

## Warzen (verrucae)

Warzen sind eine Viruserkrankung. Erreger: Humanes Papilloma Virus (HPV) das keine Hülle besitzt. Sie infizieren heranwachsende (aktive) Zellen des Epithelgewebes. Dort verursachen sie gutartige Haut- und Schleimhauttumoren (Warzen). Inkubationszeit: 1 – 12 Monate

Virusuntergruppen: Typ I, II, III, IV sind in der Fußbehandlung von Bedeutung, da sie bei den Hautviruswarzen häufig nachgewiesen werden.

Begünstigende Faktoren für eine Infektion:

- Barrierestörung der Haut (Verletzungen, Mazeration)
- Durchblutungsstörungen
- Diabetes mellitus
- Rauchen
- lokale und systemische Immunschwäche
- hormonelle Einflüsse -> verändertes Hautmilieu

Infektionswege:

Über Mikroverletzungen der Haut oder Schleimhaut gelangen die Erreger in die Epidermis. Kontakt mit infiziertem Gewebe oder mit infizierten Gegenständen reicht aus.

Die Infektiosität ist abhängig von:

- Menge der Viruspartikel
- Lokalisation
- Immunstatus
- Art und Intensität des Kontaktes

CAVE: Eine Gefahr für jeden Patienten/Behandler stellen latente Infektionen dar. Dies bedeutet, dass sich in normal erscheinenden Haut- und Schleimhautbezirken mit molekularbiologischen Methoden u.U. HPV-DNA nachweisen lässt.

## Warzenarten

Verruca vulgaris:

Erreger-Typ: I, II, IV

Gewöhnliche Warze mit erhabener Wucherung und lockeren hyperkeratotischen Ansammlungen auf ihrer Oberfläche. Kugelige Knötchen mit rauer, trockener Oberfläche. Häufig punktförmige Einblutungen.

Vorkommen: an den Streckseiten der Hände und Finger, am Rand des Nagels, Fußsohlen --> häufig im Kindes- bis frühem Erwachsenenalter

Verruca juvenilis:

Erreger-Typ: III

Kleine, flache, runde und gegen die Umgebung scharf abgegrenzte Papeln. Sie sind hautfarben, gelbgrau oder bräunlich.

Vorkommen: Gesicht, Handrücken, Unterarme oder Unterschenkel

Verruca plantaris

Erreger-Typ: II, IV

Warze an der Fußsohle die durch das Körpergewicht in die Haut „gedrückt“ wird und sich deshalb nicht erhaben darstellt. (Sie können Schwielen und Clavi vortäuschen!) Sie können Mosaikartig aneinandergelagert sein (Mosaikwarzen). Meist sehr schmerzhaft.

Verruca senilis

Erreger-Typ: III

Gewöhnliche Warze bei älteren Menschen

## Behandlungsmöglichkeiten

2/3 aller Patienten sind auch ohne Behandlung nach 2 Jahren warzenfrei!

Die Diagnose und Behandlung gehört in die Hand des Arztes!

Die Rezidivneigung ist sehr hoch!

### 1. Wissenschaftlich nicht begründbare Verfahren:

Der Volksmund hat hierzu verschiedene Vorschläge (Schnecken, Vollmond, Zwiebel, Handauflegen, Besprechen...) --> Diese Methoden haben dann Erfolg, wenn der Körper ohnehin zu einer Spontanheilung bereit ist (Immunabwehr). Gleiches gilt für Placebos.

### 2. Chemische Mittel

- Ätzmittel: Silbernitrat (AGNO<sub>3</sub>), Essigsäure (Acetocautin), Milchsäure(Solcoderman)
- Keratolytische Mittel: Salicylsäure (Guttaplast-Pflaster), Vit A-Säure
- Zytostatika (Verrumal)
- Imiquod (Aldara-Creme)--> immunstimulierende Wirkung

Cave: regelmässiges nichtblutiges Abtragen des behandelten Gewebes notwendig (wöchentlich), das umliegende gesunde Gewebe muss vor den Mitteln geschützt werden (Zinksalbe). Evt. Okklusivverband anlegen.

### 3. Physikalische Verfahren

- Kryotherapie: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickstoff (N<sub>2</sub>)
- wIRA (wassergefiltertes Infrarotlicht)
- Soft-Lasertherapie

### 4. Chirurgische Verfahren

- vollständige Exzision--> cave: Narbenbildung
- Ausschälen mit scharfem Löffel--> hohe Rezidivrate

## 5. Homöopathie

- Thuja
- Teebaumöl
- Eigenbluttherapie
- Echinacea

Bei allen Behandlungsmethoden gilt:

Hygiene ist von erheblicher Bedeutung. Die Ansteckungsgefahr durch hygienische Mängel ist sehr groß. Auch durch Kratzen der betroffenen Stellen ist eine Autoinfektion möglich.

Prophylaxe:

- nicht Schleifen, Raspeln oder Feilen
- Badeschuhe tragen in Schwimmbädern
- Hyperhidrosis und mazerisierte Haut behandeln
- Schuh- und Strumpfhygiene
- Druckentlastung
- durchblutungsfördernde Maßnahmen (kalte Güsse)
- Immunsystem stärken
- Stoffwechselerkrankungen behandeln oder gut einstellen
- Stressabbau