



## **Behandlungsstandards eine Alternative zu Patientenpfaden?**

**Dr. Maria Deckert-Schmitz, Ltd. Oberärztin der Klinik für Neurologie,  
Klinikum Harlaching**

18.11.2011

## Ziele der StKM bei der Pfadentwicklung

- **Pfade stellen die Kernprozesse jeder Klinik dar und sind Bestandteil des Gesamtprozessmanagements**
- **gewährleisten Patientenversorgung auf hohem fachlichen Niveau unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse**
- **erlauben Ermittlung qualitätsbezogener Daten**
- **berücksichtigen Kundenbedürfnisse**
- **machen Versorgungsprozess planbar**
- **unterstützen Leistungs-, Ressourcen und Kostentransparenz**
- **ermöglichen Vergleiche innerhalb der StKM**
- **regen fachliche Diskussion an**
- **stellen verbindlichen Charakter sicher**

# Pfaddokument in der StKM – epileptischer Anfall

## Entscheidung 2: Notfall Bildgebung oder Intervention notwendig?

Die Indikation für ein Notfall-cCT oder Notfall-cMRT besteht nur ausnahmsweise:

- bei einem neu aufgetretenen fokalneurologischen Defizit
- prolongierter Bewusstseinsstörung bzw. postiktaler Verwirrtheit
- komplizierenden akut behandlungsbedürftigen Schädelhirntrauma (SHT)
- wenn der Patient die stationäre Diagnostik ablehnt.

### → Teilprozess 2

## Teilprozess 2: Notfallbildgebung / Intervention

**Dauer:** Stunden    **Ort:** Zentrale Notaufnahme    **Geplantes Ergebnis:** Notfallbildgebung ist zeitnah durchgeführt, Überwachungsmodus ist festgelegt, Interventionen sind veranlasst

### Maßnahme

#### 2.1 Notfallbildgebung veranlassen

- bevorzugt cMRT; falls Z.n. SHT oder MRT nicht verfügbar cCT

#### 2.2: notwendige Intervention veranlassen

- Erweiterte Überwachung notwendig?
- Neurochirurgische Intervention notwendig?
- Andere Operationsindikation?
- Verlegung Intensiv- / Überwachungsstation?
- Verlegung in andere Abteilung / Klinik?
- erweiterte Diagnostik notwendig?

## Erreichung der Ziele

- Pfade stellen die Kernprozesse jeder Klinik dar und sind Bestandteil des Gesamtprozessmanagements
- **gewährleisten Patientenversorgung auf hohem fachlichen Niveau** unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse
- erlauben Ermittlung qualitätsbezogener Daten
  - **zu geringe Nutzung der Pfade, daher keine repräsentative Daten**
- berücksichtigen Kundenbedürfnisse
  - **Patienteninformationen liegen z.T. vor, schlecht genutzt**
- machen Versorgungsprozess planbar
  - **scheitert häufig an der Komorbidität**
- unterstützen Leistungs-, Ressourcen und Kostentransparenz
  - **bisher nicht umgesetzt**
- ermöglichen Vergleiche innerhalb der StKM
  - **bisher nicht umgesetzt**
- **regen fachliche Diskussion an**
- stellen verbindlichen Charakter sicher
  - **zu geringe Akzeptanz der Pfade**

# Qualitätsbericht des StKM

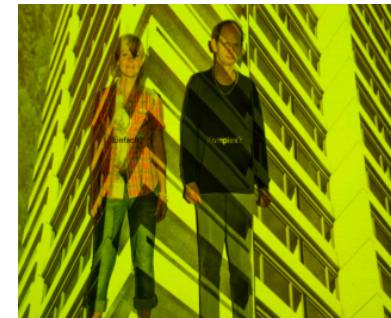
**StKM 2010**

**32 IT- gestützte Pfade**

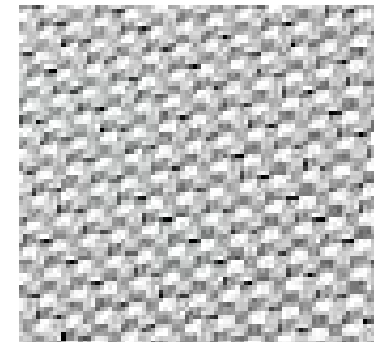
**1.540 Patienten nach Pfad behandelt**

## ärztliche Sicht: Probleme bei der Pfadplanung

- **komplexes Krankheitsbild: Darstellung im Pfad**  
verschiedene Ausgangssituationen und  
verschiedene Entscheidungswege sind zu berücksichtigen  
→ dementsprechend viele Verzweigungen im Pfad  
→ dementsprechend Pfaddokument kompliziert und unübersichtlich  
oft müssen Entscheidungen im Krankheitsverlauf revidiert werden,  
dafür bietet der IT-Pfad keine Darstellungsmöglichkeit



- **übersichtliches Krankheitsbild: Darstellung im Pfad**  
Krankheitsbild ist ausreichend vertraut,  
es wird auf Grund vorhandener Kenntnisse agiert,  
  
Pfad wird als überflüssig erachtet und im Alltag wenig genutzt, selbst  
wenn er Neuerungen enthält



## ärztliche Sicht: Probleme bei der Pfadimplementierung

durch Darstellung aller Behandlungsschritte enthält Pfad oft bare Selbstverständlichkeiten

→ dadurch **reduzierte Akzeptanz**

Teile der ärztlichen Arbeit lassen sich nicht im Pfad darstellen (z.B. schwierige syndromale Einordnung, Bewertung widersprüchlicher Befunde)

→ dadurch **geringer praktischer Nutzen** des Pfades, Rücksprache mit Supervisor bleibt notwendig

Pfaddokument ist vielseitig, differenziert oft unübersichtlich und Pfaddokumente sind nicht selbsterklärend

→ daher nur **bedingter Nutzen für Einarbeitung**

hoher Zeitaufwand für Pfaderstellung führt dazu, dass nur wenige Pfade vorhanden sind

→ daher **sind die Berufsgruppen Arbeit mit Pfaden nicht gewohnt**

## Wo kann der Pfad den Kliniker unterstützen, wo nicht?

### Etablierung der Verdachtsdiagnose

Anamnese akutes Ereignis; Vorgeschichte, Komorbiditäten, ggf. Fremdanamnese

Medikamentenanamnese

körperliche (fachspezifische) Untersuchung

ggf. orientierende allgemeine Untersuchung

**Pfad: Erinnerungsfunktion an die einzelnen Schritte,**

**Checkliste für Differentialdiagnosen**

**Pfad unterstützt nicht die Erarbeitung des klinischen Syndroms**

### Notfallversorgung

allgemeine Maßnahmen: i.v. Zugang, fortlaufende Kontrolle der Vitalparameter und der relevanten Befunde

Ziel: Normalisierung path. Befunde bzw. Einleitung adäquater therapeutischer Maßnahmen

**Pfad unterstützt nicht**

da entweder Grundwissen gefordert ist oder individuelle patienten-spezifische Maßnahmen notwendig sind

## Wo, wo nicht?

### Initiale Diagnostik

Basisdiagnostik allgemein: (meist) Labor, EKG

Basisdiagnostik pfadspezifisch

**Pfad: Checkliste für pfadspezifische Basisdiagnostik**

**Basisdiagnostik ist oft Teil des Grundwissens**

Beispiel: bei V.a. Myokardinfarkt Basisdiagnostik = Troponin, EKG, Herzecho

bei V.a. Stroke Basisdiagnostik = cCT, ggf CT-Angiographie

**Pfad kann fakultativ notwendige Diagnostik nur schlecht abbilden**

### Entscheidung über weitere Versorgung

erweiterte Überwachung indiziert

erweiterte Diagnostik indiziert

Intervention oder spez. Maßnahme indiziert

stat. Aufnahme indiziert

**Pfad: Standards für erweiterte Diagnostik und Interventionen etablieren**

**kritische Entscheidungen werden in Rücksprache mit Supervisor getroffen**

z.B. Aufnahme auf Spezialstation wie Intensiv, IMC oder Stroke

## wo, wo nicht?

### **stationäre Diagnostik**

Dokumentation der bisherigen Befunde und Verlegung auf Station

pflegerische Aufnahme

ärztliche Aufnahme

fortlaufende Diagnostik und Therapie bezüglich Pfaddiagnose und Komorbidität

fortlaufende Bewertung der Diagnostikergebnisse und Anpassung der Therapie

**Pfad: Standards für pfadspezifische Diagnostik**

**Pfad unterstützt nicht in der Bewertung der Diagnostik,**

**Komorbidität und deren Folgen lässt sich nicht im Pfad abbilden**

### **Therapie, Aufklärung, Entlassung**

Entscheidung über Therapie

Aufklärung des Pat. und ggf. der Angehörigen

Entlassungszeitpunkt festlegen und Entlassung gemäß Standard

**Pfad: Etablierung von Therapie-, Aufklärungs- und Entlassungsstandards**

## Zusammenfassung: Wo hilft der Patientenpfad?

### die Pfaderstellung befördert

- fachliche Diskussion über aktuelle Gepflogenheiten, vorhandene Standards, notwendigen Änderungsbedarf

### der Pfad kann (Sicht des Kliniklers)

- eine Checkliste für Differentialdiagnosen enthalten
- die Basisdiagnostik pfadspezifisch standardisieren
- die erweiterte pfadspezifische Diagnostik standardisieren
- Standards für pfadspezifischen Interventionen festlegen
- Therapie-, Aufklärungs- und Entlassungsstandards etablieren
- Verantwortlichkeiten festlegen (zu aufwändiges Instrument hierfür)

### der Pfad kann wahrscheinlich (hierzu noch keine Erfahrung in der StKM)

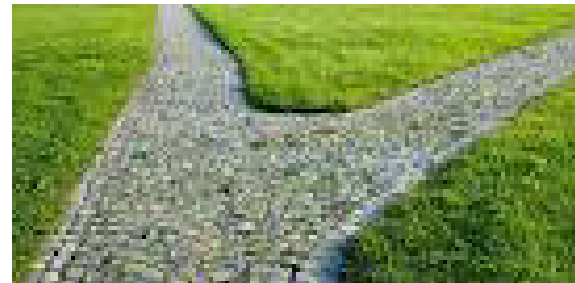
- Pfad erlaubt Abarbeitung einfacher Fälle durch Casemanager (z.B. Schrittmacherimplantation bei bereits gesicherter Indikation)
- als Kontrollinstrument dienen

## Zusammenfassung: was kann der Pfad nicht?

### Keine Unterstützung

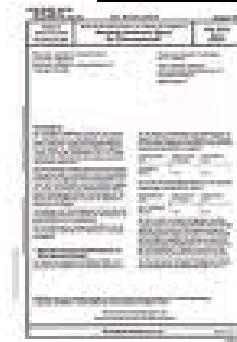
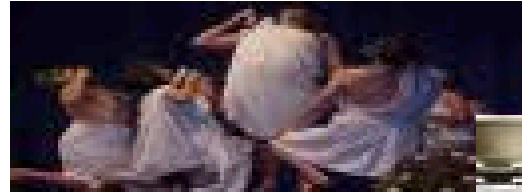
- bei der Erarbeitung des klinischen Syndroms
- bei der Notfallversorgung
- bei der Bewertung der Diagnostik
- (eingeschränkt) bei fakultativ notwendiger Diagnostik
- bei Diagnostik und Therapie von Komorbiditäten
- bei der Überprüfung der Verdachtsdiagnose
- Planung der erweiterten Diagnostik

# Neue Wege gehen?



# Was haben wir in der Klinik für Neurologie, Klinikum Harlaching?

- Wissen in unseren Köpfen
- Pflegestandards
- SOP's
- Verfahrensanweisung Notaufnahme
- Pfade
- Klinikleitfaden



**Klinikleitfaden der  
Klinik für Neurologie**

**Neue Wege gehen?**

**Behandlungsstandard!**

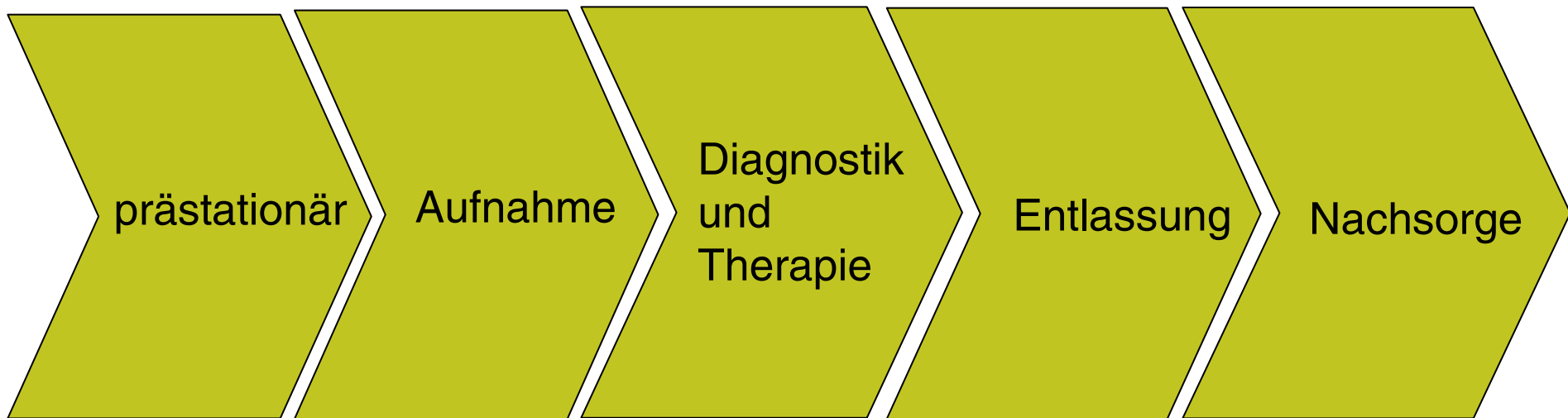
## Behandlungsstandard: Definition in der StKM

- schriftliche diagnosebezogene Handlungsanweisung
- interne Leitlinie
- bildet den Behandlungsprozess von der Aufnahme bis zur Entlassung ab
- umfasst alle wesentlichen Schritte der Behandlung
- berücksichtigt prästationären und poststationären Phase
- auch für komplexe Krankheitsbilder geeignet

## Ziele eines Behandlungsstandards in der StKM

- **unterstützt die interdisziplinäre Behandlung von Patienten**
- **definiert Schnittstellen in der interdisziplinären Versorgung**
- **enthält konkrete Empfehlungen zu Interventionen und/oder Therapien**
- berücksichtigt Leitlinien und medizinisches und pflegerisches Wissen der Klinik
- verbessert Versorgungsqualität
- fördert ressourcenschonenden Einsatz von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen
  
- **Durch die schriftliche Formulierung sollen Mitarbeiter in der Lage sein Patienten bis zu jeweils vordefinierten Punkten („Supervisionsbedarf“) nach Standard zu versorgen**

## Behandlungsstandard: Gliederung



Unter Angabe des Ortes, wo eine Maßnahme erbracht werden soll

# Inhalte eines Behandlungsstandards

- **prästationär**  
Terminvereinbarung  
prästationäre Diagnostik  
Vorbereitung / Terminierung stationäre Aufnahme und ggf. Diagnostik  
vorbereitende Therapie, Patientenaufklärung
- **Aufnahme**  
Zugangsweg, erste Anlaufstelle  
administrative Aufnahme, Aufnahmeverfahren z.B. Notfall oder elektive Aufnahme  
Aufgaben Pflege/Ärzte bei Ankündigung eines Patienten
- **Diagnostik und Therapie**
  - Angaben zu Informationspflichten / beteiligte Bereiche / Supervisionsbedarf
  - Stabilisierungsmaßnahmen
  - Erstversorgung / Weiterversorgung durch Pflege
  - Basisdiagnostik / spezifische / invasive / weiterführende Diagnostik
  - Bewertung Diagnostik
  - „Primärtherapie“ und Therapieanpassung
  - Angabe zum Zeitpunkt für Weiterverlegung / Entlassung
  - Ätiologische Aufarbeitung und Therapieempfehlungen
- **Entlassung**  
Vorbereitung / Organisation der Entlassung einschl. Transport  
Qualitätssicherung, Kodierung, sonstige Nachbearbeitung Fall
- **Nachsorge**  
ambulante Nachsorge z.B. Tagklinik

## Beispiel: Behandlungsstandard für Stroke Patienten in Harlaching

### **Aufnahme (Dienstarzt NRO)**

- Bei Ankündigung eines Pat. für Lyse oder Intervention durch Rettungsstelle  
→ Info Pflege NA, Casemanager Stroke Tel 5343 (ggf. Strokearzt), DA-Radiologie
- Administrative Aufnahme durch Rettungssanitäter / Pflege Notaufnahme

### **Basisdiagnostik bei jedem Stroke in der Notaufnahme (Dienstarzt Neurologie)**

- Patienten ins Bett legen, auskleiden, O2 2 l/min
- Kontrolle Vitalparameter, einschl. BZ
- KIS-Anmeldung für cCT
- Anlage einer Braunüle und Blutabnahme (Labor-Profil C0) (Internist)
- Durchsicht Notarzt Protokoll, Check Vitalparameter, ggf. Stabilisierung einleiten
- Anamnese (insbesondere Beginn der Symptomatik, apoplektiformer Beginn, klinisches Syndrom mit Schlaganfall vereinbar), Kontraindikation für Lyse
- Erfassen rel. Vorerkrankungen und rel. Vormedikation,
- bei Lyse / Intervention nur NIHSS sonst kompletter neurologischer Status
- orientierende internistische Untersuchung (Sturzfolgen, frische Verletzungen / OP)
- Kranielles Computertomogramm
- Dokumentation aller Befunde im NRO-Konsil (bei Lyse im Lysebegleitbogen)

## to do Dienstarzt Neurologie bei Indikation für systemische Thrombolyse

Indikation für Thrombolyse: jedes klinisch relevante Defizit bei Onset < 4,5 h

### Vorbereitung

- Information Stroke Unit → Schaffen eines freien Bettes
- Lyseblut ins Labor, Labor explizit auf Dringlichkeit hinweisen (Pflege)
- Check Kontraindikationen für Lyse
- Coagucheck (Gerät ins cCT mitnehmen): Bestimmung des INR und der PTT
- rasches cCT (Ziel: time door to CT < 10 min) (Begleitung A Neuro/Pflege)
- im cCT → Rücksprache OA NRO → Lyseentscheidung
- bei INR > 1,7, PTT > 45 s → Rücksprache OA NRO → Einzelfallentscheidung über Lyse
- bei Einnahme von Thrombininhibitoren (z.B. Dabigatran), Dosis + letzte Einnahme eruieren → Rücksprache OA NRO → Einzelfallentscheidung über Lyse
- vor Lyse Kontrolle RR, bei RR > 185 mmHg systolisch → 2 Hübe Nitro s.l.  
→ Kontrolle nach 3 min → falls RR weiter > 185 mmHg → Transfer 3A Stroke-Unit
- bei Indikation für Intervention Bridging mit systemischer Thrombolyse → CT-Angiographie

### systemische Thrombolyse

- Beginn der i.v. Thrombolyse im Nebenraum des cCT (Actilyse in der Schublade links)  
Bolusgabe „aus der Hand“ über ca. 5 min
- Information Stroke-Unit Arzt, Patientengewicht durchgeben für rTPA-Perfusordosis
- Stroke-Unit Arzt übernimmt Transfer auf die Stroke-Unit
- auf Stroke unmittelbar mit systemischer Lyse über Perfusor beginnen
- Lyse-Protokoll komplettieren, Eintrag des Patienten in der Excel-Lyse-Liste (NRO-DA!)

## weiterbestehende Probleme?

- interne Leitlinie → individuelle Entscheidung
- einheitliche Form → meine Standards sehen so aus!
- die Mitarbeiter müssen selbst lesen

**Am Anfang waren die Behandlungsstandards hilfreich,  
jetzt weiß ich es!**



**“zu viele Informationen führen ins Nichts”**

aus der taz 9.9.10, im Zusammenhang mit der Ausstellung des japanischen Fotografen Hiroshi Sumimoto



# Abstract

Behandlungsstandards eine Alternative zu Patientenpfade?

Dr. M. Deckert-Schmitz

Schwierige Entscheidungen bei inkompletter Datenlage, Fortschritt in der Medizin und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen und den verschiedenen Berufsgruppen stellen hohe Anforderungen an die Ablauforganisation in einem Krankenhaus. Patientenpfade wurden entwickelt um die Ablauforganisation unterstützen. In der StKM bestehen jetzt seit mehr als einem Jahrzehnt Erfahrungen mit Patientenpfaden. In der Pfadgruppe der StKM wurden die Vor- und Nachteile von Pfaden analysiert. Wir wollen diskutieren ob Behandlungsstandards eine Alternative zu Pfaden darstellen können.