

Anforderungen an Informationssysteme in der Herzchirurgie

B. Schütze, U. Herold, I. Aleksic, M. Kamler,
R. Leyh, P. Massoudy, H. Jakob

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

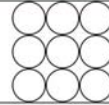


Überblick

- Ablauf in der Herzchirurgie
- Qualitätssicherung
 - Gesetzliche QS
 - „Freiwillige“ externe QS
- OP-Planung, -Durchführung
- Transplantation
- Überweiseranbindung
- Zusammenfassung
 - Anforderungen an ein IS und die Realität
 - Marktmacht der Herzchirurgie?

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Ablauf in der Herzchirurgie: „Rundlauf“ eines Patienten



- Aufnahme in der Herzchirurgie (prästationär)
- Aufnahme im Krankenhaus / Universitätsklinikum
- präoperativer Aufenthalt
- Operation
- postoperativer Aufenthalt
- Verlegung von der Herzchirurgie
- Entlassung aus Krankenhaus /
Universitätsklinikum
- Nachversorgung

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Gesetzliche Qualitätssicherung: BQS

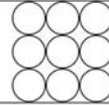


- Verpflichtung zur Abgabe an die jeweilige Landes- bzw. Bundesgeschäftsstelle
- Erhebung und Übermittlung ausschließlich elektronisch
 - D.h. es werden von der BQS offiziell keine Papierbögen zur Erhebung der Daten zur Verfügung gestellt
 - Eine Software allerdings auch nicht
- Bei Übermittlung von weniger als 80% der geforderten Daten finanzielle Sanktionen (150 € Abschlagszahlung pro Fall)
- 95% Perzentile ermittelt die 3 „schlechtesten“ Krankenhäuser → strukturierter Dialog



WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

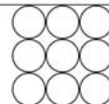
BQS – wer muss?



- Augenheilkunde
- Gefäß-, Viszeralchirurgie
- Herzchirurgie
- HNO
- Kardiologie
- Gynäkologie
- Nervenkompressionssyndrome
- Orthopädie / Unfallchirurgie
- Perinatalmedizin
- Perkutane transluminale Angioplastie (PTA)
- Pflege
- Pneumonie
- Transplantation (Niere, Leber, Lunge, Herz)
- Prozessqualität in der Transplantationschirurgie
- Urologie

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

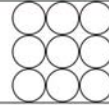
BQS und das Universitätsklinikum Essen



- BQS in der Herzchirurgie
 - Herzchirurgie (z.B. Koronarchirurgie)
 - Herzschrittmacher
 - Herztransplantation
 - Lungentransplantation
 - Prozessqualität der Transplantationsmedizin
Insbesondere „Follow-Up“-Bögen problematisch:
wie erhält man an die Fremddaten? 3 Jahre lang?
 - Pflege
- Ohne herzchirurgische Daten wird der 80%-
Mindestsollwert nicht erfüllt

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

„Freiwillige“ externe Qualitätssicherung



→ Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) erhebt Daten zu:

- Klinikstruktur
- Klappenchirurgie
- Angeborene Vitien
- Schrittmacher
- Arrhythmiechirurgen
- Kreislaufunterstützung
- Herkunft der Patienten
- Koronarchirurgie
- Transplantationen
- Tracheotomie
- Extrakardiale Eingriffe

→ Notar der DGTHG mahnt die Abgabe der Daten an, falls nicht zum Stichtag übermittelt

→ Fehlende Daten einer Klinik werden in der DGTHG bekannt gegeben



WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Unterstützung OP-Planung



→ Zur OP-Planung benötigt:

- Radiologische Bilddaten
 - Daten der Herzkatheteruntersuchung(en)
- Daten sollten möglichst elektronisch im DICOM-Format

→ Bilddaten aus dem eigenen Haus meistens vorhanden, aber

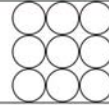
- DICOM-Viewer kann entweder Katheterfilme oder radiologische Bilddaten ansehen,
- beides ist die Ausnahme

→ Fremduntersuchungen kommen als

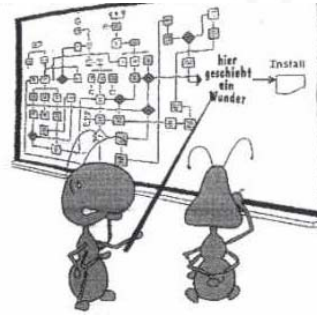
- „Patienten-CD“
(ins eigene Archiv, d.h. Radiologie oder Kardiologie, einspielen?)
- VHS-Video – Integration?

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Unterstützung im OP



- Anzeige radiologischer Voruntersuchungen aus OP-Dokumentation während OP wünschenswert
- Anzeige der kardiologischen Herz-Katheteruntersuchung unverzichtbar!



Sehr gute Arbeit!
Aber sollten wir hier vielleicht nicht
noch ein wenig detaillierter werden...?

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Transplantation



- Patienten mit Kardiomyopathie, koronarer Herzkrankheit, angeborenen Herzfehlern oder anderen Herzerkrankungen im Endstadium
- Bedarf in Deutschland ca. 1000 Patienten p.a.
- 300 bis 400 Transplantationen im Jahr
- 10-Jahre Überlebensrate ca. 50%
- Transplantationszentrale in Leiden führt Warteliste d.h. elektronische Kommunikation mit Leiden unumgänglich

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Transplantation II

- durchschnittliche Wartezeit beträgt momentan etwa acht Monate
- Patienten auf Warteliste:
 - müssen immer für das Transplantationszentrum erreichbar sein
 - innerhalb von einer Stunde zu jeder Tages- und Nachtzeit zur Transplantation zur Verfügung stehen
 - d.h. 8-Monate direkte Kommunikation mit Patienten (man denke an die Arzt-Patienten-Kommunikation zur Terminierung normaler Ambulanzen / Praxen)

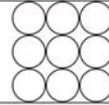
WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Überweiseranbindung

- Über- ...
deren ...
 - D
 - S
 - P
 - U
 - Anbind...
 - N
 - R
 - Ohne A...
Dokum...
- 
- artner,
t
and seines
h!

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

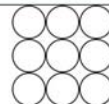
Anforderungen an ein IS und die Realität



- Aufnahme in Herzchirurgie vor Aufnahme Krankenhaus / Universitätsklinikum
- Möglichkeit der Dokumentation der BQS-Daten von Herstellern in der Regel nicht angeboten
 - ID-Diacos- oder 3M-Einbindung in Software
 - Aber: Nur Stammdatenübergabe, d.h. BQS-Daten müssen doppelt erfasst werden
 - Follow-Up wird überhaupt nicht unterstützt
- Möglichkeit zur Erhebung der Daten zur Übermittlung an die DGTHG fehlt völlig
- Integration eines DICOM-Viewers für radiologische Daten wie auch für Katheteruntersuchungen in IS nicht vorhanden

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

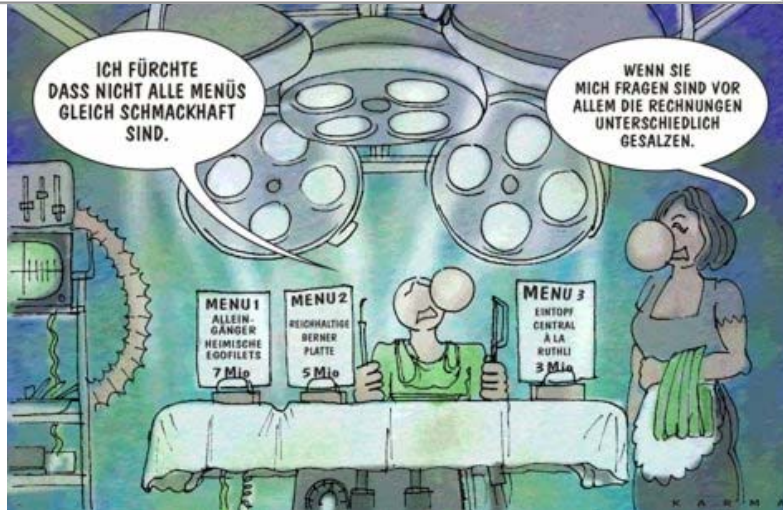
Anforderungen an ein IS und die Realität (Transplantation)



- Datenübermittlung an Leiden aus IS nicht möglich
- „Fremde“ OP-Teams nachts „mal eben“ ins IS integrieren – meistens nicht durchführbar
- Unterstützung bei der Patientenkommunikation bzgl. Transplantationen nicht gegeben

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Unterschiede bei den IS-Anbietern?



WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

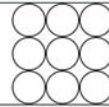
Marktmacht der Herzchirurgie begrenzt,...

- 77 herzchirurgische Kliniken in 2166 Krankenhäusern, d.h. geringer Anreiz für IS-Hersteller
- Für Krankenhausverwaltung oft Gesamtkosten bei IS-Anschaffung ausschlaggebend, nicht Anforderungen einzelner Kliniken
- Eigenentwicklung bei Zusammenschluss möglich, z.B.
 - Heidelberger Verein für multizentrische Datenanalyse e.V. (HVMD, 11 Kliniken) oder
 - Qualitäts- und Informationsmanagementsystem für die Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (QIMS, 11 Kliniken)

Einbindung in das jeweilige Klinikinformationssystem aber in der Regel nicht gegeben, d.h. doppelte Eingabe von Daten zwecks Abrechnung.

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

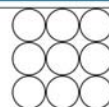
...was tun?



Sie könnten auch noch das GMDS-Publikum fragen und den Anruf-Joker für später aufheben.

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE

Fragen ?



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

schuetze@medizin-informatik.org

WESTDEUTSCHES HERZZENTRUM ESSEN
KLINIK FÜR THORAX- UND KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE