



# Ökonomische Aspekte in der Hämotherapie aus sozialmedizinischer Sicht

**Karl-Heinz Beck, MDK Baden-Württemberg**

29 November 2017

# Vortragsinhalte

- Patient Blood Management (PBM)
  - *Gesundheitsökonomische Analyse*
  - *Sektorenübergreifende Prozesse*

# Präoperative Anämie

(erhöhte Transfusionswahrscheinlichkeit)

- Jüngeres Klientel < 3%
- Älteres Klientel 17%
  
- Elektive OP bis zu 50%
  - 30% *Grund Eisenmangel*

**Präoperative Anämie unabhängiger Risikofaktor für postoperative Letalität und Morbidität**

(Musallam KM et al. Lancet 2011;378(9800):1396-1407;  
Carson JL et al. Lancet 1996; 348 (9034): 1055-60)

# Allogene Transfusion

- Hohe Kosten
- Erheblicher Anteil an der Gesamtkostenbelastung hospitalisierter Patienten
- verschlechtertes Outcome
  - *Immunreaktionen*
  - *Infektionen*
  - *Myokardischämien*

(Gruson KI et al. J Orthop Trauma 2002, 16(1):39-44;

Halm EA et al. Orthop Trauma 2004, 18(6):369-374)

# Patient Blood Management (PBM)

- Gesundheitsökonomische (transfusionsmedizinische) Ziele
  - *Einsparung allogener EK-Transfusionen*
  - *Ressourcenschonung für relevante Indikationen*
  - *Kosten sparen*



## Verbessertes Outcome

# PBM – Klinische Ziele



# PBM

	PBM
Vorgehensweise	Patientenorientiert
Ziel	Verbesserung des Heilungsverlaufs
Verminderung der Transfusionsrate	Ja
Optimierung des Behandlungsregimes	Ja
Therapie <b>perioperative</b> Anämie (Epo, Fe, MAT)	Ja
Reduktion Blutverlust	Ja
Gerinnungsmanagement	Ja
Steigerung der Anämietoleranz	Ja
Vergütung	Nein

H. Gombotz et al.,  
PBM,  
Thieme-Verlag

# Kosteneffizienz

- Epo
  - *Signifikante EK-Reduktion*
  - *Keine Kostenreduktion (mit Epo teurer)*
  
- Maschinelle Autotransfusion
  - *Keine EK-Reduktion*
  - *Keine Kostenreduktion*

*(So-Osman C et al: Anesthesiology 2014; 120:839-60)*

# Restriktive versus liberale Transfusion

Studie	Outcome-Differenz	Kosteneffektivität	Quelle
Metanalyse 31 RCT (n=9.813), Transfusion (+ Chirurgie)	Mortalität 0 Morbidity 0 Infektion (↓) Einsparung EK	-	Roubinian NH/Carson JL in Evid Base Med 2015;20 (5): 170
TiTRE2 Elektive Kardiochirurgie, RCT (n=2003), Postop. Transfusion	<b>Mortalität</b> (90d) (p=0,045) Morbidity 0 Einsparung EK 39%	Kein klarer Unterschied	Murphy CJ et al: NEJM 2015; 372:997-1008 Stokes EA et al. BMJ 2016:6
Metaanalyse 31 RCT (n > 12.000)	Mortalität (30d; 3,1a) 0 Einsparung EK 43%	-	Carson JL et al. NEJM 2017; 377:1261-72

# Restriktive versus liberale Transfusion bei Herzoperationen

- Transfusionsschwelle restriktiv versus liberal
  - 7,5 g/dl versus 9,5 g/dl
  - 5.243 Patienten mit Herzoperationen
- Keine Mortalitätsunterschied
- Keine Unterlegenheit bzgl.
  - Herzinfarkt
  - Schlaganfall
  - Akutes Nierenversagen

Mazer CD et al. *NEJM* 2017; published online November 2017. doi:10.1056/NEJMoa1711818

# Patient Blood Management

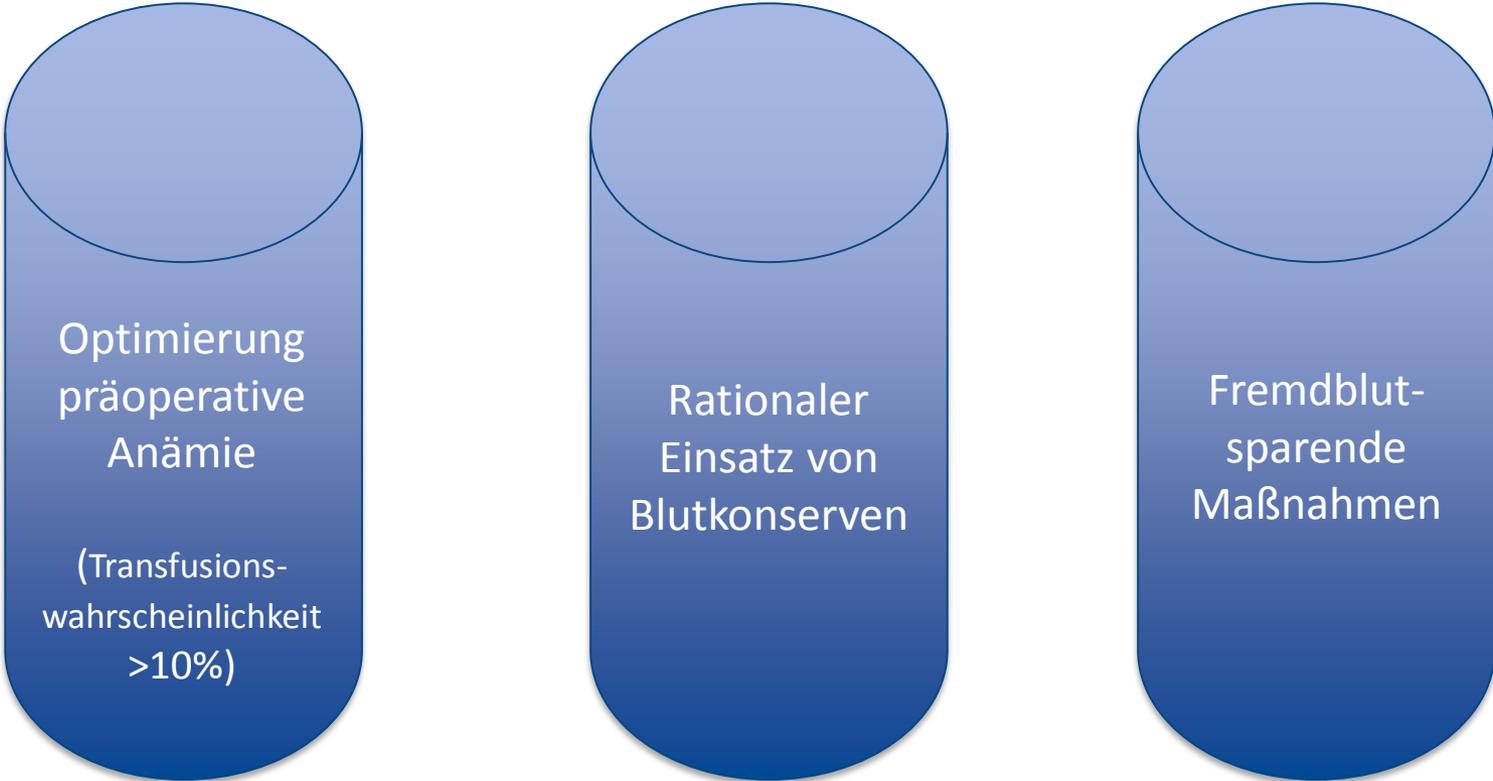
→ 3 Ziele

- *Einsparung allogener EK-Transfusion*
- *Ressourcenschonung für relevante Indikationen*
- *Kosten sparen*



## Verbessertes Outcome (?)

# PBM – Transfusionsmedizinische Ziele



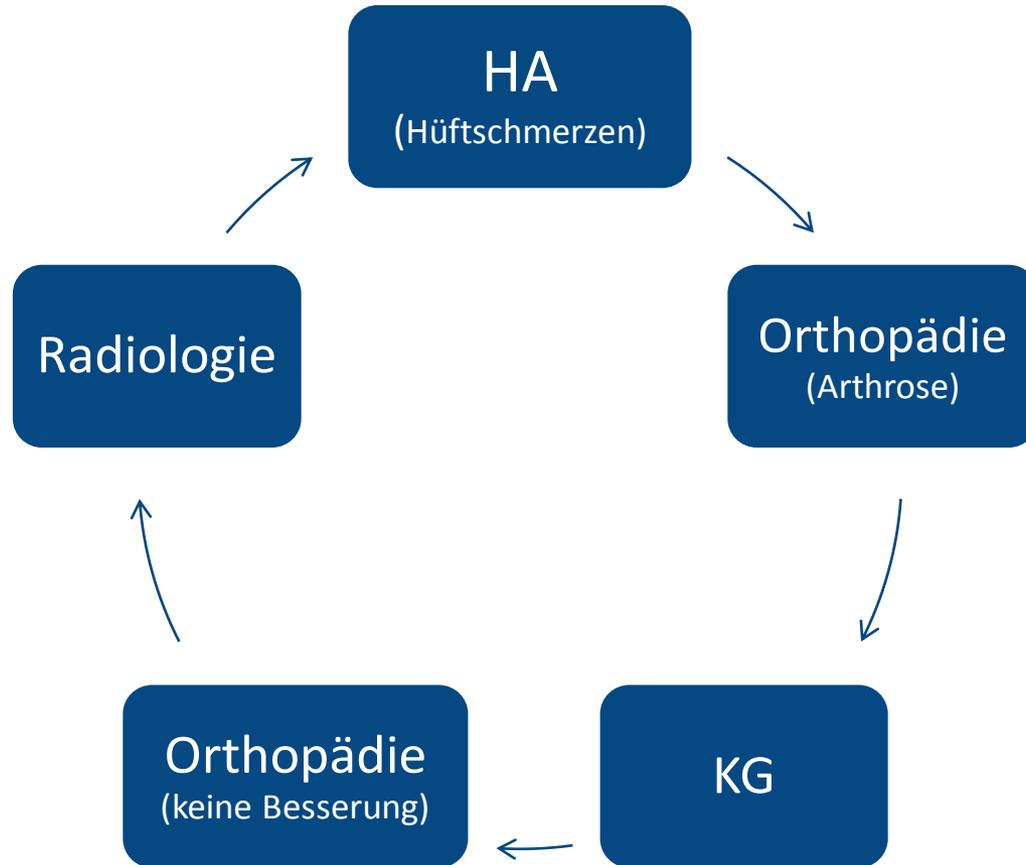
Optimierung  
präoperative  
Anämie

(Transfusions-  
wahrscheinlichkeit  
>10%)

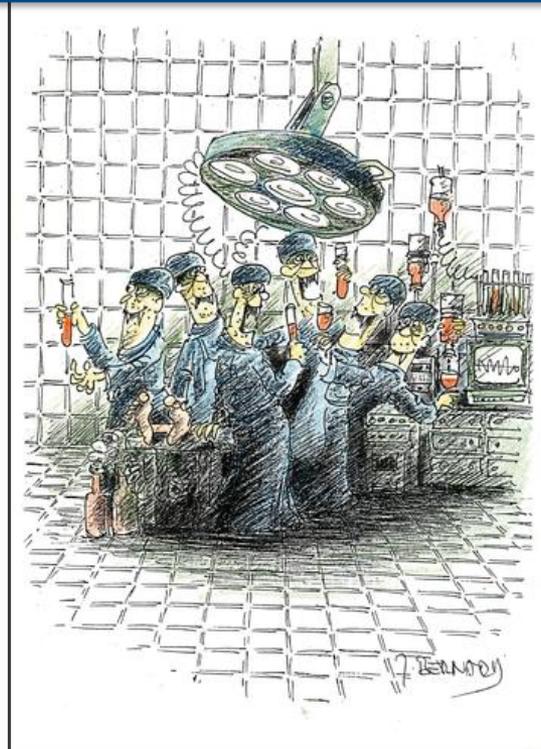
Rationaler  
Einsatz von  
Blutkonserven

Fremdblut-  
sparende  
Maßnahmen

# Vorstationäre Phase am Beispiel einer Coxarthrose

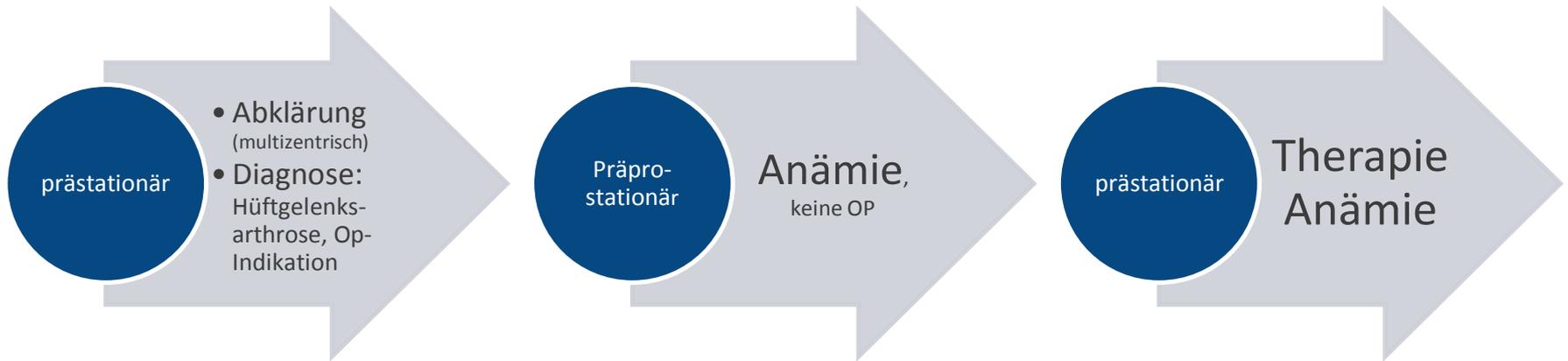


OP-  
Indikation

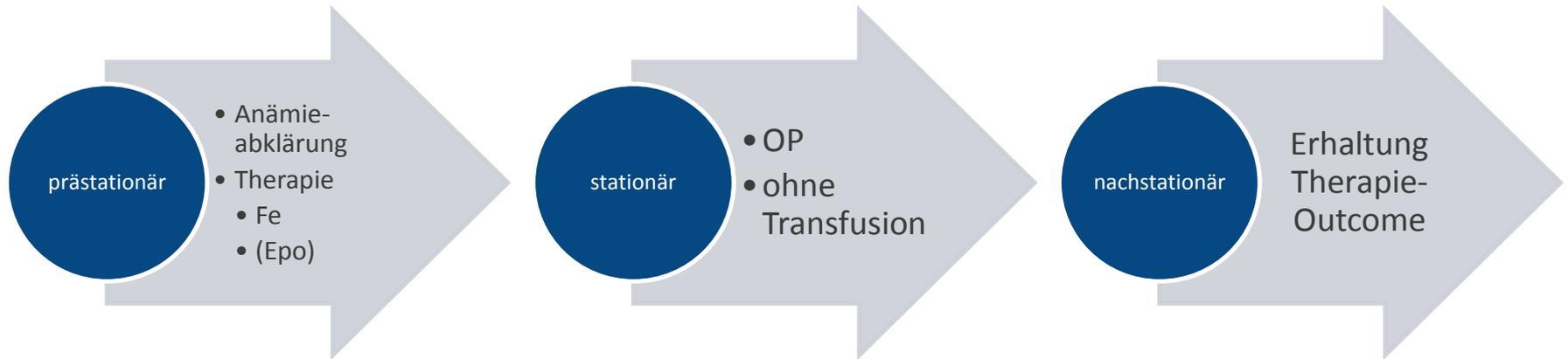


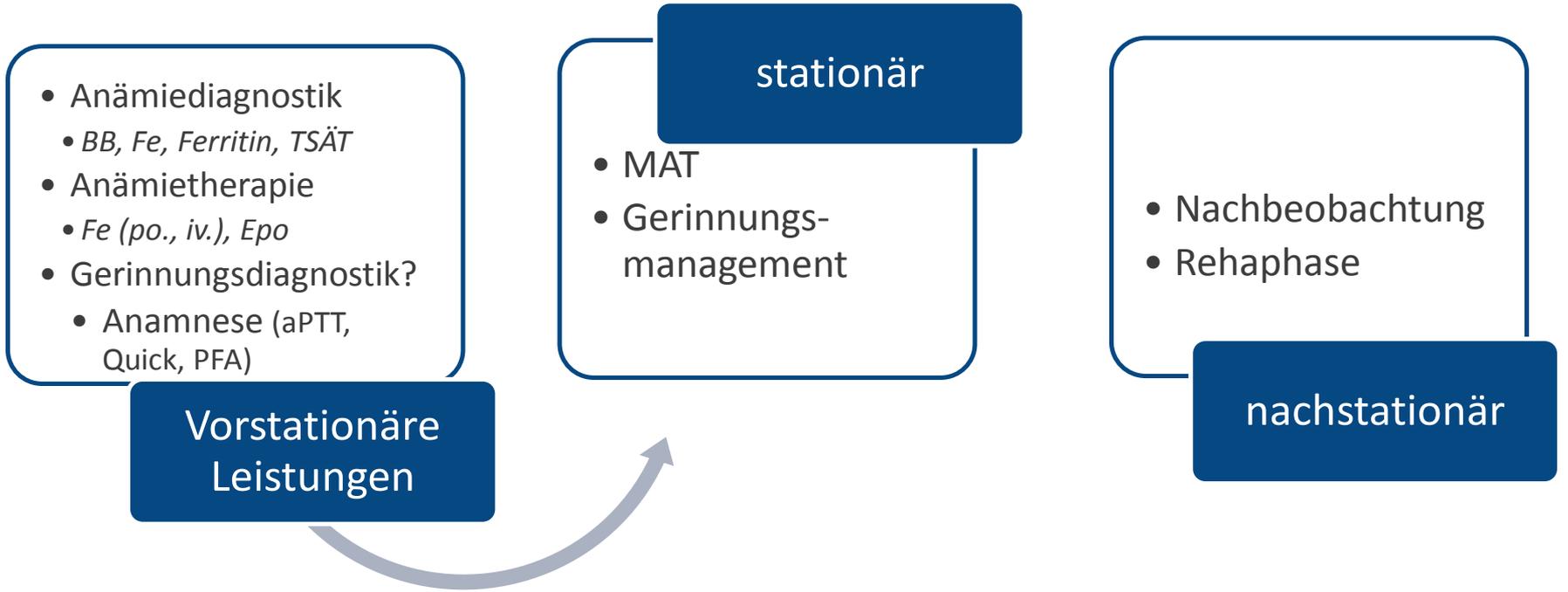
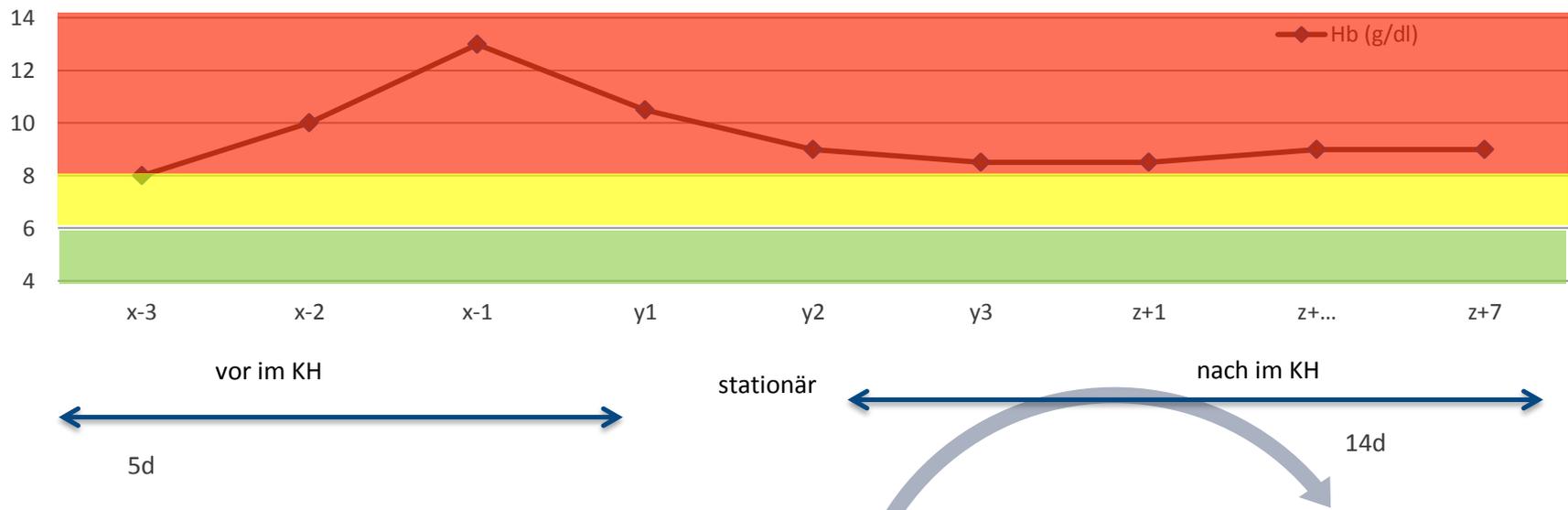
Reha

# Frustraner Patientenpfad

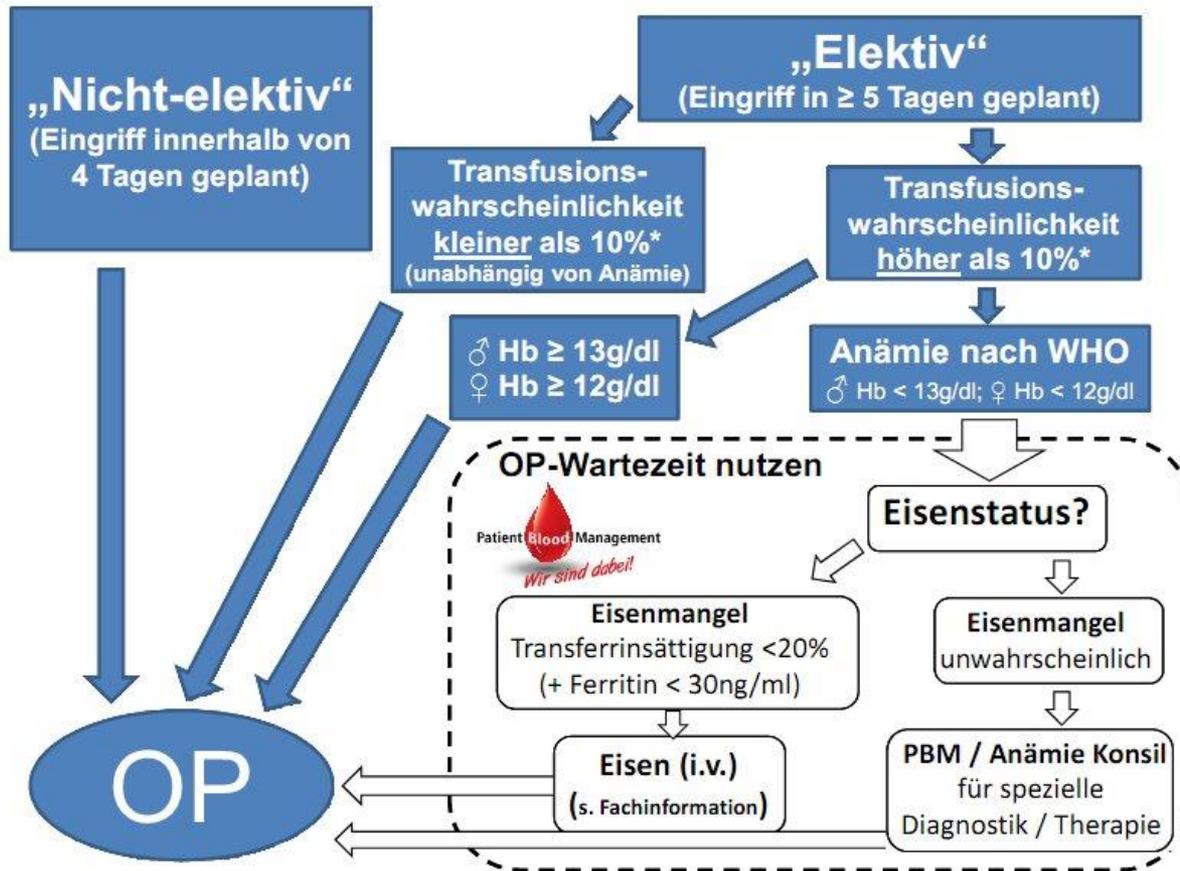


# Erfolgreicher Patientenpfad



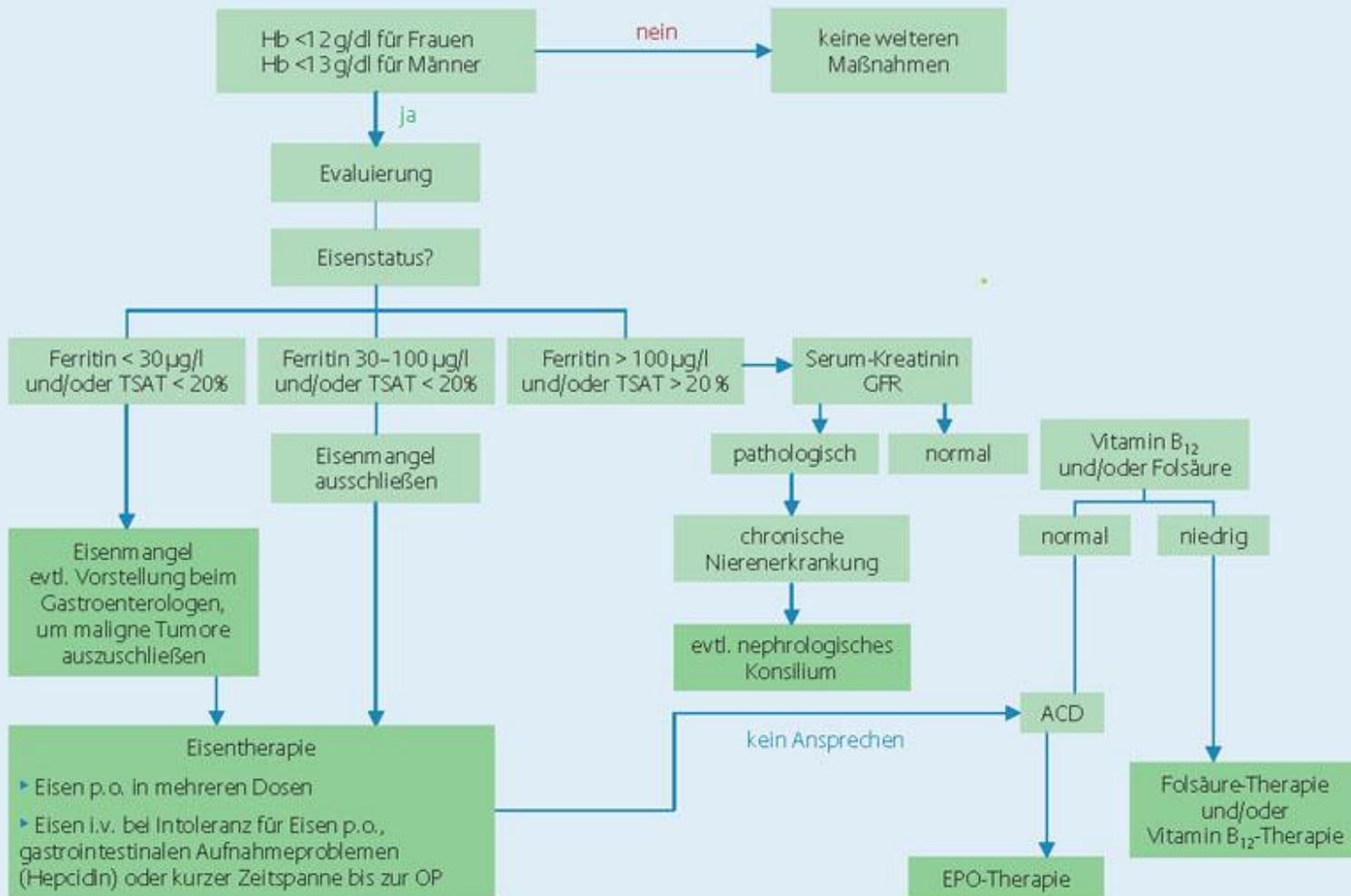


# Algorithmus zur Abklärung einer Anämie



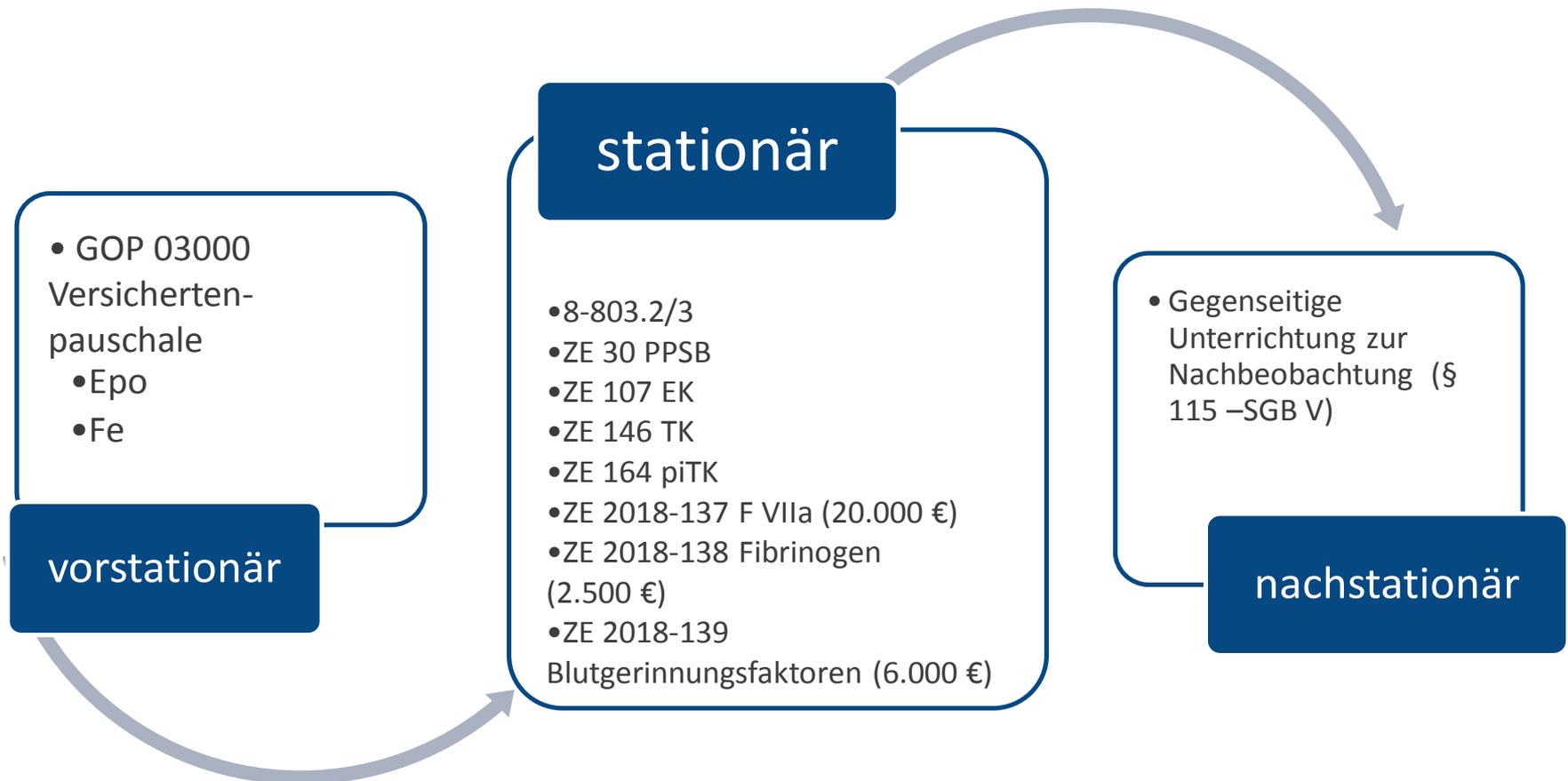
<http://www.patientbloodmanagement.de/de/projekt> (Univ.-Klinik Ffm/Anästhesie/Transfusionsmedizin)

## Präoperative Abklärung einer Anämie



H. Gombotz et al.,  
PBM,  
Thieme-Verlag

# Abrechnungsziffern für blutsparende Maßnahmen



# Leistungszuordnung ambulant/(vor) stationär (§115a)

## Ambulant

→ Alles, was für die Einweisung in ein Krankenhaus notwendig ist

– *Nachweis der OP-Indikation*

## Stationär

→ Alles, was für den stationären Aufenthalt notwendig ist

– Stimmt die Indikation?  
– Operationsfähigkeit?



**Gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit**

# Sektorenübergreifende Lösungsansätze

bei gesetzlich festgeschriebenen Sektorengrenzen zwischen ambulant und stationär



vorstationäre  
Anämieabklärung



Stationärer OP

IV-Verträge/Selektivverträge (§140a SGB V)

**Danke  
für Ihre  
Aufmerksamkeit**