



Wann werden Schnittstellen der ZNA zum Problem?

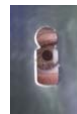
Präklinik – Interdisziplinäres Notfallzentrum
Klinikum Bogenhausen; Städtisches Klinikum München GmbH

Prof. Dr. Christoph Dödt



Schnittstellenprobleme - Überblick

- Problembeschreibung
 - Multidisziplinarität: „Viele Jäger sind des Hasen Tod“
 - Spezialisierung: „Geh näher ran, dann siehst Du mehr“
 - Prozessverantwortung
- Schnittstellen einer ZNA
- Übliche Schnittstellenprobleme
- Reibungsverluste minimieren
- Zusammenfassung



Beispiel aus einer dezentral organisierten Notaufnahme

- 57-jährige Patientin
 - Einlieferung durch den Notarzt mit neu aufgetretener Hemiparese links
 - CCT: großer Mediateilinfarkt rechts
- Primär neurologische Versorgung bei Hirninfarkt.
 - Typische Klinik mit Hemiplegie, Blickwendung, Neglect
- Laboruntersuchungen
 - CRP 347 mg/l, 27 260/μl Leukozyten, Troponin T 0.5μg/l, CK und CKMB normal



Vorerkrankungen - Multimorbidität

- Morbus Crohn (ED1990) mit chronisch aktivem Verlauf
 - Z.n. Hemikolektomie links nach Hartmann 9/03 mit Anlage eines Anus praeter
 - Z.n. Anus praeter Neuanlage bei Platzbauch 10/03
 - Mehrfache Anus praeter Revisionen
 - Ausgedehnte parastomale Fisteln und Bauchdeckenabszess im Monat vor der Aufnahme
- Arterieller Hypertonus
- KHK mit Zustand nach PTCA und Stent 2002
- Linksherzinsuffizienz
- Z.n Strumektomie
- Nikotinabusus



Multidisziplinäre Fallbearbeitung durch Konsile

- Chirurg
 - Kein chirurgischer Interventionsbedarf, keine Erklärung für die CRP- und Leukozytenerhöhung
- Internist
 - Ausgedehnte systemische Infektion bei multiplen Hautläsionen und Z.n Bauchdeckenabszeß, Dekubitus sakral

Fazit des behandelnden Neurologen:

Hirnfarkt rechts sowie Infektion bei unklarem Fokus. Aufnahme auf der Stroke Unit



Weiterer Verlauf:

- 24:00 Ankunft auf der SU,
 - Wach, ansprechbar aber verlangsamt, schmerzfrei, Temperatur 36.6°C
- 04:00
 - Blutdruckabfall und Sättigungseinbruch, Temperaturanstieg auf >39°C, Ausscheidungsrückgang
- 06:30
 - Respiratorische Insuffizienz, Intubation und Verlegung



Intensivstation---OP---und zurück

- Laktatazidose bei V.a. septischen Schock
 - pH 7,03, BE -20,5, Lactat 19 mmol/l....
- Katecholaminpflichtigkeit, Anurie
- Re. Arm kalt und livide
- 08:00 arterieller Gefäßdoppler:
 - Embolischer Verschluss der A. subclavia/Übergang A. axillaris
- 09:30
 - Embolektomie



Intensivstation --- letztes Kapitel

- 11:00
 - Katecholaminbedarf steigt, pH<7, Lactat 23 mmol/l
 - Süßlicher Verwesungsgeruch



Diagnose:

- Fourniersche Gangrän
- Foudroyante Sepsis

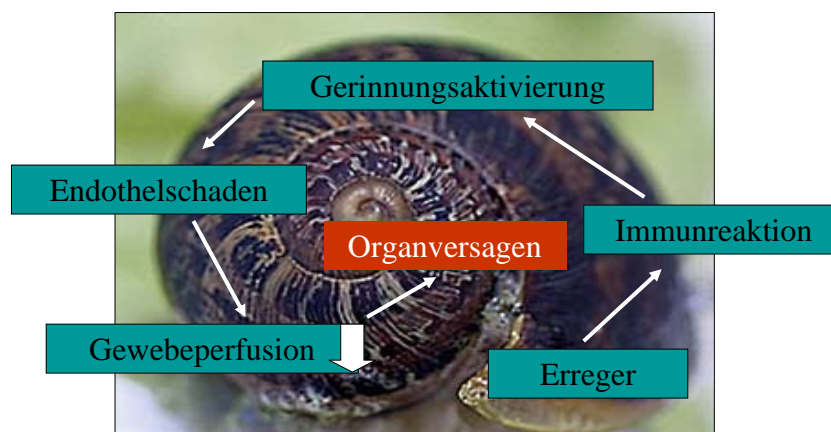
Therapie:

- Entscheidung zur Therapieminimierung bei infauster Prognose und vorher geäußertem Patientenwunsch
- Obduktion: 10 x 10 cm großer Abszess im kleinen Becken; Aortaler Thrombus

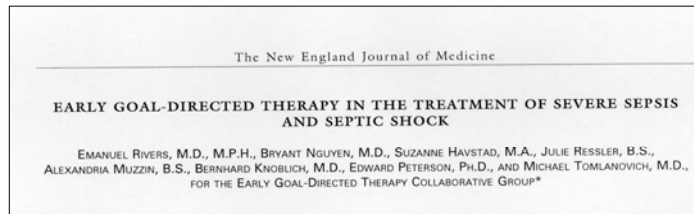


Dynamische Krankheiten erfordern energisches Einschreiten

Sepsiskaskade



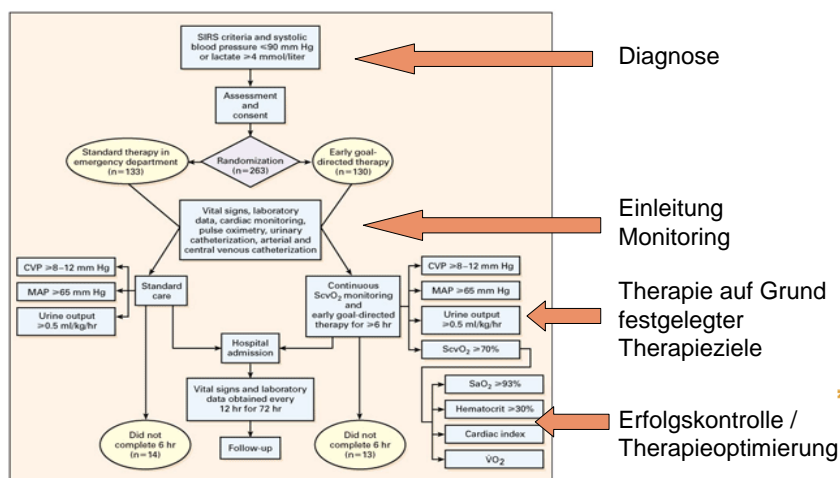
Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Therapie einer schweren Sepsis: Prozessqualität



November 2001

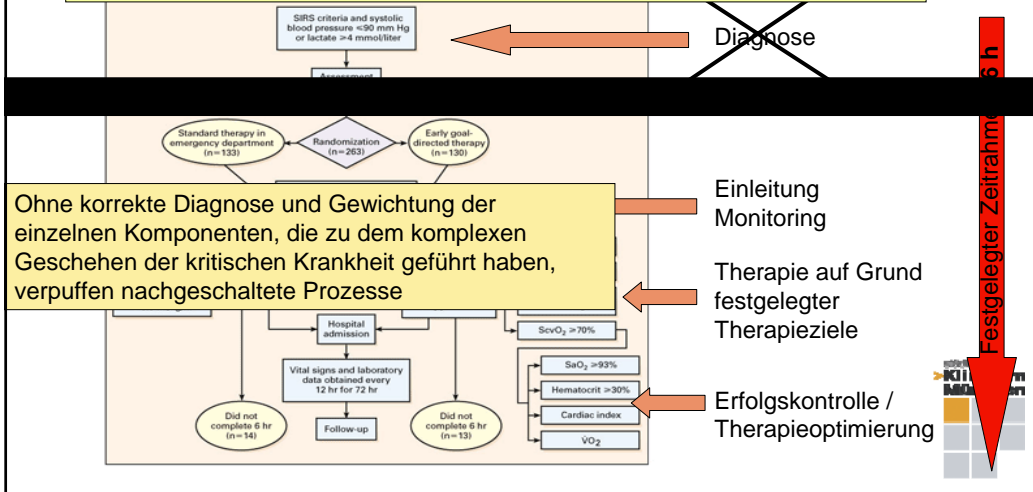


„Early goal directed“ Sepsistherapie



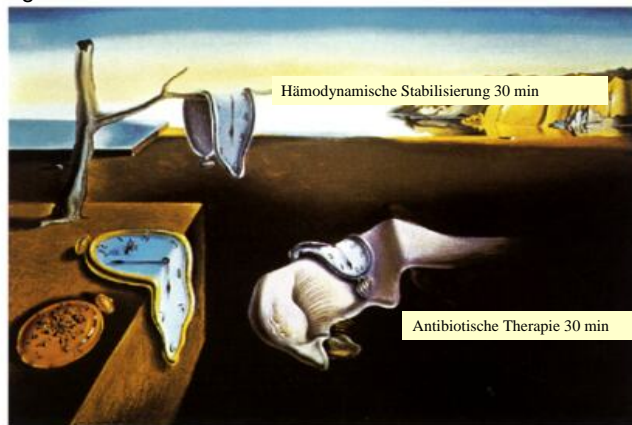
Fehleranalyse

- Komplexes Gesamtbild nicht erfasst
- Keine steuernde Gesamtverantwortung



Time critical care saves lives – Fokus Prozessorganisation

Kritische Krankheit ist gekennzeichnet durch eine hohe Eigendynamik, die den Faktor Zeit besonders wichtig werden lässt



Optimierte Prozesse in der Sepsistherapie können die Mortalität der betroffenen Patienten zu einem ähnlichen Prozentsatz senken wie teure innovative spezifische Therapeutika

Zeitkritisches Arbeiten in der Notaufnahme Verbesserung der medizinischen Qualität

- Sepsis
- Myokardinfarkt
- Schlaganfall
- Polytrauma
- Schock
- Antibiotikatherapie bei nachgewiesenen Infekten
- Frühzeitige nicht-invasive Beatmung bei COPD



Klinische Notfallmedizin erfordert: Klare Verantwortlichkeiten und hohe Interdisziplinarität

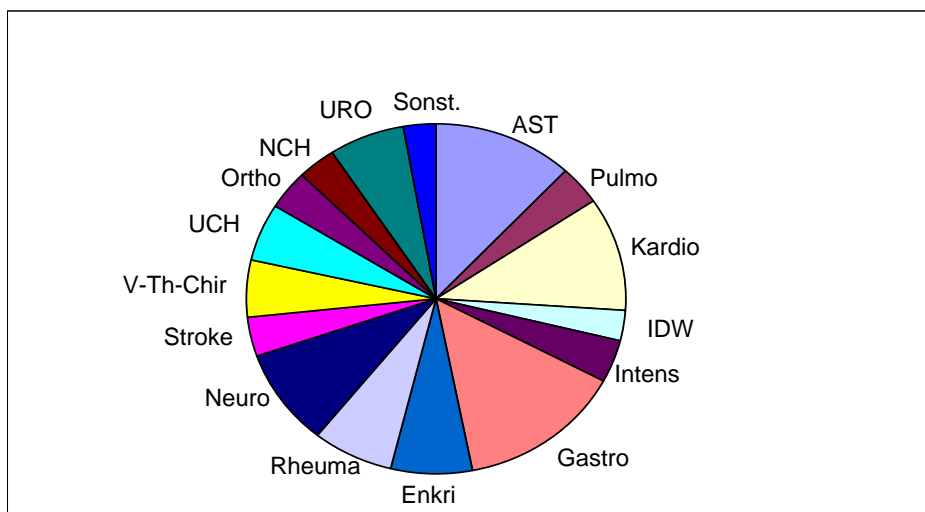


Spezialisierung → Partikularisierung → Schnittstellen

[Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin](#)
[Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Gastroenterologische Onkologie](#)
[Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Angiologie](#)
[Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie](#)
[Klinik für Pneumologie und Pneumologische Onkologie](#)
[Klinik für Frührehabilitation und Physikalische Medizin](#)
[Klinik für Neurologie](#)
[Klinik für Neuropsychologie](#)
[Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie](#)
[Klinik für Neurochirurgie](#)
[Klinik für Plastische, Rekonstruktive, Hand- und Verbrennungschirurgie](#)
[Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie und Sportmedizin](#)
[Klinik für Urologie](#)
[Klinik für Anaesthesiologie, Operative Intensivmedizin und Schmerztherapie](#)
[Klinik für Herzchirurgie](#)
[Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Nuklearmedizin](#)
[Institut für Pathologie](#)
[Institut für Klinische Chemie](#)
[Institut für Med. Mikrobiologie, Immunologie u. Krankenhaushygiene](#)



Fachabteilungsverteilung 2007

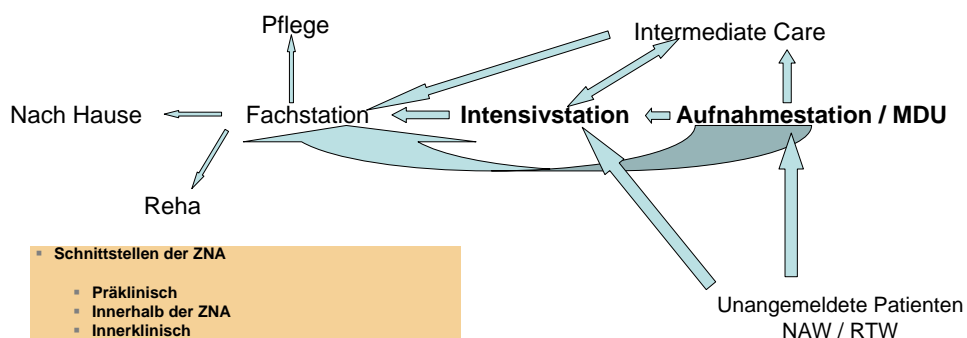


Wann werden Schnittstellen der ZNA zum Problem?

- Wenn Schnittstellen vermieden werden, weil die einzelnen Glieder Versorgungskette nicht miteinander kommunizieren
- Wenn eine koordinierende Gesamtverantwortung fehlt
- Wenn eine koordinierende Gesamtverantwortung nicht als solche anerkannt wird



Aufnahmestationen und Intensivstationen: *Schlüsselstationen der Krankenversorgung*



- **Schnittstellen der ZNA**
 - Präklinisch
 - Innerhalb der ZNA
 - Innerklinisch
 - Intensivstationen
 - IMC
 - Operationssaal
 - Fachstation
 - Diagnostik
 - Servicebereiche



Schnittstellen der ZNA - Präklinisch

1. Angehörige
 - Information über Krankheit und Lebensumstände
 - Pflegerschaft
 - Wünsche des Patienten
2. Pflegedienst
 - Information über Krankheit und Lebensumstände
3. Hausarzt
 - Information über Krankheit, Lebensumstände, Angehörige
 - Vormedikation, Symptom- und Krankheitsentwicklung
 - Vorerkrankung
4. Rettungsdienst
 - Information über die akute Erkrankung
 - Aktuelle Lebensumstände
 - Kontaktdaten von 1.-3.



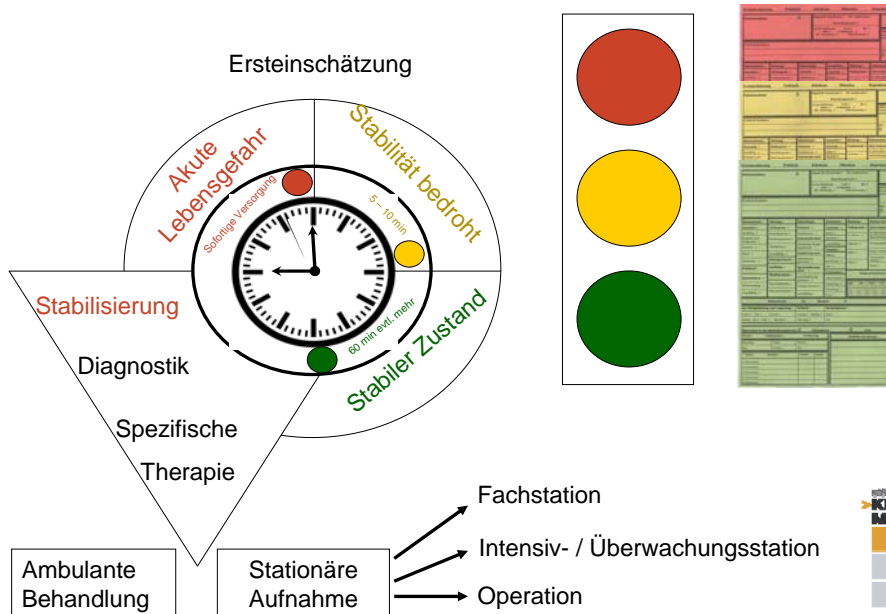
Präklinische Schnittstelle

1. Informationsakquise und Dokumentation
2. Repräsentation des Krankenhauses / Außenwirkung
 - Informationsakquise und Dokumentation
 - Ein Ansprechpartner zur Informationsübergabe
 - Den Rettungsdienst
 - Die Niedergelassenen / zuweisenden Kollegen
 - Standardisierte Übergabe-/nahmeprotokolle (DIVI Protokoll)
 - Ein Dokument (möglichst im KIS) zur Informationsspeicherung
 - Repräsentation des Krankenhauses
 - Frühzeitige Information der Zuweiser
 - Zentraler ärztlicher Ansprechpartner

Präklinik/
Interdisziplinäre Notaufnahme
Chefarzt Prof. Dr. med. Christoph Goot
Im Notfall für Sie da -
Rund um die Uhr!
Engelschalkinger Straße 77
81929 München
Telefon (089) 92 70-2151
Telefax (089) 92 70-3261
praeklinik@klinikum-bogenhausen.de
Städtisches Klinikum München GmbH

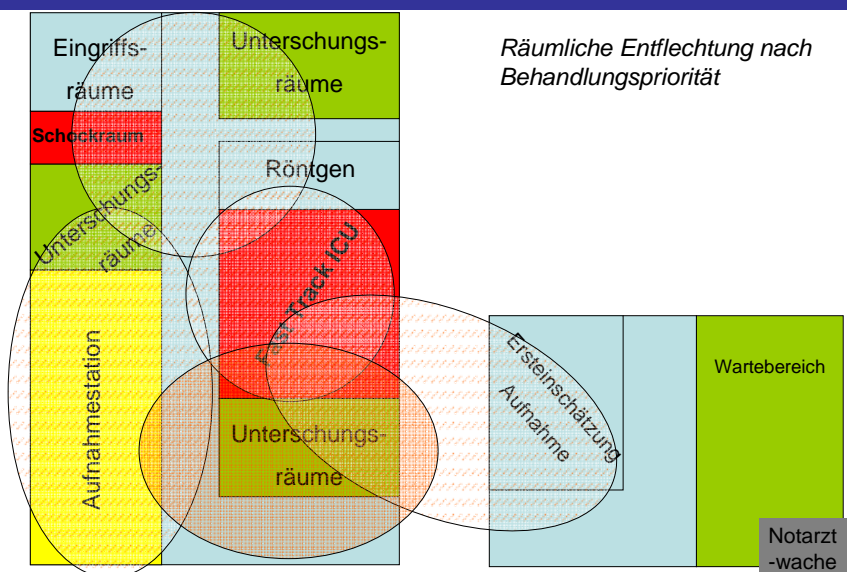


Schnittstellen innerhalb der ZNA – Genuine Aufgaben der ZNA



Klinikum Bogenhausen

Bereiche der Präklinik Bogenhausen



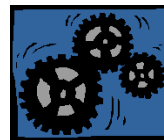
Schnittstellen innerhalb der ZNA

- Ersteinschätzung (Pflegekraft)
- Behandlungsbereich (Pflegekraft)
- Transportdienst (Hilfsdienst)
- Diagnostik (RTA / Radiologe)
- Ärztlicher Dienst



Schnittstellen innerhalb der ZNA – Ärztlicher Dienst / Pflege

- Pflege übernimmt einen Teil der ärztlichen Aufgaben
 - Ersteinschätzung
 - Einleitung der Erstdiagnostik
 - Medikamentengabe auf Anweisung
 - Bettenorganisation
- Ärzte steuern und koordinieren den Prozess innerhalb der ZNA
 - Stellen eine Verdachtsdiagnose
 - Legen eine Initialtherapie fest
 - Legen die Weiterversorgung fest



Die Arbeit des Personals ist ein interaktiver Prozess, der stark von einem eingespielten Team profitiert.

Voraussetzung: *Teamfähigkeit, Informationskultur, Prozessorientierung, Standardisierung*



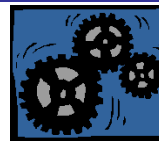
Der Weg als Ziel: Optimierung der Prozesse

- Eindeutige Definition der erwarteten Ergebnisqualität
- Koordination von Arbeitsabläufen
- Klare Darstellung der Arbeitsabläufe
- Therapie- und Pflegestandards
- Ständige Fehleranalyse , kontinuierliche Fortbildung
- Rasche Umsetzung von Verbesserungsmöglichkeiten



Schnittstellen zu den Fachabteilungen des Krankenhauses

- Fachliche Schnittstelle
 - Was?
 - Wann?
 - Wie?
- Schnittstelle Personal
 - Rotation
 - Qualifikation
- Schnittstelle Belegungsmanagement



Schnittstellen zu den Fachabteilungen des Krankenhauses Fachliche Schnittstelle – Selbstdefinition der ZNA

- Die Notaufnahme versorgt alle unangemeldet oder als Notfall angemeldete Patienten, die das Krankenhaus aufsuchen
- Diese Patienten werden stabilisiert und einer zielgerichteten Notfallversorgung zugeführt
- Nach Initialdiagnostik und – therapie erfolgt die Verlegung in die jeweilige zuständige Fachabteilung
- Bei Diagnostikprozessen wird die Notaufnahme bevorzugt behandelt
- In der Notaufnahme wird der Patient ganzheitlich betrachtet
- Bei Bedarf wird die jeweilige Fachdisziplin konsiliarisch hinzugezogen
 - Der Zeitpunkt des fachspezifischen Konsils wird von der Notaufnahme bestimmt und ist ggf. Gegenstand einer schriftlichen Vereinbarung (Beispiel „Stroke Protokoll“)
- Die ZNA bietet den Service einer optimalen Vorbereitung des weiteren Krankenhausaufenthaltes soweit das Patientenaufkommen dieses erlaubt
 - „Entlassungsvorbereitung bei der Aufnahme“



Schnittstellen zu den Fachabteilungen des Krankenhauses Personal

- Die Notaufnahme erfordert fachlich kompetente, entscheidungsfähige ÄrztInnen
- Die Notaufnahme ist eine wichtige Station in der Ausbildung der ÄrztInnen
- In die Notaufnahme rotierende Ärzte sind wichtig für reibungslose Prozesse im Krankenhaus
- Mindestvoraussetzungen für die Arbeit in der Notaufnahme müssen definiert sein
- Integration der Notaufnahme in das Ausbildungscurriculum des Hauses ist sinnvoll
- Ausbildungsverantwortung muss für die Zeit der Rotation in der ZNA liegen



Schnittstellen zu den Fachabteilungen des Krankenhauses Belegungssteuerung

- Belegungssteuerung ist ein Hauptproblem vieler Krankenhäuser
 - Patientenaufkommen (oft stark wechselnd)
 - Liegezeiten
 - Konkurrenz Elektivpatient / Notfallpatient
- ZNA bieten oft einen Puffer, obwohl sie dafür nicht ausgerichtet sind
- Eine zentrale Belegungssteuerung ist oft nicht etabliert



Schnittstellen zu den Fachabteilungen des Krankenhauses Belegungssteuerung

- ZNA ist die zentrale Schaltstelle der Belegungssteuerung für Notfallpatienten
- Es müssen klare Regeln zur Belegungssteuerung etabliert werden
- Gelegentlich ist eine fächerübergreifende Belegung notwendig, die am besten durch die ZNA vorbereitet wird
 - Auch hier klare Ablaufregelungen erforderlich
- IT Tools können bei der Belegungssteuerung hilfreich sein



Zusammenfassung

- Die ZNA ist die Organisationseinheit im Krankenhaus mit den meisten prozessrelevanten Schnittstellen
 - und dem höchsten Bedarf an reibungslosen Schnittstellen
 - Präklinisch
 - Innerhalb der ZNA
 - Mit anderen Abteilungen des Krankenhauses
- Die Güte eines Krankenhauses beweist sich in der Kultur der Interdisziplinarität innerhalb der ZNA
- Gelungene Prozessorganisation ist nur durch eine analysierende und koordinierende Gesamtverantwortung innerhalb der ZNA möglich
- Die Einrichtung einer ZNA fordert das Bewußtsein einer neuen Zusammenarbeitskultur innerhalb des Krankenhauses.



"Herr Ober, in meiner Suppe ist kein HI!"



Herzliche Einladung!!!

