DAS DIABETISCHE FUSS-SYNDROM (DFS)

Emanuel Christ, MD, PhD

Interdisziplinäre Endokrinologie

Universitätsspital Basel

DEFINITION - PATHOPHYSIOLOGIE

Das **Diabetische Fußsyndrom** (DFS) („**diabetischer** Fuß“) ist ein Syndrom krankhafter Veränderungen auf der Grundlage

- einer **schmerzlosen** sensorischen, motorischen und autonomen **Neuropathie (mikrovaskuläre Komplikation)**
- und/oder **einer PAVK (makrovaskuläre Komplikation)**
- **Häufig mit Super-Infektion**

+ INFEKTION

Armstrong D et al. 2017 NEJM

WAS GEHÖRT DAZU ?

RISIKO-KONSTELLATION

(1) Neuropathie mit Deformität und Kallus oder PAVK

(2) Keine Pulse (PAVK) und Neuropathie

(3) Ulkus/Osteomyelitis/Amputation und S/P

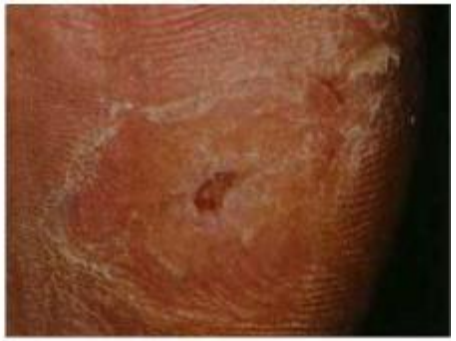
ENTSTEHUNG – NEUROPATH. ULKUS

1. Kallus

2. Subkutane Blutung

3. Risse in der Haut

4. Infektion , OM

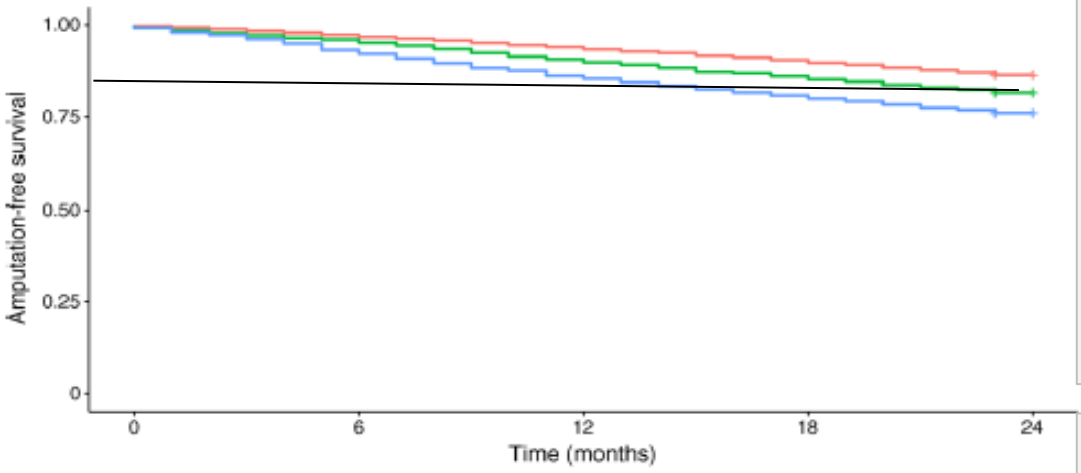


DEFORMITÄT → SCHMERZLOSER DRUCK → ULKUS

A PROPOS DRUCK

DER SCHUH GEHÖRT ZUM STATUS

BEDEUTUNG DES DIABETISCHEN FUSSYNDROMS



Number at risk

None	13 206	12 867	12 423	11 950	11 401
Active	1731	1664	1570	1490	1411
Healed	2416	2253	2082	1952	1838

T. Vadiveloo et al. Diabetologia 2018

INCLUSION:
(1) Neuropathie mit Deformität und Kallus oder PAVK
(2) Keine Pulse + Neuropathie
(3) Ulkus/OM/Amputation (aktiv oder S/P)

16% erreichten Endpunkt

90% (ca. 2400) starben
10% (ca. 270) Amp.

> 17’000 Patienten

2 Jahre Überleben ohne Amp

Mortalitätsrisiko: 2.5x unabhängig von anderen RF
Welsh et al. 2016

DIABETISCHES FUSS-SYNDROM = MARKER MORTALITÄT

SOZ. DEPRIVATION, DIAB. FUSS SYNDROM UND MORTALITÄT

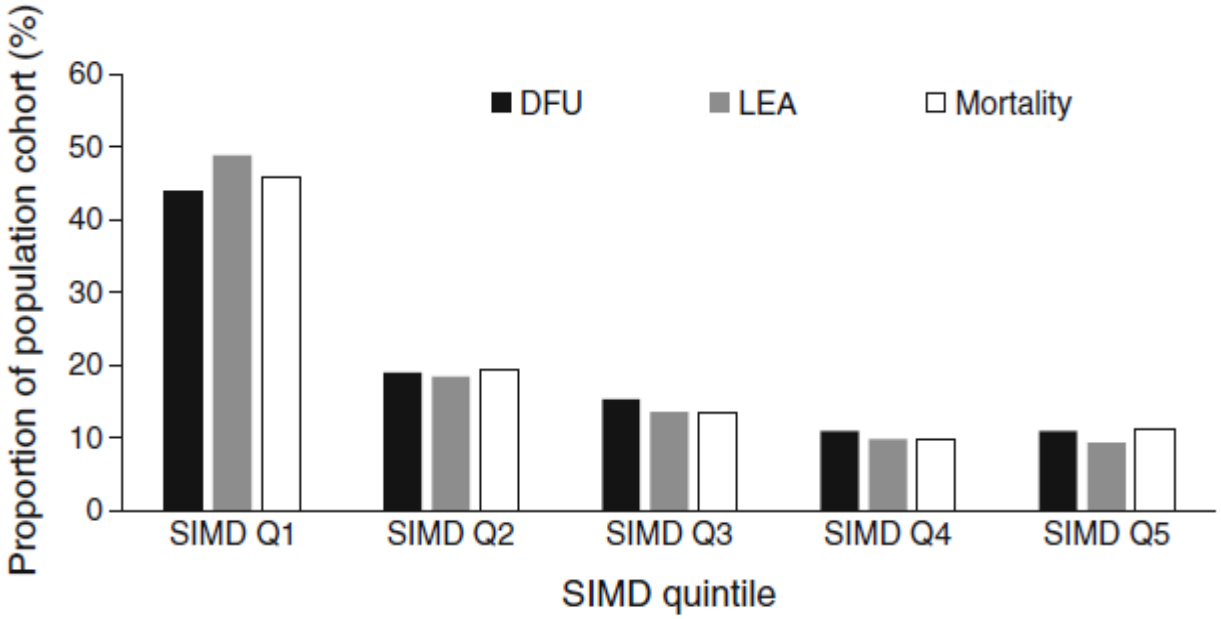


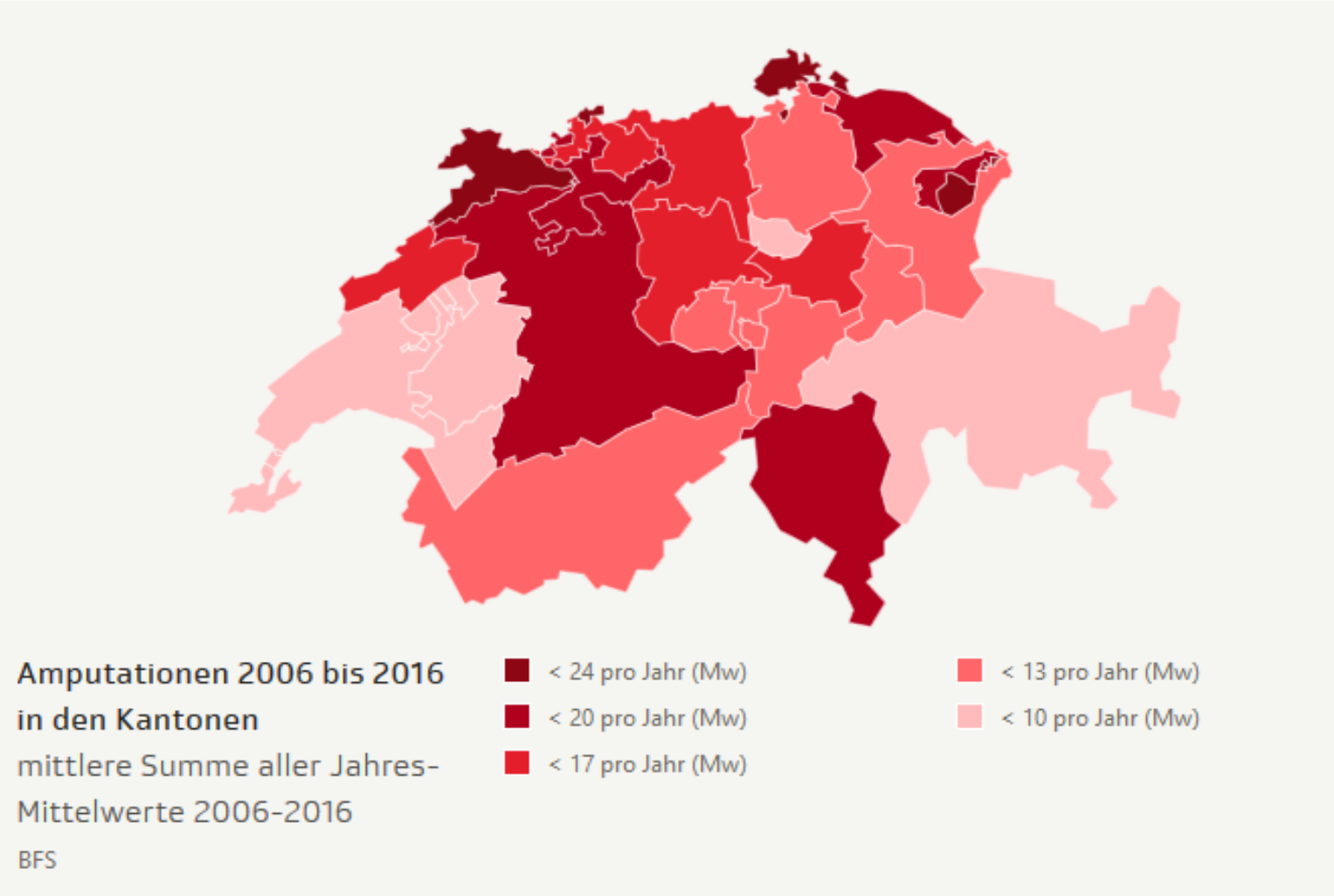
Fig. 1 DFU, LEA and mortality preceded by DFU or LEA, by SIMD quintile (Q1–Q5)

DFU = Diabetic foot ulcer
LEA = lower extremity amputation
SIMD = Scottish Index of Multiple Deprivation Score

Joanne E. Hurst et al. 2020 Diabetol.

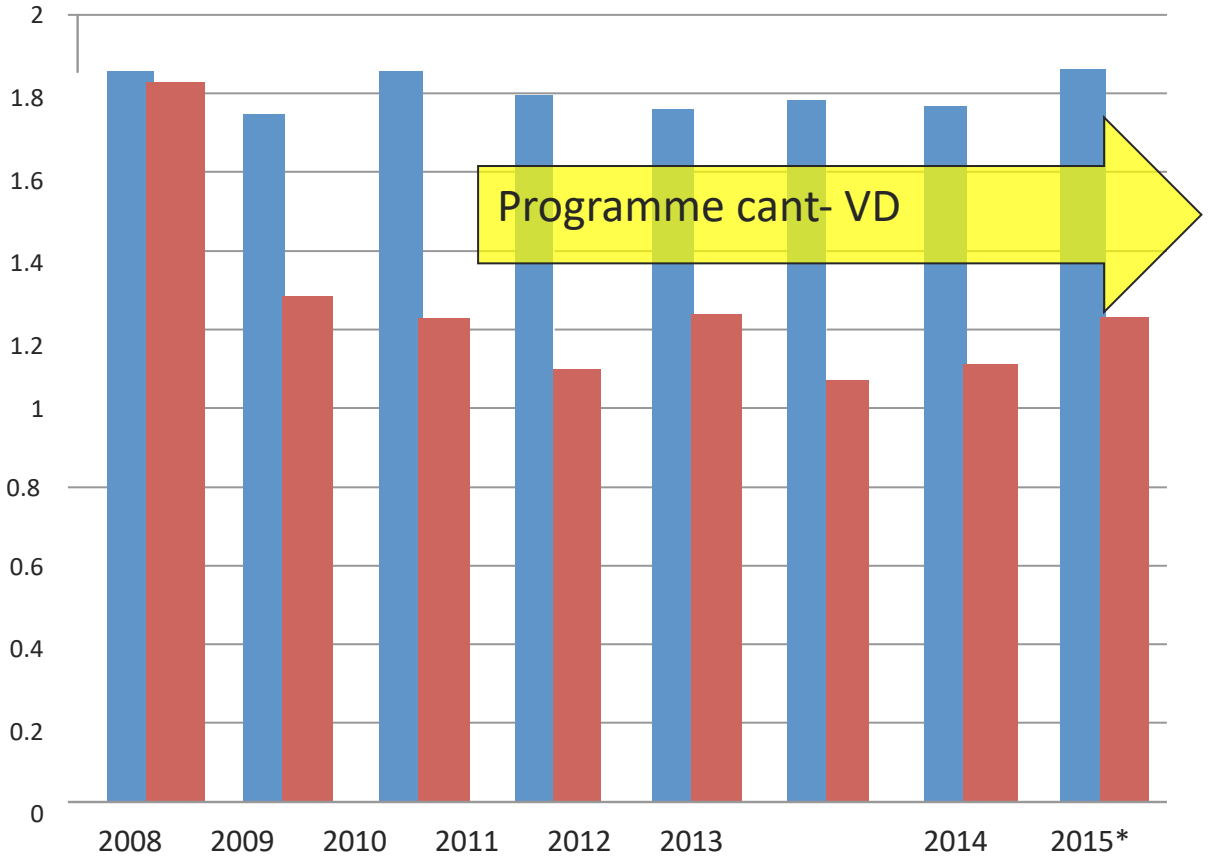
SOZ. DEPRIVATION = RISIKO FÜR DIAB. FUSS-SYNDROM

AMPUTATIONSRATEN/JAHR/10^5 E. IN DER SCHWEIZ (2006-2016)



Beitrag SRF PULS vom April 2018, Daten BFS

PRÄVENTION IN DER SCHWEIZ (Amp./10‘000 Einwohner)



Courtesy of I. Hagon-Traub und B. Peter

Amputations-Inzidenz CH

Amputations-Inzidenz VD

Keine erhöhte Re-Vaskularisationsrate

Prävention funktioniert in der Literatur und in der Schweiz

EMPFEHLUNGEN - PRÄVENTION

Risiko-Kat.	Beschreibung	Empf. Intervention	Empf. Schuhwerk
0	Keine NP	Fuss-Untersuchung 1/J Therapie der CVRF	
1	PNP allein	Fuss-Untersuchung 1/6 Mt. Therapie der CVRF	Passend (nicht zu eng)
2	PNP und PAVK +/- Fussdeform.	Fuss-Untersuchung 1/3 Mt. Therapie der CVRF	Spez. Schuhwerk
3	S/P Ulkus/Amp	Fuss-Untersuchung 1/1-3 Mt. Therapie der CVRF	Spez. Schuhwerk

Zuweisung interdisz. SS?

Intern. Working Group on the Diabetic Foot, 1999
Prospectively validatet by Peters E: et al 2001, Diabetes Care

PRIORITÄT DER THERAPIE

OFFLOADING

PAVK

INFEKTIONS KONTROLLE

TAKE HOME MESSAGE – DIAB. FUSS-SYNDROM

(1)

MORTALITÄTSMARKER
(v.a. Ulkus, Amputation)

TAKE HOME MESSAGE – DIAB. FUSS-SYNDROM

(2)

«Zeigt her Eure Schuh»

(3)

ZUWEISUNG interdisziplinäre Sprechstunde

- **bei Risiko-Konstellation**
- **Tiefes Ulkus**
- **Infiziertes Ulkus, nicht heilend**
- **Unklare Situation (Osteomyelitis? PAVK?)**

Vielen Dank!

Zusätzliche Folien für die Unterlagen

KOSTENÜBERNAHME

Regelmässige Fusskontrolle beim HA	Grundversicherung
Interdisz. Risikostratifizierung (bei Risiko-konstellation, z.B. Interdisziplinäre SS)	Grundversicherung
Podologie (Entfernung Kallus, Nägel Schneiden)	Wenn ärztlich delegiert, kann es übernommen werden. Ab 2021 sollte Podologie übernommen werden, (nur Podologen/Innen mit HF).
Schuhversorgung mit diabetikergerechtem orthop. Serienschuh mit Fussbettung und ggf Einlagen	Patienten < 65j: IV (2/Jahr) Patienten > 65j: AHV (1 alle 2 Jahre) Reparaturen zulasten Patient