

# Regionales Wundmanagement im südlichen Emsland

Entwicklung und Umsetzung eines intersektoralen  
Versorgungskonzeptes

H. Görtz, E. Bergner, W. Hentrich, M. Hüsters, J. Teßarek

# Ausgangslage

chronisches Leiden des höheren Alters

80% Gefäßerkrankungen

z. Zt. 2% der Bevölkerung

Anstieg der über 65jährigen um 25% bis 2020

# Ausgangslage

Therapiekosten / Jahr / Patient      9.000 EUR

# Ausgangslage

Behandlung ohne Diagnose

# Ausgangslage

im ärztlichen und pflegerischen Bereich

Fachkräftemangel

Tendenz zunehmend

# Ausgangslage

Krankenhaus

45 Praxen

Allgemeinmedizin

Innere Medizin

Diabetologie

Dermatologie

Gefäßchirurgie

Heimarzt - 6 Pflegeeinrichtungen

5 Wundexperten - Pflegekräfte

# Ausgangslage

## Beanspruchung

ambulanter und stationärer Bereich

hausärztlicher und fachärztlicher Bereich

Ärzte und Wundexperten

# Projekt

# Regionales Wundmanagement

Arbeitsgruppe bestehend aus

Ärzten ambulant und stationär

Ärzten verschiedener Fachdisziplinen

Pflegekräften - Wundexperten

Gesundheitswissenschaftler

# Ziel

Schnittstellenoptimierung  
rationale Behandlung  
Entlastung ärztlicher Arbeit

durch Netzwerkbildung

intersektoral - interdisziplinär - interprofessionel

# Ziel

patientenbezogen

Wundheilung	schneller und andauernd
Schmerzbelastung	geringer
Lebensqualität	steigend
Produkt-handhabung	sicherer

# Ziel

bezogen auf Leistungserbringer

sichere und transparente Diagnostik und Therapie

Etablierung verlässlicher Kooperationsbeziehungen

Entlastung ärztlicher Arbeitszeit in der Wundversorgung

Tätigkeitsspektrum spezialisierter Pflegekräfte erweitern

# Ziel

bezogen auf die Kostenträger

effektiver Einsatz der zur Verfügung stehenden  
Ressourcen

# Schritte zum Ziel

1. Entwicklungsarbeit
2. Erprobung
3. Überprüfung & Adjustierung
4. Implementierung
5. Regellauf
6. Überprüfung
  - der Implementierung
  - ihrer Auswirkungen
7. Verstetigung

# 1. Entwicklungsarbeit

## Instrumente

Leitfaden zur Diagnostik und Therapie

Positivliste für Lokaltherapeutika und  
Wundauflagen

Schema zur einheitlichen Dokumentation

Aufbau einer Datenbank zur Wunddokumentation

# 1. Entwicklungsarbeit

Leitfaden zu Diagnostik & Therapie

Positivliste für Lokaltherapeutika & Wundverbände

einheitliche, EDV-basierte Dokumentation

= Instrumente

# Problemwunden im Überblick

Keine Therapie ohne Diagnose!!

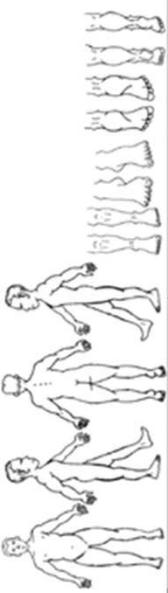
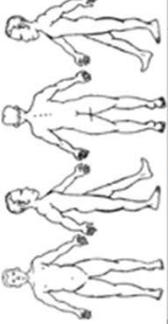
Wundstadien	Infektion	Trockene Nekrose	Feuchte Nekrose	Fibrinbelag	Granulation	Epithel
Beschreibung	 <p>gelblich-grüner Belag, überleuchtend; läßt sich wegwischen; Umgebungshaut gerötet, überwärmt, geschwollen, schmerzhaft; Funktionseinschränkung;</p>	 <p>schwarze, trockene Nekrose;</p>	 <p>gelblich-grauer Belag; läßt sich nicht wegwischen;</p>	 <p>bernsteinfarben, leicht gelblich, klar, klebrig, evtl. ausgetrocknet; läßt sich mit Kompresse entfernen;</p>	 <p>gut durchblutet, kein Belag;</p>	 <p>nur obere Hautschicht betroffen; trocken bis leicht nässend;</p>
Primäre Anwendung	<p>Chirurgisches Debridement; Systemische Antibiotikatherapie bedenken!</p>	<p>Chirurgisches Debridement;</p>	<p>Chirurgisches Debridement;</p>	<p>Chirurgisches bzw. mechanisches Debridement;</p>	<p>Schonende mechanische Wundreinigung; Plastische Deckung ? <b>Wundruhe!</b></p>	<p>Nur Reinigung des Wundrandes; <b>Wundruhe!</b></p>
Sekundäre Anwendung	<p><b>Täglich</b> antiseptische Spülung und Hydrogel; bei <b>Wundgeruch</b>: Antiseptische Spülung und Aktivkohleverband;</p>	 <p>Antiseptische Wundreinigung, Hydrogel + Folie; <b>bei pAVK:</b> trockene demarkierte Mumifizierung! <b>Trockener Verband!</b></p>	<p>Antiseptische Wundreinigung, Hydrogel + Folie oder Schaumverband (abhängig von der Exsudatmenge), Wundrandschutz; <b>Ausnahme pAVK:</b> Hydrogel mit Kompressen abdecken und täglich versorgen</p>	<p><b>Trockene Wunden:</b> Hydrogel + Folie <b>Nässende Wunden:</b> Alginat + Schaumverband <b>Tiefe, nässende Wunden:</b> Alginat oder Cavity + Schaumverband</p>	<p><b>Oberflächliche, nässende Wunden:</b> Schaumverband <b>sehr feuchte Wunden:</b> Alginat+Schaumverband <b>nässende Wundhöhle:</b> Cavity + Schaumverband</p>	<p><b>Trockene Wunden:</b> Folie, Distanzgleiter+Kompressen oder Hydrokolloid transparent <b>Feuchte Wunden:</b> Dünne Schäume oder Distanzgleiter + Kompressen</p>
	VAC-Therapie Indikation zur VAC-Therapie abwägen			VAC-Therapie	VAC-Therapie	

Unter Berücksichtigung der individuellen Patientensituation wird nach Diagnosestellung im interdisziplinären Team eine adäquate Kausal-, Begleit- und lokale Wundtherapie angestrebt.

Lokaltherapeutika auf Basis der modernen Wundversorgung						
Produkt	Analgetik Emla Creme	Wundspülösungen NaCl 0,9%	Ringer-Lsg.	Octenisept	Wundantiseptikum Polyhexanid ( Lavasorb )	Wundantiseptikum Cavilon- Applikator
Produktfoto						
Indikation	Lokalanästhesie vor Wundreinigung	Wundreinigung vor Verbandanlegung und vor Keimabstrich	Wundreinigung vor Verbandanlegung und vor Keimabstrich	infizierte Wunden, insbesondere MRSA ; Anwendung zeitlich begrenzen (14 - 21 Tage)		Schutz gesunder und gefährdeter Haut vor Flüssigkeit oder Reizstoffen
Kontraindikation	Schwangere und Frühgeborene; Packungsbeilage beachten!	kalte NaCl- und Ringerlösung wird als schmerzhaft empfunden	kalte NaCl- und Ringerlösung wird als schmerzhaft empfunden	Schmerzen bei Wundkontakt; moderne Wundverbände nicht mit Octenisept tränken; Spülung der Bauchhöhle, Harnblase und Trommelfell; im ZNS und Meningen; an hyalinem Knorpel.	Schmerzen bei Wundkontakt; moderne Wundverbände nicht mit Polyhexanidprodukten tränken; an Knorpeln und Gelenken, Intrapitoneal, im Mittel- und Innenohr, Auge, ZNS und Meningen;	Mykosen, Infektionen, unter EKG-Elektroden (kann die Ableitung verändern), auf nässende Wunden (hält nicht)
Hinweise	45-60 Min. vor Wundreinigung auftragen	nach jedem Gebrauch verwerfen; möglichst körperwarme Lösung verwenden;	nach jedem Gebrauch verwerfen; möglichst körperwarme Lösung verwenden;	<b>Für Kinder zugelassen!</b> Spülung und Anwendung unverdünnt; nicht nachspülen! unter Druck! <b>Wirkt rückfettend!</b> Möglichst körperwarme Lösung verwenden; nach Anbruch 3 Jahre haltbar; <b>Einwirkzeit 2 Min.</b>	<b>Für Kinder nicht zugelassen!</b> Spülung und Anwendung unverdünnt; nicht nachspülen! Möglichst körperwarme Lösung verwenden; nach Anbruch 6 Wochen haltbar; <b>Einwirkzeit ca. 15 Min.</b>	30 bis 60 Sek. trocknen lassen; keine fetthaltigen Salben verwenden - hebt die Wirkung auf; schützt die Haut unter Pflasterverbänden;
Abdeckung	Mit steriler Folie abdecken!					
Verbandwechsel	kann täglich wiederholt werden			Spülungen und VW 1-2 mal täglich;		Nur alle 3-4 Tage; bei erhöhter Transpiration oder 3x Waschen: mind. 1x tgl.;
Verfügbare Produkte und ca.-Preise pro Stück	Emla Creme 5 g 3,50€	Ringer 500 ml 1€ Ringer 250 ml 0,80€ NaCl 1000ml 1€ NaCl 500 ml 1€ NaCl 250 ml 0,50€ NaCl 50ml 0,50€ NaCl 10 ml 0,20€		Octenisept 1000 ml 6€ Octenisept 500 ml 3€	Lavasorb 250 ml 4,50€	Cavilon Applikator 3ml 1€

Beurteilung der Wunde

Name: \_\_\_\_\_

	Datum	
	Handzeichen	
Foto(x)/ Wunde konstant(K)		
Wundgrund Nekrose	trockene	
	feuchte Nekrose	
	rote, feste Granulation	
	rosa, schwammige Granulation	
	Epithelisierung	
Sonstiges		
Größe in cm		
Länge		
Breite		
Tiefe		
Exsudat/Belag		
kein	wenig (x) – sehr viel (xxxx)	
	serös	
	blutig	
	bernsteinfarben-klar (Fibrin)	
	gelblich-grau	
	gelblich-grün	
Sonstiges		
Taschenbildung		
nein		
Lokalisation bei wie viel Uhr		
Tiefe		
Wundrand		
intakt	gerötet	
	ödematös	
	mazeriert	
	nekrotisch	
	hyperkeratös	
Sonstiges		
Wundumgebung	gerötet (x-xxxx)	
intakt/reizlos	überwärmt (x-xxxx)	
	trocken/schuppig (x-xxxx)	
	juckend (x-xxxx)	
	ödematös (x-xxxx)	
	mazeriert (x-xxxx)	
Sonstiges		
Wundgeruch		

Therapie der Wunde:

Name: \_\_\_\_\_

Datum		
Handzeichen		
Therapie konstant		
Analgesie		
<input checked="" type="checkbox"/> ausreichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend	
Wundspülung		
<input checked="" type="checkbox"/> NaCl 0,9% Wundantiseptikum		
<input checked="" type="checkbox"/> Octenidin		
<input checked="" type="checkbox"/> Ringer-Lsg.	<input checked="" type="checkbox"/> Polyhexanid	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Wundrand-/Umgebungsschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> Cavilon Applikator		
<input checked="" type="checkbox"/> Cavilon Creme		
<input checked="" type="checkbox"/> Urea 5-10%		
Débridement		
<input checked="" type="checkbox"/> chirurgisch		
<input checked="" type="checkbox"/> autolytisch (Hydrogel)		
<input checked="" type="checkbox"/> enzymatisch ( <input checked="" type="checkbox"/> Iruxol, <input checked="" type="checkbox"/> Streptokinase)		
<input checked="" type="checkbox"/> biochirurgisch (Maden)		
<input checked="" type="checkbox"/>		
Wundhöhlenfüller		
<input checked="" type="checkbox"/> Alginat		
<input checked="" type="checkbox"/> Cavity-Schaum		
<input checked="" type="checkbox"/> Hydrogel		
Wundauflage		
<input checked="" type="checkbox"/> Schaumverband		
<input checked="" type="checkbox"/> Saugkomresse		
<input checked="" type="checkbox"/> Superabsorber		
<input checked="" type="checkbox"/> Aktivkohleverband		
<input checked="" type="checkbox"/> Hydrokolloid		
<input checked="" type="checkbox"/> Distanzgitter		
<input checked="" type="checkbox"/> Folie		
<input checked="" type="checkbox"/>		
Fixierung		
<input checked="" type="checkbox"/> Fixierpflaster		
<input checked="" type="checkbox"/> Folie		
<input checked="" type="checkbox"/> Mullwickel		
<input checked="" type="checkbox"/>		
Sonstige Wundtherapie (z.B. VAC-Pumpe)		
Kausaltherapie		
<input checked="" type="checkbox"/> Kompressionsstrumpf		
<input checked="" type="checkbox"/> Kurzzügbinden (2.Wahl)		
<input checked="" type="checkbox"/> Druckverteilung		
<input checked="" type="checkbox"/> Druckentlastung		
<input checked="" type="checkbox"/> individueller Bewegungsplan		
<input checked="" type="checkbox"/>		



B

**Bergmann, Thorsten**

\*24.12.1956

Fugger Strasse, Koblenz Stadtmitte

D

**Dresdner, Jürgen**

\*31.12.1956

Luebecker Strasse, Ebern

E

**Eisenhower, Jörg**

\*06.11.1956

Karl-Liebnecht-Strasse, Bruchhausen-Vilsen

F

**Fuchs, Sebastian**

\*23.01.1956

Oldesloer Strasse, Rohr

G

**Gerber, Barbara**

\*22.11.1956

Am Borsigturm, Velbert Mitte

H

**Holtzmann, Franziska**

\*24.05.1956

Fischerinsel, Viersen Schirick

K

**Kaufmann, Thorsten**

\*07.01.1956

Budapester Straße, Ohlweiler

**König, Niklas**

\*17.07.1956

Anmeldezeitpunkt: 04.08.2016 18:34:19  
Angemeldeter Benutzer: admin



## Débridement

Chir. Débridement

Lavasept Gel

Normigel

Octenisept Wundgel

Polihexanid Macrogol Salbe

Prontosan Gel

## Débridement mechanisch

Pinzette

Sterile Kompresse

## Fixierung

Fixomull stretch

Folie

Mollelast

Schlauchverband

Tubifast

## Kausaltherapie

Anziehilfe

Venotrain ulcertec Set

## Wundhöhlenfüller

Antimikrobielle Wundauflage

Biatain Alginat

Exufiber

## Biatain Alginat

Hersteller  ▶  
 Bezeichnung   
 Verwendung   
 Typ

### Bild **Beschreibung**



Bezeichnung	Abmessungen	Artikelnummer	Scan ID	Stk./Pck.	Preis MVZ
Verband	5x5 cm	37053	01406388	10	
Verband	10x10 cm	3710	01406394	10	
Verband	15x15 cm	3715	02480292	10	
Verband	5x5 cm	3705	01406365	30	
Verband	3x44 cm	3740	01406425	5	

Wundstammdaten

Dekubitus  Kat I

Diab. Fuß  1  C

Ulcus cruris venös  Kat I

Ulcus cruris arteriell  Stadium III

Ulcus cruris mixtum

Sonstige  Sekundär heilende Wunde

Status

Akt. Wunde seit

Beschreibung

- Neue Therapiedokumentation
- Therapiefortführung
- Neue Wundbeurteilung
- Keine Wundveränderung
- Dokumentenbrowser



Bilddatum: 11/02/2016 09:10:20

Zeitpunkt:

Dateiname:



Bilddatum:

Zeitpunkt:

Dateiname:



Bilddatum:

Zeitpunkt:

Dateiname:

#### Wundheilungsstörungen

Immunschwäche   
 Allergien   
 Allergietest am 09.06.2016   
 Allergien Penicillin  
 Immobilität  Rollator  Rollstuhl  Bett  
 Inkontinenz   
 BMI 24.3 Normalgewicht   
 Raucher   
 Lebensumstände

#### Wundheilungsstörungen

Schmerzen   
 Akt. Messung lt. Skala NRS 0-10   
 Juckreiz   
 Schlafstörungen   
 Geruch   
 Sonstiges   
 Größtes Problem der chron. Wunde aus Sicht des Betr.

#### Wundheilungsstörungen

Infektionen  ESBL  ORSA  MRSA  3MRGN  4MRGN

Dokumentenbrowser

13/04/2016  
Testwunde 15



Neue Wunde

Pat. ID IMVZ

Jörg Eisenhower

06.11.1956  m  w

Krankenkasse

Zuzahlungsbefreiung vorh. ?  Ja  Nein

Anschrift

Karl-Liebnecht-Strasse 23

27305 Bruchhausen-Vilsen

Land

Telefon

04251 91 49 50

Mobil

Versorgung

Praxis Staudenmeyer/Schwiwetz - Lingen >

Kursana Domizil Lingen - Lingen >

Lippert - Lingen >

Ansprechpartner

Wunden

## 2. Erprobung

## 3. Überprüfung & Adjustierung

= „kleine Implementierung“

→ Instrumente praxistauglich?

+ Anwendung

+ Abläufe sicher & transparent

→ Behandlungsverläufe?

→ Behandlungsergebnisse?

? Nachbesserung ?

# 4. Implementierung

# 5. Ziele für Regellauf

## Schulungen

Leistungserbringer in der Region

## Implementierung der Instrumente

Ziele:

Anwendung durch > 70% der Leistungserbringer in der Region

> 80% der Patienten werden erreicht

## Delegation

Ziel:

> 70% der ambulant tätigen Ärzte praktizieren Delegation

# 6. Überprüfung

Grad der Implementierung

Erleichtern die Instrumente die professionelle Arbeit?

Sind Leistungserbringer und Patienten von den Behandlungsergebnissen überzeugt(er)?

Auswirkungen auf die Kosten

# 7. Verstetigung

## regional:

- Versorgungskonzept erfolgreich (Erfahrung der Leistungserbringer, Projektdokumentation)
- berufs- und vertragsrechtliche Absicherung der ambulant-pflegerischen Wundversorgung

## überregional:

- Veröffentlichungen
- Transfer und ggf. Adaptierung des Versorgungskonzepts durch Akteure in anderen Regionen

Also am Ziel ?

**Nein**

# To do

Aktuelle Überarbeitung

Professionalisierung der Dokumentation durch  
EDV

dadurch Alltagstauglichkeit

breite Implementierung des Netzwerkes

v.a. im ambulanten, aber auch stationären  
Sektor

# To do

Delegation ärztlicher Aufgaben am Wundexperten

Erarbeitung einer Vergütungsregelung

Wissenschaftliche Evaluation des Erreichten

Prozessdokumentation - Übertragbarkeit

# Projektziele

→ Rationale Behandlungspfade entwerfen

→ Schnittstellen optimieren

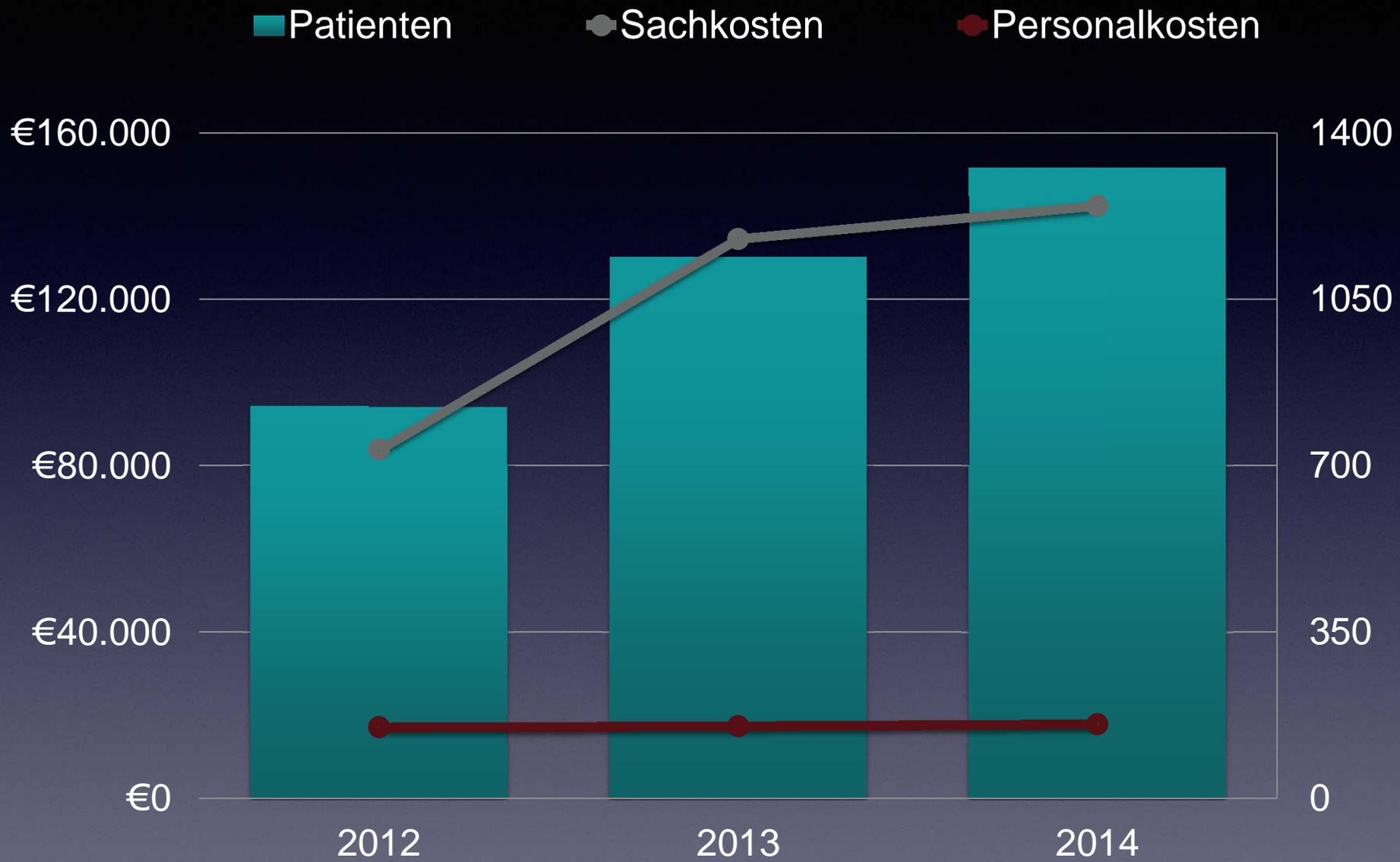
→ Ärztliche Tätigkeit entlasten

# ... Überprüfung - Ergebnisse

→ Behandlungsergebnisse verbessert?

Nur näherungsweise nachzuweisen





# Zusammenfassung

- Entwicklungsarbeit ist abgeschlossen
- Projekt liegt im Zeitplan
- Schwierigkeiten bei der Delegation ärztlicher Tätigkeiten und deren Finanzierung
- „gefühlte“ hohe Zufriedenheit bei Patienten und Therapeuten

Finanzierungsplan Projekt Wundversorgung

Zeitraum 01/2016-12/2017

	Einzelposten	Anmerkung	Kosten (gerundet)
<b>1.</b>	<b>Personalkosten</b>		<b>113.100,00 €</b>
	Projektleitung, wiss. Begleitung		76.000,00 €
	mediz. Dokumentarin stationär		14.000,00 €
	mediz. Dokumentarin ambulant		14.000,00 €
	Datenbankentwicklung		5.500,00 €
	Wartung Software Datenbank		1.600,00 €
	Sitzungsgeld		2.000,00 €
<b>2.</b>	<b>Investitionen</b>		<b>6.010,00 €</b>
	Hardware Datenbank		2.050,00 €
	Softwarelizenzen		2.450,00 €
	Rechner		650,00 €
	Arbeitsplatzausstattung (Drucker etc.)		860,00 €
<b>3.</b>	<b>lfd. Projektverwaltung</b>		<b>10.980,00 €</b>
	Miete Büro		6.000,00 €
	Verbrauchsmaterial		2.000,00 €
	Fachliteratur		1.700,00 €
	lfd. Kosten Server		1.280,00 €
<b>4.</b>	<b>Schulungen</b>		<b>6.900,00 €</b>
	Referenten Schulungen		4.000,00 €
	Miete Schulungen		1.000,00 €
	Catering		1.400,00 €
	Flyer		500,00 €
	<b>Gesamtkosten 01/2016-02/2017</b>		<b>136.990,00 €</b>
		davon <b>Eigenmittel:</b>	16.990,00 €
		<b>Drittmittel:</b>	20.000,00 €
		<b>Zuwendung:</b>	100.000,00 €

Ko

Finanzie-  
rungsplan

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!