

## **6. EuCliD-Anwendertreffen am 05.05.2007**

in Bad Homburg, Konzernzentrale Fresenius

### **Dr. H. Bink, Dortmund**

1. Begrüßung
2. Einführung in die Thematik des Tages,  
Historie von Bad Homburg und Umgebung sowie  
Überleitung zum 1. Tagesordnungspunkt

### **Herr G. Klotz, Fresenius Medical Care**

#### **Begrüßung bei Fresenius**

Zentrales Thema des Referenten ist Qualitätssicherung in einem dynamischen Gesundheitswesen:

1. Dynamik am Beispiel von Fresenius Medical Care

Im Jahr 1992 beschäftigte Fresenius Medical Care ungefähr 5000 Mitarbeiter, zur Zeit sind es etwa 100.000 Mitarbeiter.

2. Dynamik „Qualitätssicherung“

Institutionen fragen nach nachgewiesener Qualität und Zertifizierung.

Hierbei führt Qualitätssicherung, die ohne Frage aufwendig ist, zu einem höheren Kostendruck auf die Anbieter (Ärzt, Krankenhäuser, Industrie, etc.). Durch Umstrukturierung ist eine Kostensenkung im Gesundheitssystem möglich.

### **Dr: D. Marcelli, CME**

Dr. Marcelli ist der Leiter von CME

1. Wer und was ist CME
2. Zielsetzung im Rahmen von FME
3. EuCliD in Europa

#### **Ad 1**

In diesem Vortrag wird im Organigramm die Konzeption von CME vorgestellt.

- Statistiker, wissenschaftliche Mitarbeiter,
- Steigerung des Personals aufgrund steigender Nachfrage an Qualitätskontrollen und Datenmanagement in Europa und Deutschland.

Historie: Gründung der CME am 01.07.1998 und Einführung der Datenbank European Clinical Database (EuCliD)

#### **Ad 2**

Benchmarking mit Konzept der Zusammenfassung der Zentren zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung (wie an Beispiel des Auto-und Flugzeugbau)

#### **Was ist Qualität im Gesundheitswesen:**

adäquate Informationen, die sicher sind, gesellschaftlich erschwinglich sind und die zur Reduktion der Sterblichkeit, Behinderung und Mangelernährung beitragen

Es wurden unterschiedliche Szenarien bzgl. der allgemeinen Lebenserwartung, Lebenserwartung mit und ohne Behinderung und Lebenserwartung mit und ohne chronische Erkrankung dargestellt. Im Rahmen der Verbesserung der Mortalität und Morbidität und Verhinderung der Behinderung dient das Konzept der Qualitätspyramide, definiert und dargestellt im vierteljährlichen Qualitätsbericht.

Als Basis dienen Abläufe, Behandlungen, Klinik, Labor, Behandlung und Vermeidung von klinischen Fehlern, die zu einer geringen Morbidität (Hospitalisierung) und Mortalität führen. Dies sind die Kernabläufe, die mit Hilfe des Benchmarkings zur Qualitätsverbesserung führen. Benchmarking bedeutet, dass sich in diesem Fall das Dialysezentrum im Landesmittel und Langzeitverlauf selbst beobachtet, vergleicht und damit verbessern kann.

### **Ad 3**

Insgesamt werden z. Zeit in 17 Ländern 340 Zentren von FME betreut.

Hinsichtlich der Gruppe der unabhängigen deutschen EuCliD-Anwender liegen 88 Verträge und 20 Angebote vor. 49 Zentren sind mit etwa 4800 Patienten online. Die erste CME Präsentation war 2002 in Mannheim. Der erste Bericht wurde 2003 erstellt, das 1.EuCliD-Anwendertreffen fand 2004 statt. Im Rahmen der ERA-EDTA 2007 in Barcelona werden die ersten Daten aus Zentren der deutschen EuCliD-Anwender vorgestellt.

### **Prof.Veelken, Erlangen**

#### **Neue Leitlinie Proteinurie und der eGFR**

1. Neue Leitlinie Proteinurie und der eGFR (e = estimated )
2. Screening der Nierenfunktion und der Proteinurie
3. Definition der Mikroalbuminurie  
Diagnostische Empfehlung der Proteinurie in den o.g Leitlinien.
4. Screening mit Teststreifen für Proteinurie und Mikraltest
5. Beurteilung der Nierenfunktion
6. Zusammenfassung:

#### **1. Neue Leitlinie Proteinurie und der eGFR (e = estimated )**

Zunächst wurde über den Sinn der Leitlinien im allgemeinen gesprochen.

Sie zielen auf eine besseren Früherkennung und Prävention von Nierenerkrankungen. Die Leitlinien beruhen auf den KDOQI-Richtlinien /USA.

**Historie:** Durch ein schlechtes Outcome der nierenerkrankten Patienten kommt es im Gesellschaftssystem zu einem erhöhten Kostenaufwand.

Bei unterschiedlicher Prävalenz der frühen Niereninsuffizienz ist eine ausreichende frühzeitige Diagnostizierung nicht möglich; eine Niereninsuffizienz und Proteinurie per se sind Surrogatmarker für Herz- und Kreislaufkrankungen.

Es folgte die Darstellung der Stadien I bis V der Niereninsuffizienz mit einer glomerulärer Clearance von >90 ml pro Minute bis <15 ml pro Minute in Kombination mit einer Albuminurie und der Sensitivität eines veränderten Kreatininwertes im Serum. Es wurde die Frage des Verhältnisses zwischen Kreatininwert im Serum und glomulärer Filtrationsrate auf der einen Seite und die Frage der altersbedingten (abnehmenden) Nierenfunktion diskutiert.

## 2. Screening der Nierenfunktion und der Proteinurie

Proteinurie ist nicht nur Zeichen einer Niereninsuffizienz sondern auch Risikofaktor für eine koronare Herzerkrankung und Schlaganfall bei Diabetes mellitus, verbunden mit erhöhter Mortalität bei selbst leichter Mikroalbuminurie. Generell ist die Mikroalbuminurie ein erhöhter Risikofaktor für die Gesamtmortalität.

Der Mechanismus der Mikroalbuminurie wurde diskutiert:

Zusammenbruch der negativen Ladung des Endothels mit Folge der Durchlässigkeit für Albumin durch die Basalmembran, ein Zusammenbruch der Gefäßintegrität, die sich auch auf die Gefäßstrukturen der anderen Organe bezieht.

**Somit ist die Albuminurie das „Fenster zu allen Gefäßen.“**

## 3. Definition der Mikroalbuminurie

Problematisch ist das 24h Urinsammeln bei (älteren) Menschen. Statt dessen ist das Verhältnis zwischen Urin-Kreatininmenge zum Albumin im Spot-Urin ein nützlicheres, praktikables Werkzeug für die Diagnostik.

Normwerte:

Frau 30-300 mg Albumin /g Urin-Kreatinin

Mann 20-200 mg Albumin /g Urin-Kreatinin

Diagnostische Empfehlung der Proteinurie in den o.g Leitlinien.

- a) Spot-Urin
- b). 24 Stunden Urinsammeln ist nicht notwendig
- c) erster Morgenurinurin kann, muß nicht genommen werden

## 4. Screening mit Teststreifen für Proteinurie und Mikraltest

Eine persistierende Albuminurie liegt vor, wenn nach einem wie oben beschriebenen positiven Spot-Urin 3 Monate später weiterhin 2 positiven Testen innerhalb von 2 Wochen eine Albuminurie zeigen. Diese Albuminurie bedarf dann weiterer Untersuchungen. Es wurde die Flow-chart einer Verlaufskontrolle der Albuminurie bei chronischer Niereninsuffizienz als quantitative Testung dargestellt. Hauptanteil der Patienten mit Mikroalbuminurie sind 36% Diabetes mellitus I und II und 33% vasculäre Erkrankungen.

Vorstellung der IRMA III Studie

## 5. Beurteilung der Nierenfunktion

In der HOPE-Studie wurde bei einem leicht erhöhten Kreatinin im Serum von 1,4 mg/dl (also geringgradige Niereninsuffizienz) bereits ein erhöhtes Risiko myocardialer Erkrankungen, cardiovaskuläre Letalität und Mortalität im allgemeinen nachgewiesen. Die Niereninsuffizienz mit Begleiterkrankungen wie Hyperphosphataemie, erhöhtes CRP und Anämie trägt zur weiteren Steigerung der Todesfälle bei.

Diagnose: Auch hier ist die Sammlung des 24 Std. Urins auf glomeruläre Filtrationsrate mit Kreatinin problematisch. Beeinflussung durch Medikamente, Diät etc.

Die Cockcroft-Gault Formel sowie die MDRD-Studie wurden diskutiert. Hierbei bietet die MDRD – Formel gerade im Bereich der prognostisch relevanten, therapeutisch beeinflussbaren Niereninsuffizienz mit einer GFR von 60ml/min. eine bessere **Genauigkeit**.

Trotzdem ergeben sich auch Caveats bei der MDRD Formel:

- extremes Alter(geplant war die MDRD Formel für 50-70jährige)
- Extreme Körpergröße durch Über- und Mangelernährung
- Paraplegie
- Muskelerkrankung
- Schwere weitere Erkrankungen

Die MDRD-Formel ist bei instabiler Nierenfunktion nicht zu verwenden.

Ebenso muß man bei der alternativen Bestimmungen der Kreatinin-Clearance vegetarische Diät, Muskelerkrankungen, Lähmungen, Alter, Schwangerschaft und toxische Medikamente (,die renal eliminiert werden), beachten.

## **6. Zusammenfassung:**

Die Diagnostik der Proteinurie und der Nierenfunktion muss klassifizierbar, wirtschaftlich und zeitgerecht bestimmbar sein. Als diagnostisches Hilfsmittel empfiehlt sich die Ratio-Albumin-Kreatin im Urin und die estimated GFR.

## **Dr. P. Thon, Bad Hersfeld**

### **Neue Aspekte zur Shunt-Chirurgie mit folgenden Themen**

1. Shuntkomplikationen: Verschluss, Aneurysma, Stenose - Ursache und Therapie
2. hoher Fistelfluss, Operationsmöglichkeiten
3. Behandlung Ischämie-Probleme bei Shuntanlage bei Extremitäten
4. Shuntmonitoring,

Verteilung der Gefäßzugänge der Haemodialysepatienten in Deutschland ist etwa 15% Katheter, 20% PTFE-Prothesen, 65% AV-Fisteln.

### **1. Shuntkomplikationen**

Die Problematik der Shuntanlage liegt im Alter und der Gefäßsituation der Patienten. Es wird in einem Fallbeispiel die Folgen der Areal- und Strickleiterpunktionen gezeigt. In einem Jahr muss ein Dialysepatient bei zwei Punktionen pro Dialyse, 3 mal wöchentlich etwa 312 Punktionen über sich ergehen lassen.

Folge der Arealpunktion sind meist vor oder nachgeschaltete Stenosen mit der Folge der Druckzunahme im venösen Teil und Gefahr der Thrombosen, Infektionen und Rupturen.

### **Behandlung von Stenosen bei nativen Fisteln**

1. Dilatation / PTA
2. Resektion der Stenose
3. Patch-Plastik
4. Interponate /PTFE
5. neue Anastomosierung der Arterie/Vene

Aneurysmata entwickeln sich in PTFE-Prothesen durch Arealpunktion.

### **Ursache der Prothesenthrombosen**

1. zu 90 % Stenosen im Bereich der venösen Anastomose

2. Stenose im Bereich der Arealpunktionen
3. Verschluss der zentralen Vene
4. Wandablagerungen an der arteriellen Anastomose

## **2.Fistelflüsse:**

Fistelflüsse von nativen Shunts liegen im Schnitt zwischen 700 – 1400 ml/min.

Rezirkulationen drohen um 200ml/min pro Min.

Herzinsuffizienz im Bereich von 2,5l pro Minute.

## **Korrektur hoher Fistelflüsse**

1. Shuntverschluss
2. neue arterio-venöse Anastomose
3. Abnaht der Vene hinter der Anastomose
4. Drosselung durch Patch-Ummantelung
5. Prothesenimplantation mit kleinen konisch zulaufenden Volumen (konisch 4 → 7mm oder 5 → 7 mm), als beste operative Option

**Anmerkung:** Erst bei einer Volumenverkleinerung um 70% kommt es zu einer deutlichen Abnahme des Fistelflusses.

## **3.Ischämiesyndrom bei Fisteln:**

Möglichkeiten der Korrektur:

1. Shuntverschluss
2. Ligatur des distalen arteriellen Schenkels
3. Reduktion des Fistelflusses
4. Behebung der zentralen arteriellen Stenose
5. Proximalisierung der arteriellen Anastomose
6. Distal revascularisation and intervall ligation

## **4.Shuntdokumentation und Monitoring**

1. Klinische Untersuchung
2. Dokumentationsbericht
3. Sonografie
4. Duplex- und Transonic-Untersuchung
5. Angiographie und Dokumentation

## **Bedeutung der Fistelflussmessung (Shunt monitoring)**

Shuntmonitoring sollte durchgeführt werden:

1. Vor – und nach Shuntrevision/ Operation
2. bei hohem Fistelfluss
3. Ischämiesyndrom der Extremität

## **Shuntneuanlage und Folgen des Monitorings**

Bei nativen Fisteln bilden sich am ersten Tag Blutflüsse von 200 ml/min im Schnitt, am 10. Tag 400 ml/min, 21. Tag 700 ml/min. Bei deutlichen Verkalkungen werden in den jeweiligen Zeiträumen nur die Hälfte der Flüsse erreicht. Somit ist nach 3 Wochen abzusehen, ob ein Shunt funktionsfähig wird oder revidiert werden muss.

Shuntmonitoring sollte auch bei einem alten Shunts durchgeführt werden, hierbei sind als Warnsignale einer beginnenden Thrombose der Abfall des Shuntvolumens um 20% bei einem mittleren Blutfluss von 1000 ml/Min. anzunehmen.

### **Zusammenfassung: Aspekte der Shuntchirurgie**

1. Zustand und Kontrolle der Arterien und Venen
2. Operations-Technik
3. Punktions-Technik
4. Erkennen der Komplikationen
5. Regelmäßiges Shunt-monitoring

### **Herr S. Möller , Bad Homburg , FME**

#### **Internationale Trends im Gesundheitswesen – Auswirkung auf die Dialyse**

Herr Möller gab einen Überblick über Aspekte der Finanzierung unterschiedlicher Gesundheitssysteme und der Entwicklung der Dialysezahlen (Prävalenzen insbesondere) weltweit. Die Sozialversicherungssysteme wie in Deutschland und Belgien sind eine Mischung aus Privat- und öffentlichen Systemen. Steuerfinanzierte Systeme sind öffentliche wie in Finnland, Dänemark und als bekanntestes System England. In England nimmt jedoch der Anteil privatfinanzierter Dienstleistungen im Gesundheitssystem zu.

Anzahl der Dialysepatienten im Jahr 2006 weltweit; führend ist die

USA 350.000

Japan 227.000

China zusammen mit Taiwan liegt an Position 3 vor Brasilien und Deutschland

(Deutschland 70.000)

Entwicklung der prävalenten Dialysezahlen weltweit

1980 ~100.000

2006 1.500.000

Geschätzte Zahlen im Jahr 2020 zwischen 2,7 – 3,5 Millionen dialysepflichtige Patienten

Das Alter der dialysepflichtigen Patienten steigt weltweit.

#### **Gesundheitsausgaben /Dialysenkosten**

Gesundheitsausgaben pro Kopf/Jahr

Deutschland 2.800 €

Belgien 2.100 €

Niederlande 2.700 €

Österreich 2.100 €

Der Dialysenkostenanteil pro Patient ist ein mehrfaches der Gesundheitsausgaben pro Kopf der Einwohner (21 bis 29 fache in o.g. Ländern). Der wirtschaftliche Druck der Kostenentwicklung wird in den nächsten Jahren Thema des Gesundheitssystems sein.

Qualitätsverbesserungen im Dialysebereich hat jedoch auch zu einer Reduzierung der Kosten geführt:

- Early to late referral/ an Dialysen führt zu einer Kostenreduktion um 30%,
- Qualität der Dialyse führt zu einer Reduktion der Mortalität um 30%,
- Highflux - gegenüber Lowflux-Dialysen führen zu einer Kostenersparnis von erythropoetinstimulierenden Faktoren um 13%.

## Dr.Bink, Dortmund

### **Neues Vertragsarztrecht und GKV Wettbewerbsverstärkungsgesetz:**

Zitat Herr Dr.Bink:“ Die neuen Gesetze, insbesondere das Wettbewerbsverstärkungsgesetz sind eine Wortsünde.“

Ab 2008 wird es zu einer verstärkten weiteren Monopolisierung im Gesundheitssystem kommen. Es wird ein **Spitzenverband –Bund** gebildet, der die Mangelverwaltung übernimmt. Weitere folgen der gesetzlichen Umstrukturierungen wird die Vereinheitlichung der Krankenkassen mit Wegbereitung zu einem staatlichen Gesundheitssystems sein. Es werden keine Einzelverhandlungen mehr zwischen „ Arzt“ und Primär- oder Ersatzkassen erfolgen. Wettbewerb wird es wohl nur noch im hausärztlichen Bereich ,sowie in besonderen Programmen (z.B. Methadon-Programm) geben. Zentralproblem des Gesundheitssystems ist die chronische Unterfinanzierung im ambulanten und stationärem Sektor. Dem stehen die Zunahme der Altersstruktur, medizinisch-technischen Fortschritt, Bürokratisierung des Gesundheitssystems und das Problem der Lohnnebenkosten, die gesenkt werden sollen (sic?!), entgegen.

Ab 01.01.2009 wird der Gesundheitsfonds gebildet.

Ab 01.01.2008 wird der Beitragssatz der Krankenkassen festgelegt, 3 Milliarden Euro werden vom Staat für versicherungsfremde Leistungen bezuschusst. Die Kosten aus dem Gesundheitsfond werden pro Patient zugewiesen, bestehend aus einer Grundpauschale und einem Risikopool. Wenn zuvor Krankenkassen mit gesunden Patienten und schlanker Bürokratie Gewinne erwirtschaften und Rücklagen bilden konnten (dargestellt am Beispiel einer Bundesinnungskrankenkasse im Jahr 2003) , so führt der Risikostrukturausgleich teilweise zu einer Umschichtung der eingenommenen Kosten zu den Krankenkassen mit hohem Anteil chronisch-kranker Patienten. Das heißt: Kranke Patienten sind dann ein „Gewinn“ für die Kasse.

Im weiteren Verlauf werden die Krankenkassen ihre Autonomie verlieren.

Die Reform des EBM beginnt ab 31.08.2007, hierbei soll das Punktesystem wegfallen, Leistungen werden verändert, Auszahlung durch Euro-Pauschalen.

Die private Krankenversicherung wird zum 01.01.2008 einen Grundversorgungstarif anbieten.

Es wird zu Änderungen der Arzneimittelpreise mit Zwang eines Apothekerrabattes kommen.

Der Sanierungsbeitrag für die Krankenhäuser wird 1% der Gesamtkosten betragen.

### **Vertragsarztrechtsänderungsgesetz VÄndG**

1. Wettbewerb
2. Klärung offener Rechtsfragen
3. Mangelversorgung in ländlichen Gebieten
4. Filialisierung

Es ist festzuhalten, dass ua bzgl des Themas der Teilgemeinschaftspraxen ( Frage der Gemeinschaftlichkeit im Gegensatz zur Gesellschaftsform, Stichwort „ Gemeinschaftszweck“) ,der Problematik der Vergütung,“Gefahr Gewerbesteuer“, bei übergreifenden Strukturen in

verschiedene KV Bereich die Frage des Hoheitsrechts , Rolle der MVZs insbesondere in Zusammenarbeit mit Krankenhäusern , Haftungsfragen etc noch fehlende Rechtssicherheit besteht.

### **Dr. Steil, Bad Homburg FME**

#### **Stand des Berichtswesen im Rahmen der Qualitätsrichtlinie Dialyse**

Die Qualitätsrichtlinien zielen auf Ergebnisorientierung und Qualitätsverbesserung . Es wurden die Kernparameter/ Basisblockdaten vorgestellt ( Dialysezahlen pro Woche, effektive Dialysezeit pro Dialyse, Hämoglobin und Kt/V, ) sowie die Kriterien für die PD-Patienten (Hb und Kt-V pro Woche >1,9)

Diese Werte werden direkt an die KV gemeldet. Die Basisblockdaten gehen mit der Quartalsabrechnung an die KV. Dies ist Aufgabe der jeweiligen Praxis-Software.

Die Zusatzdaten werden quartalsmäßig und jährlich an die KV gesandt, hierbei ist der Provider CME/EuClid, Ein zusätzlicher Bericht aller Dialysepraxen, die EuClid angeschlossen sind, geht an die KBV. Im 2.Quartal 2007 werden erstmalig die Reports verschickt. Aufgrund von Fehlern im Softwareprogramm, die der FA MedVision zuzuordnen sind, werden Benchmarkingdaten noch fehlerhaft an EuClid übermittelt. Hier ist MedVision zur besseren Kooperation aufzufordern. In diesem Rahmen wurden auch noch die Problematik der verschiedenen Interfaces besprochen.

1. Indikation zeigt keine Probleme
2. Nephro 7 verursacht - wie oben beschrieben- noch fehlerhafte Datenübermittlung an den Server von EuClid .
3. Über die Systeme Novomed, Medistar,Albis, Kompu-med. laufen die Daten regelhaft

### **Frau Dr. Kirchgessner, Bad Homburg , CME**

#### **Ergebnisse von EuClid**

Es wurde vorgestellt

1. EuClid in Europa
2. Demografische Daten, wie Alter, Gewicht, Körpergröße
3. Ergebnisse der Basisblockdaten

Deutschland ist mit 4800 prävalenten (11.000 inaktiven und aktive) Patienten im EuClid System vertreten, somit die zur Zeit größte Gruppe der 17 Länder, die durch das Benchmarkingsystem von EuClid verwaltet werden.

#### **Demografische Daten:**

Deutschland hat die zweitältesten Dialysepatienten.

- Verteilung des Geschlechtes europaweit: zwischen 38 % und 51 % Frauenanteil.
- Körpergewicht: Die Deutschen sind die Zweitschwersten, mit Abstand zu den leichtesten von 5 kg.
- Körpergröße: Estland, Türkei, Deutschland(abnehmende Länge)

Es wurden Basis-EuClid Daten zum Thema Familienstand vorgestellt.



### **Es folgte die Darstellung der Qualitätsindikatoren.**

1. Single Pool Kt/V Deutschland mit 0,1 Differenz unter dem Durchschnitt der anderen EuCliD-Länder,  $\geq 1,2$  erreichen 80% der deutschen Dialysepatienten im Mittel, die vorgegebenen 85% über 1,2 wird nicht erreicht.
2. Behandlungshäufigkeit wird in Deutschland zu 90% mit 3 Dialyse erreicht.
3. Behandlungszeiten je Dialyse 240 Minuten werden von 91% der Zentren von Deutschland durchgeführt.
4. Über 90% der Zentren erreichen einen Hämoglobinwert von  $\geq 10$  g/dl, im Vergleich mit den anderen europäischen Ländern ist der Hb-Wert auf der dritthöchsten Position.

Es folgte die Diskussion wurde das Thema der korrekten Laborabnahme, die Problematik der schweren Patienten, die lange dialysiert werden müssen, um entsprechende Kt/V Werte zu erreichen. Wie in vorhergehenden EuCliD -Treffen war auch die Frage des erreichbaren Blutflusses und die Problematik der Gefäßzugänge diskutiert worden.

**(Vortrag kann auf der Homepage „akdq“ eingesehen werden)**

**Im Schlusswort** bedankte sich Herr Bink für die freundliche Unterstützung von Fresenius Medical Care für die Ausrichtung dieses Treffens. Die Freude wurde durch die relative geringe Teilnahme von Zentren der EuCliD Gruppe geschmälert; die Frage der Ortswahl für das nächste Treffen wurde unterschiedlich diskutiert. Neben ein Treffen in einem der neuen Bundesländer, z.B. Weimar wurde als Alternative ein Treffen in Mannheim, und zwar nicht als Parallelveranstaltung zum DDnÄ Programm vorgeschlagen. Hierzu wird Herr Schumann als Obmann der Sektion WL einen entsprechenden Vorstoß in der Vorstandssitzung der DDnÄ vornehmen. Eine weitere Alternative wäre ein Treffen während bzw vor dem Heidelberger Dialyseseminar.

A. Raffelsiefer, 15.5.07