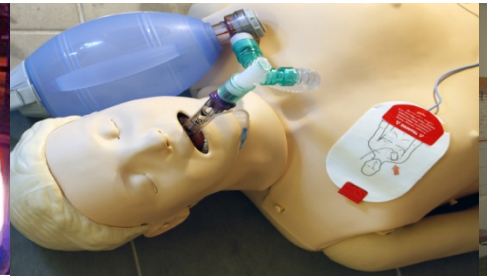
ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Einfluss der Leitstelle auf das Patienten-Outcome

Dr. Hartwig Marung
Institut für Notfallmedizin
(Leiter: Prof. Dr. Hp. Moecke)

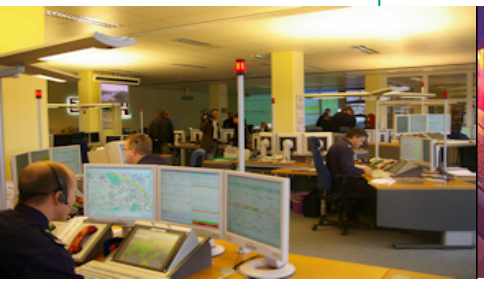


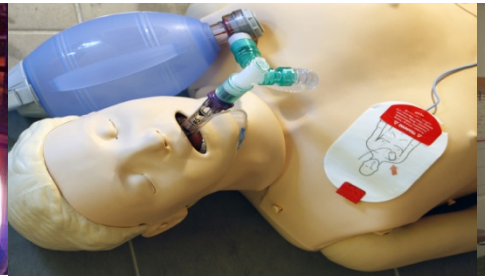


ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Einfluss der Leitstelle auf das Überleben

Dr. Hartwig Marung
Institut für Notfallmedizin
(Leiter: Prof. Dr. Hp. Moecke)





Jetzt geht`s an Eingemachte…

Jetzt geht`s an Eingemachte…

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Einfluss der Leitstelle auf das Überleben

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

- beim Schlaganfall
- beim Akuten Koronar-Syndrom (ACS)
- beim Polytrauma
- bei der Reanimation

Guck mal wer da spricht

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Dr. Hartwig Marung

Oberarzt am Institut für Notfallmedizin (IfN) Hamburg;

Projekt-Leiter „Qualität und Sicherheit in der Notfallmedizin“

seit 2004	**Dozent zum Thema „Telefonreanimation“**
2003-2010	**ÄLRD Stadt Braunschweig**
2014/2015	**Mitarbeit am Eckpunktepapier 2015**
2004-2015	**AGNN-Vorstand**

Was erwarte ich von Ihnen?

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

Ich möchte, dass Sie

- mitdenken
- mit diskutieren!

Was erwarte ich von Ihnen?

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

Ich möchte, dass Sie

- mitdenken
- mit diskutieren!

Das „Eckpunktepapier“

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

Auf gemeinsame Initiative des Institutes für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM), Klinikum der Universität München und der Arbeitsgemeinschaft der Südwestdeutschen Notärzte (agswn)

INM

wurde das nachfolgende Eckpunktepapier erarbeitet:

agswn

Eckpunkte
Notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik
(November 2007)

Auf gemeinsame Initiative des Institutes für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM), Klinikum der Universität München und der Arbeitsgemeinschaft der Südwestdeutschen Notärzte (agswn)

INM wurde das nachfolgende Eckpunktepapier erarbeitet: agswn

Eckpunkte
Notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik
(November 2007)

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Wie gut kennen Sie die Inhalte des Eckpunktepapiers 2007?

GAR NICHT

TEILWEISE

ZIEMLICH GUT

Schlaganfall:

90 Min. bis zur Entscheidung über die Lyse

ST-Hebungsinfarkt:

90 Min. bis zum Herzkatheter-Beginn

Schwerverletzte

90 Min. bis zum OP-Beginn

Schädel-Hirn-Trauma (bewusstlos):

90 Min. bis zum OP-Beginn

Wer hat`s unterschrieben?

agswn	Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Notärzte
INM	Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement
BÄK	Bundesärztekammer
BAND	Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften der Notärzte Deutschlands
DGU	Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
DGCH	Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
DGAI	Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin
DGK	Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
DGNC	Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie
ASB	Arbeiter Samariter Bund
BKS	Unternehmerverband privater Rettungsdienste
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
JUH	Johanniter-Unfall-Hilfe
MHD	Malteser Hilfsdienst
SKRD	Ständige Konferenz für den Rettungsdienst

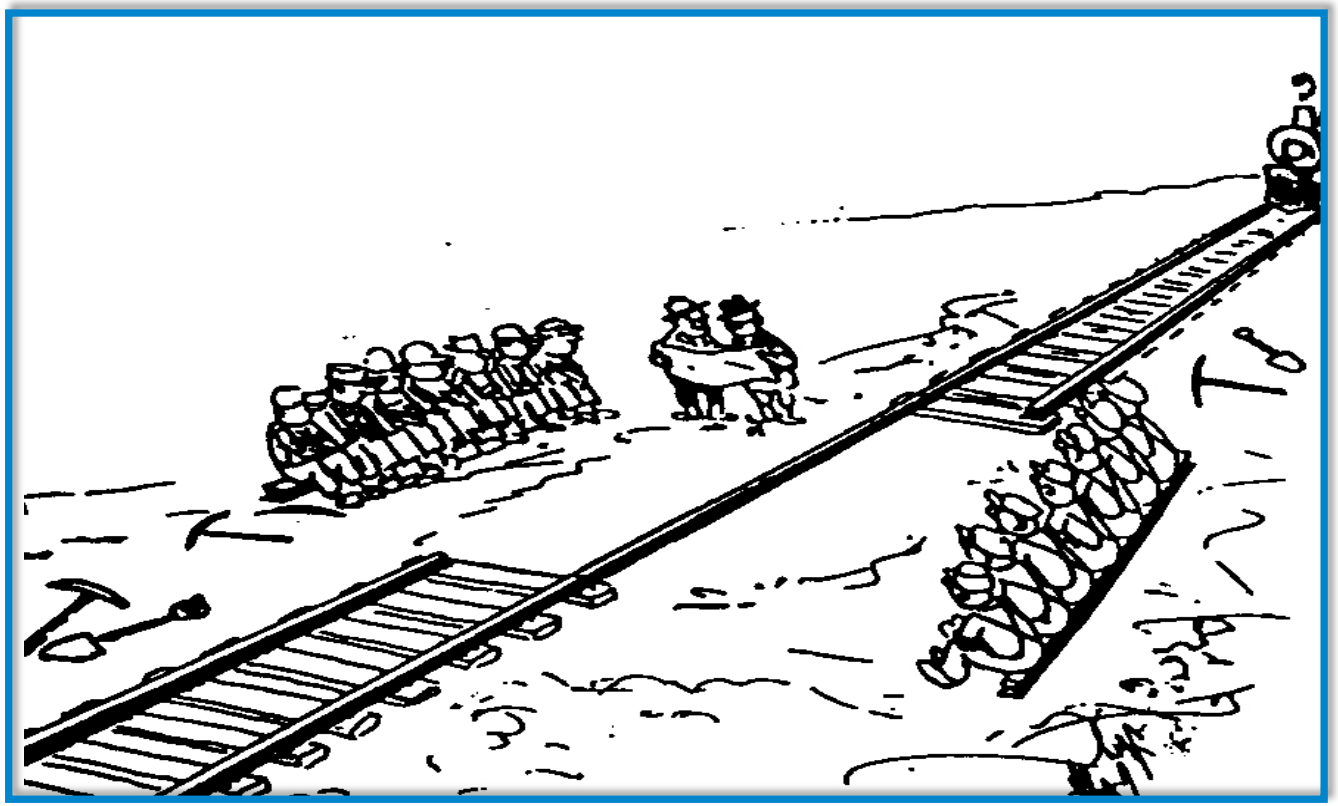
Die Sache mit den Schnittstellen…

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

© www.h-eureka.com

Die Sache mit den Schnittstellen…

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit



© www.h-eureka.com

Eckpunktepapier 2015

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

agswn

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

INM

Eckpunktepapier 2015 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik

Herausgeber (sog. Core Group, in alphabetischer Reihenfolge):

M. Fischer, E. Kehrberger, H. Marung, Hp. Moecke, S. Prückner, H. Trentzsch, B. Urban

ECKPUNKT

agswn ASKLEPIOS Institut für Notfallmedizin (IfN) INM

Eckpunktepapier 2015 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik

Herausgeber (sog. Core Group, in alphabetischer Reihenfolge):

M. Fischer, E. Kehrberger, H. Marung, Hp. Moecke, S. Prückner, H. Trentzsch, B. Urban

ECKPUNKT

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Präambel

Die Anforderungen an die notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung entwickeln sich kontinuierlich weiter. Die Ursachen sind unter anderem demographischer Wandel, medizinischer Fortschritt, strukturelle Veränderungen im Gesundheitswesen und ein verändertes Patientenverhalten. Um die Notfallversorgung der Bevölkerung als Bestandteil der Daseinsvorsorge zu verbessern und nachhaltig sicherzustellen, sind moderne und integrierte Hilfeleistungssysteme erforderlich. Das ***„Eckpunktepapier 2015"*** definiert Rahmenbedingungen und Ziele für die notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung in Prähospitalphase und Klinik als Konsens der beteiligten Fachgesellschaften, Institutionen und Organisationen.

Leitstelle

Die Leitstellen haben eine zentrale Bedeutung für die Disposition geeigneter Einsatzmittel, für die Anleitung zur „Ersten Hilfe" sowie für die Lenkung rettungsdienstlicher Einsätze. Durch die Nutzung moderner, IT-basierter Dispositions- und Kommunikationssysteme können die Leitstellen in optimaler Weise auf die vorhandenen Ressourcen zugreifen, den Dispositionsprozess relevant beschleunigen und den Aufnahmeprozess im Krankenhaus unterstützen. Eine spezialisierte und formale Ausbildung der Einsatzsachbearbeiter in Leitstellen ist wünschenswert. Qualifizierte Leitstellendisponenten können als koordinierende Instanz maßgeblich zur Optimierung der Prähospitalzeit beitragen. Sie können insbesondere das therapiefreie Intervall verkürzen, z. B. durch Anleitung von Laien zur Herz-Lungen-Wiederbelebung und lebensrettenden Sofortmaßnahmen.

agswn ASKLEPIOS Institut für Notfallmedizin (IfN) INM

Eckpunktepapier 2015 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik

Herausgeber (sog. Core Group, in alphabetischer Reihenfolge):

M. Fischer, E. Kehrberger, H. Marung, Hp. Moecke, S. Prückner, H. Trentzsch, B. Urban

ECKPUNKT

ASKLEPIOS Institut für Notfallmedizin (IfN)

Für die Versorgung anderer Notfallereignisse außerhalb der benannten Tracer-Diagnosen sind die nebeneinander und überlappend agierenden Systeme Notarzt-/ Rettungsdienst, Kassenärztlicher Notdienst/Notfallambulanzen, Notaufnahmen und weitere an der Versorgung beteiligte Einrichtungen zu koordinieren und abzustimmen (vgl. auch Kap. 7.6.5 *Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche*, Gutachten 2014 des Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen).

Schlaganfall- worauf kommt es an?

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Schlaganfall- worauf kommt es an?

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

agswn ASKLEPIOS Institut für Notfallmedizin (IfN) INM

Eckpunktepapier 2015 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik

Herausgeber (sog. Core Group, in alphabetischer Reihenfolge):

M. Fischer, E. Kehrberger, H. Marung, Hp. Moecke, S. Prückner, H. Trentzsch, B. Urban

ECKPUNKT

ASKLEPIOS Institut für Notfallmedizin (IfN)

Prozessqualität Leitstelle

Zuverlässige Erkennung der Notfallsituation

Das Erkennen des Notfallbildes „Akute zerebrale Ischämie" durch den Disponenten der Leitstelle kann eine schwierige Aufgabe sein, gerade wenn unspezifische Beschwerden wie Schwindel, Unwohlsein und Erbrechen im Vordergrund stehen. Standardisierte Abfrage-Schemata sollen genutzt werden, um die Angaben des Meldenden zu strukturieren und die differenzierte Alarmierung von Rettungsmitteln zu unterstützen. Zwar sind Sensitivität und Spezifität einiger gebräuchlicher Instrumente noch nicht optimal (2). Typische Symptom-Bilder wie Paresen und Sprech- oder Sprachstörungen sind aber bereits im Rahmen der standardisierten Notrufabfrage gut erkennbar.

Kennen Sie einen speziellen Schlaganfall-Test, der für die telefonische Abfrage geeignet ist?

GAR NICHT

TEILWEISE

ZIEMLICH GUT

FAST („Face-Arm-Speech-Test“)

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Notarzt beim Apoplex ja/nein?

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Kessler C, Khaw AV, Nabavi DG et al. Standardized prehospital treatment of stroke. Dtsch Ärztebl Int. 2011; 108: 585–591

Notarzt beim Apoplex ja/nein?

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Ist abhängig vom klinischem Zustand und regionalen Gegebenheiten!

Kessler C, Khaw AV, Nabavi DG et al. Standardized prehospital treatment of stroke. Dtsch Ärztebl Int. 2011; 108: 585–591

Notarzt beim Apoplex ja/nein?

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Ist abhängig vom klinischem Zustand regional

Entscheidung durch LS-Leitung gemeinsam mit verantwortlichem Arzt

Kessler C, Khaw AV, Nabavi DG et al. Standardized prehospital treatment of stroke. Dtsch Ärztebl Int. 2011; 108: 585–591

Akutes Koronar-Syndrom

Akutes Koronar-Syndrom

Akutes Koronar-Syndrom

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Wissenschaftliche Erkenntnisse:
Feedback rettet (mehr) Leben

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Therapie-Zeit Klinik	71 > 58 min
Gesamt-Versorgungszeit	129 > 103 min
Übergabe direkt im HKL	22 > 38 %

n = 521 Patienten

30-Tage-Sterblichkeit	23.1 > 13.3 %
1-Jahres-Sterblichkeit	25.6 > 16.7 %

Scholz KH et al. JACC Cardiovasc Interv. 2012;5:848-57

Feedback rettet (mehr) Leben (II)

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

UKSH

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
Schleswig-Holstein

UKSH, Campus Lübeck - Med. Klinik II - Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

Campus Lübeck

Medizinische Klinik II

- **Kardiologie**
- **Angiologie**
- **Sektion Intensivmedizin**

Direktor: Prof. Dr. med. Holger Thiele

Tel.: 0451 500-2501, **Fax:** -6437
E-Mail: holger.thiele@uksh.de
Internet: www.uksh.de

Datum: 28.07.2014

Lübeck gegen den Herzinfarkt –
Optimierung der Behandlung von STEMI-Patienten

Schnittstelle RD – Klinik:
Feedback rettet (mehr) Leben (II)

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

UKSH Wissen schafft Gesundheit

Unser Ziel ist die Einhaltung von Door-to-Ballon-Zeiten <30 min bei allen angekündigten Patienten. Um diese im Alltag beibehalten zu können, bitten wir um telefonische Anmeldung von STEMI-Patienten unter der STEMI-Handynummer 0152-51368974.

Patienten mit STEMI werden dann direkt in das Katheterlabor gebraucht und werden nicht mehr in der Notaufnahme oder auf der Intensivstation umgelagert sondern direkt von der Trage des Rettungsdienstes auf den Kathetertisch.

Um Ihnen eine persönliche zeitnahe Information über die Door-to-Balloon-Zeiten Ihres eingewiesenen Patienten zu geben, können Sie den neu eingerichteten Service über die folgende zwei Homepages nutzen:

Pain-to-balloon-time 218 > 167 min; DBT > Median 29 (Q 22-39) min.

Müller UM et al. Clin Res Cardiol. 2011 Apr;100(4):297-309.

Wie viele Patienten mit STEMI werden in Ihrem Leitstellen-Bereich direkt in das Herz-Katheter-Labor transportiert?

GAR KEINE

CA. DIE HÄLFTE

(FAST) ALLE

Polytrauma - Zeitmanagement

Einsatztaktik und Zeitmanagement

Schwerverletzte Patienten sollen nach höchstens 60 Minuten in einer geeigneten Klinik aufgenommen werden, wo innerhalb von 90 Minuten nach Notruf mit einer lebensrettenden Notfalloperation begonnen werden kann.

Polytrauma – Geeignetes Krankenhaus

Geeignetes Krankenhaus

Das geeignete Krankenhaus ist ein zertifiziertes Traumazentrum im TraumaNetzwerk DGU® gemäß den Weißbuch-Empfehlungen Schwerverletztenversorgung der DGU und der S3-Leitlinie. Wenn möglich sollte die primäre Aufnahme des Patienten in einem überregionalen oder regionalen Traumazentrum erfolgen.

Polytrauma – Wissenschaftliche Erkenntnisse

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Sterblichkeit nach Polytrauma:

in überregionalem Trauma-Zentrum	**15,7 %**
in regionalem/lokalem Trauma-Zentrum	**41,2 %**

Biewener A et al. J Trauma 2004

Wer von Ihnen kann die Trauma-Zentren in seinem Leitstellen-Bereich der korrekten Versorgungs-Stufe zuordnen?

GAR KEINE

CA. DIE HÄLFTE

(FAST) ALLE

Reanimation

Ohne Worte…

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Konzepte - Stellungnahmen - Leitlinien

Notfall Rettungsmed 2014 · 17:333–335
DOI 10.1007/s10049-014-1888-x
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

A. Hackstein[1] · F. von Kaufmann[2] · S.K. Beckers[3] · A. Bohn[4] · B. Gliwitzky[5] · B. Hossfeld[6] · K.G. Kanz[7] · U. Kreimeier[8] · H. Lemke[9] · T. Lohs[10] · S. Prückner[11] · H. Marung[12]

[1] Kooperative Regionalleitstelle Nord, Leitstellen-Zweckverband NORD, Harrislee
[2] Leitstelle, Integrierte Leitstelle der Berufsfeuerwehr München, München
[3] Klinik für Anästhesiologie, Rettungsdienst, Universitätsklink RWTH Aachen, Aachen
[4] Rettungsdienst, Arbeitsgemeinschaft Notärzte in Nordrhein-Westfalen, Münster
[5] Deutscher Berufsverband Rettungsdienst e. V., Offenbach an der Queich, Offenbach an der Queich
[6] Sektion Notfallmedizin, Bundeswehrkrankenhaus Ulm, Ulm
[7] Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Rettungsdienst, Technische Universität München, München
[8] Klinik für Anaesthesiologie, Rettungsdienst, Klinikum der Universität München (LMU), München
[9] Rettungsdienst, Dortmund
[10] Stelle zur trägerübergreifenden Qualitätssicherung im Rettungsdienst Baden-Württemberg, Baden-Württemberg
[11] Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement, Klinikum der Universität München, München
[12] Institut für Notfallmedizin, Asklepios Kliniken Hamburg GmbH, Hamburg

Die Leitstelle beeinflusst den Ausgang der Wiederbelebung entscheidend

These 9 – Die telefonische Anleitung zur Wiederbelebung muss flächendeckend verfügbar sein

Voraussetzungen:

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Konzepte - Stellungnahmen - Leitlinien

Notfall Rettungsmed 2014 · 17:333–335
DOI 10.1007/s10049-014-1888-x
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

A. Hackstein[1] · F. von Kaufmann[2] · S.K. Beckers[3] · A. Bohn[4] · B. Gliwitzky[5] · B. Hossfeld[6] · K.G. Kanz[7] · U. Kreimeier[8] · H. Lemke[9] · T. Lohs[10] · S. Prückner[11] · H. Marung[12]
[1] Kooperative Regionalleitstelle Nord, Leitstellen-Zweckverband NORD, Harrislee
[2] Leitstelle, Integrierte Leitstelle der Berufsfeuerwehr München, München

1. Bessere Ausbildung der Disponenten
2. Adäquate Besetzung der Leitstellen
3. Strukturierte Abfrage inkl. Standards für T-CPR

[12] Institut für Notfallmedizin, Asklepios Kliniken Hamburg GmbH, Hamburg

Die Leitstelle beeinflusst den Ausgang der Wiederbelebung entscheidend

These 9 – Die telefonische Anleitung zur Wiederbelebung muss flächendeckend verfügbar sein

Reanimation:
Das Transportziel ist entscheidend für das Überleben!

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Wnent *et al. Critical Care* 2012, **16**:R164
http://ccforum.com/content/16/5/R164

CRITICAL CARE

RESEARCH Open Access

Choice of hospital after out-of-hospital cardiac arrest - a decision with far-reaching consequences: a study in a large German city

Jan Wnent[1*†], Stephan Seewald[1†], Matthias Heringlake[1], Hans Lemke[2], Kirk Brauer[1], Rolf Lefering[3], Matthias Fischer[4], Tanja Jantzen[5], Berthold Bein[6], Martin Messelken[4] and Jan-Thorsten Gräsner[6]

Reanimation:
Das Transportziel ist entscheidend für das Überleben!

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Wnent *et al. Critical Care* 2012, **16**:R164
http://ccforum.com/content/16/5/R164

CRITICAL CARE

RESEARCH Open Access

Choice of hospital after out-of-hospital cardiac arrest - a decision with far-reaching consequences: a study in a large German city

Jan Wnent[1*†], Stephan Seewald[1†], Matthias Heringlake[1], Hans Lemke[2], Kirk Brauer[1], Rolf Lefering[3], Matthias Fischer[4], Tanja Jantzen[5], Berthold Bein[6], Martin Messelken[4] and Jan-Thorsten Gräsner[6]

KH-Entlassungsrate mit vs. ohne HKL-Verfügbarkeit
41 vs. 13 % (p < 0.001)

Wie viele Patienten mit Z.n. nach CPR werden in Ihrem Leitstellen-Bereich in eine Klinik mit 24 h-Herzkatheter-Bereitschaft transportiert?

GAR KEINE

CA. DIE HÄLFTE

(FAST) ALLE

…und jetzt?

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

Jetzt ist bald Mittag!

…und jetzt?

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

Aufgaben für jeden Leitstellen-Verantwortlichen

ASKLEPIOS
Gemeinsam für Gesundheit

- Abstimmung mit den Kliniken, ggf. gemeinsam mit dem ÄLRD
- messen: Prähospitalzeit (Status 3 – 8)
- Feedback einholen und geben (auch an die Mitarbeiter!)

Fazit:
Das Richtige zu tun ist nicht immer einfach, aber…

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Fazit:
Das Richtige zu tun ist nicht immer einfach, aber…

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)

Mehr Leben zu retten
ist unser gemeinsamer Auftrag!

Vielen Dank für Ihr Interesse!

ASKLEPIOS
Institut für Notfallmedizin (IfN)