

# Hautveränderungen bei Diabetes - daran sollte der Betriebsarzt denken

D. Barth/Leipzig

# Interessenkonflikte

- Zuwendungen (z.B. Vortragshonorare, Forschungsgelder oder Honorare aus Beratertätigkeit) von folgenden Unternehmen:
- Abbott/Abbvie, ALK Abello, Allergopharma, Allmiral Hermal, Amgen, Bencard, Biogen idec, BMS, Celgen, HAL allergy, Johnson & Johnson, Leo Pharma, Lilly, MSD, Novartis, Pfizer, Stallergen, UCB

# Einteilung der Dermatosen bei Diabetes

- Hauterkrankungen mit häufiger Assoziation zu Diabetes
- Durch diabetische Stoffwechsellage/Komplikationen bedingte Veränderungen
- Hautreaktionen auf die antidiabetische Therapie

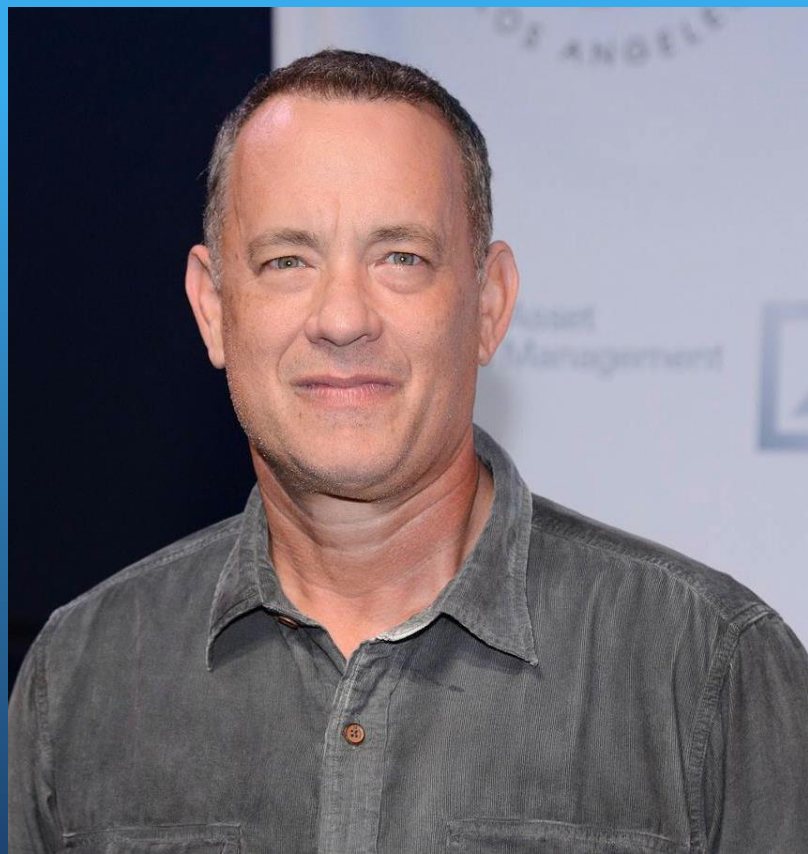
# Hintergrund

- Bis zu 70% der Diabetes-Patienten haben im Lauf der Erkrankung pathologische Hautveränderungen
- 1/3 der Patienten zeigen bereits bei Erstmanifestation des Diabetes Hautveränderungen
- Erkrankungen der Haut/Schleimhaut im prädiabetischen Stadium führen oft zur Erst-Diagnose des Diabetes mellitus

Huntley A (1993) Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *Diabetes Metab Rev* 9:161-176

Meurer M

et al. (2004) Hautveränderungen bei Diabetes mellitus. *Hautarzt* 55:428-435



Quelle: Focus, Quelle: WebMD

# Ursachen

- Akkumulation glykierter Proteine/Aminosäuren führt zur Funktionsstörung von Keratinozyten/Fibroblasten
- Gestörte Proliferation, Differenzierung und Migration bedingen Barriere-Störung und verzögerte Wundheilung
- Verminderte Synthese von Kollagen 1 - funktionelle Beeinträchtigung der Proliferation und Adhäsion von endothelialen Zellen
- Abnahme der VEGF-Sekretion durch mesenchymale Stammzellen und Wundfibroblasten

El-Ftesi S et al. *Plast Reconstr Surg* 2009; 123: 475-85; Thangarajah H et al. *PNAS* 2009; 106: 13505-10; Zgheib C et al. *Wound Rep Reg* 2016; 24 (2): 237-46

# Hauterkrankungen mit häufiger Assoziation zu Diabetes

# Pruritus/Prurigo nodularis



# Pruritus/Prurigo nodularis/sine materia

- Erkrankungen mit Juckreiz & Prurigo-Erkrankungen sind häufigste Hauterkrankungen bei Diabetes mellitus
- > 40 % der Patienten betroffen
- Ursachen können sein:
  - nachlassende Schweißsekretion im Rahmen einer autonomen Neuropathie
  - Sebostase/Exsikkation
  - Senkung der Juckreizschwelle durch hohe BZ-Werte
  - Erhöhte Retentionswerte - insbesondere bei Patienten mit Niereninsuffizienz
  - Folge der Diabetes-Therapie z.B. durch Metformin

# Prurigo nodularis



# Diabetische Dermopathie



# Diabetische Dermopathie

- Mind. 10 % der Diabetiker diagnostiziert
- Multiple rötlich- bis bräunlich-atrophe Makulae vor allem an Unterschenkeln
- Vermutet wird eine Mikroangiopathie sowie Mikrotraumen mit Hyalineinlagerungen in Gefäße
- Therapie: Einstellung der Grundkrankheit

# Granuloma anulare disseminatum



Quelle: [Dermis.net](https://www.dermis.net)

# Granuloma anulare (disseminatum)

- Nicht juckende, knotige Hautveränderungen, meist ringförmig angeordnet
- Bei der diabetischen Form oft disseminiert
- Für Patienten meist nur kosmetisch beeinträchtigend

# Disseminiertes Granuloma anulare



# Acanthosis nigricans



# Acanthosis nigricans benigna

- Verhornungsstörung mit bräunlich-schwärzlichen Hyperkeratosen am Hals und an großen Beugen (Axilla)
- Häufig mit z.B. Diabetes oder Adipositas assoziiert
- Selten durch Malignome
- Ausschluss bzw. Therapie von assoziierten Erkrankungen
- Lokaltherapie kosmetisch und keratolytisch

# Necrobiosis lipoidica diabeticorum



# Necrobiosis lipoidica diabetorum



# Necrobiosis lipoidica diabetorum

- Granulomatöse Erkrankung - v.a. im Bereich der Unterschenkel auftretend
- Topisch Steroide (ggf. okklusiv) und Calcineurininhibitoren (Off-label), Kompression
- Stoffwechsel optimieren
- Therapie oft frustan - oft verbleiben narbige Areale

# Erregerbedingte Dermatosen

- Pilzinfektionen
  - Dermatophytosen/Tinea
  - Candidosen/Intertrigo
- Bakterielle Infektionen
  - Impetigo
  - Erysipel
- Virusinfektionen
  - HSV-Infektionen
  - VZV-Infektionen





# Candida-Balanitis & Vulvovaginitis

- Lokale antimykotische Behandlung ggf. mit Steroiden als Kombinationstherapie
- Desinfizierende und ggf. adstringierende Bäder
- Partnermitbehandlung
- Systemtherapie mit Triazolen (Fluconazol oder Itraconazol)
- Therapeutisches Ansprechen für Hefen bei Terbinafin?

# Candida-Balanitis & Vulvovaginitis

- Vermehrte Zuckerausscheidung über Niere durch Gliflozine (SGLT-2-Hemmer) um BZ zu senken
- Eingeschränkte lokale Abwehrfähigkeit und erhöhtes Zuckerangebot führen zum Wachstum insbesondere von Candida-Hefen genital
- Dapagliflozin & Empagliflozin

# Diabetische Angiopathie & Neuropathie

# Gefäßveränderungen

- Mikroangiopathie
- Rubeosis faciei
- Unterschenkelläsionen
- Sonstige - Trophische Ulcera und Gangrän

# Diabetischer Fuß

- Gemischte Genese aus vaskulärer und neurologischer Störung
- Entwicklung trophischer Ulcera wie Malum perforans
- Durch gemischte Genese auch polypragmatische Therapie notwendig

# Dermatosen durch Therapeutika

- Orale Antidiabetika
  - Makulopapulöse Exantheme
  - Erhöhte Lichtempfindlichkeit
  - Exsikkationsekzem
- Insuline
  - Exantheme (pruriginös, urtikariell, papulös)
  - Insulininduzierte Lipodystrophie
  - Insulininduzierte Lipohypertrophie

# Exsikkationsekzeme



# Exsikkationsekzem

- Entzündungen durch Mikrotraumata aufgrund geringer Durchfeuchtung und Lipidverlusts
- Migration von Entzündungszellen mit Zytokin/Histaminausschüttung und Pruritus
- Bei DM zunehmende Seborrhöe und Wirkung oraler Antidiabetika (z.B. Metformin) - die Exsikkation verstärken

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kommt eine Frau zum Psychiater.  
„Herr Doktor, Herr Doktor, ich glaube, mein  
Mann ist verrückt! Jeden Morgen beim  
Frühstück isst er die Kaffeetasse auf und lässt  
nur den Henkel übrig.“ Sagt der Arzt: „So ein  
Irrer, wo der Henkel doch das Beste ist!“

66

99