



Formen und Ursachen einer Neuropathie (1)

Gruppenveranstaltung im April 2016

Überblick




Literatur



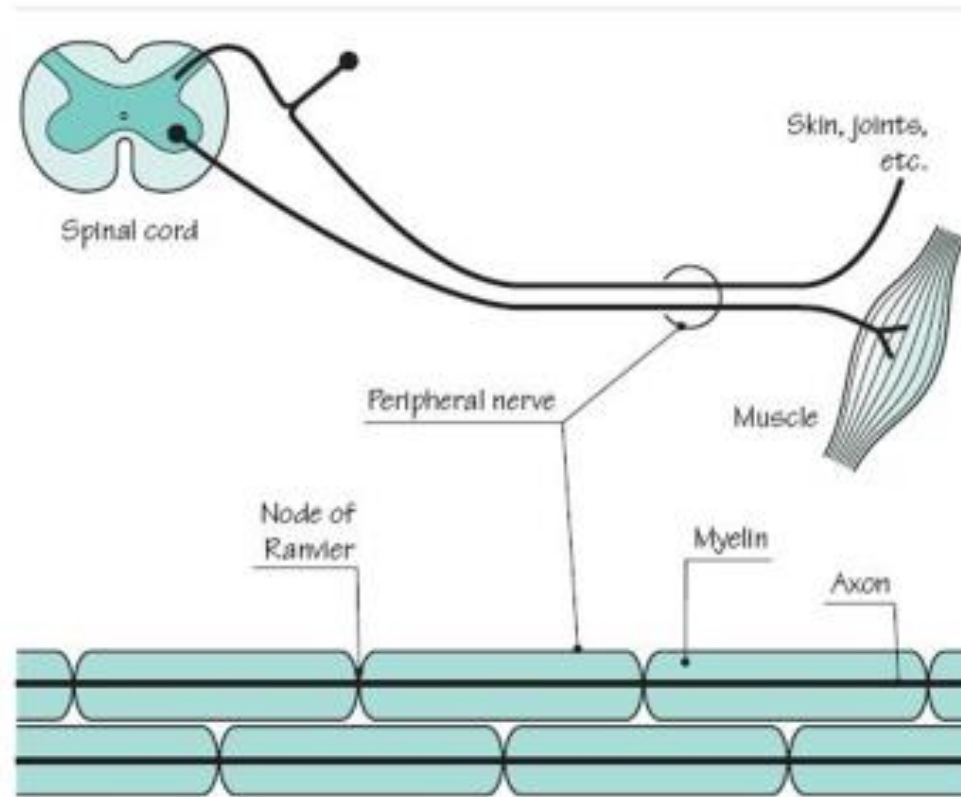
- ▶ Bernhard Neundörfer, Dieter Heuß: Polyneuropathien, Thieme Verlag 2007
- ▶ Jürgen Klingelhöfer, Achim Berthele: Klinikleitfaden Neurologie, Urban & Fischer, 4. Auflage, München 2009
- ▶ Sigrid Nesterenko: So therapieren Sie Polyneuropathie ganzheitlich und effektiv, Rainer Bloch Verlag, 2. Auflage 2015, S. 29 - 65



Übersicht

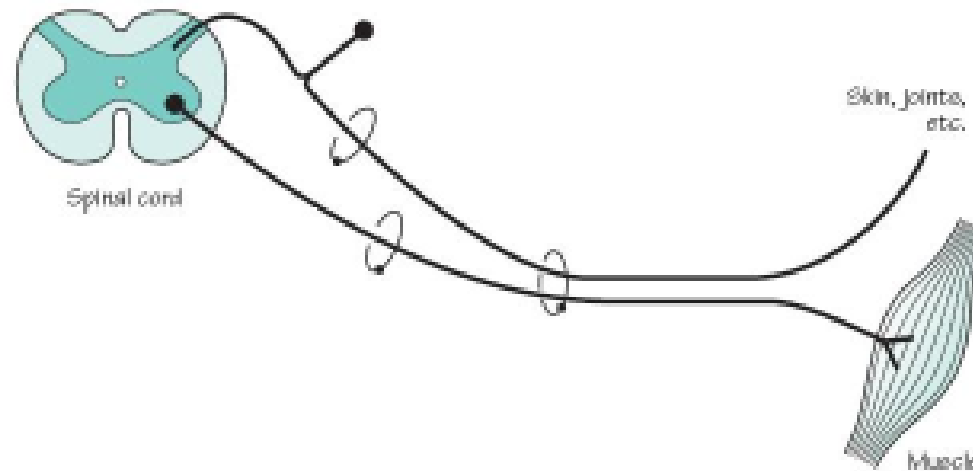
- Aufbau des Nervensystems
 - Formen der Neuropathie
 - Ursachen
- 

Periphery Nervensystem



Klinisch

- Die Pathologie der peripheren Nerven kann **sensorisch**, **motorisch** oder **alle Axone** betreffen.



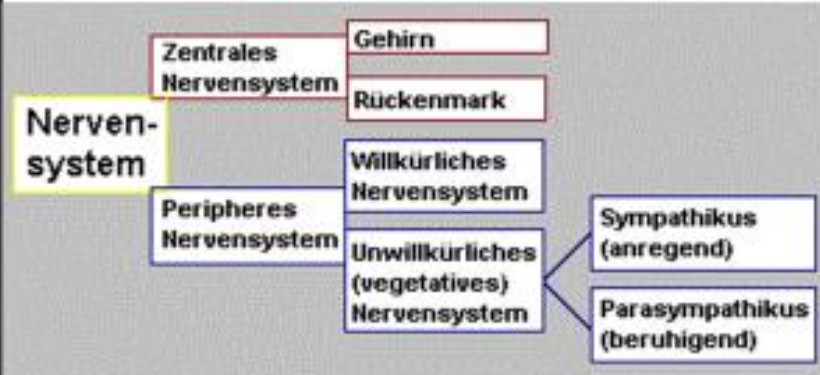
Symptome

Symptome	Sensorisch	Motorisch	Reflex
Obere Extremität	<ul style="list-style-type: none">- handschuhförmige Hypo- und Parästhesien- Feinmotorische Störung der kleinen Fingern wegen aufgehobenen Berührungssinn	<ul style="list-style-type: none">- Lähmung der Greiffähigkeit der Hände	
Untere Extremität	<ul style="list-style-type: none">- strumpfförmige Hypo- und Parästhesien- Unsicherheit der Haltung und des Gangs, insb. in Dunkeln oder wenn die Augen geschlossen sind	<ul style="list-style-type: none">- Fußheberparese- Unmöglichkeit zu laufen, klettern, Treppen steigen	




Formen der Neuropathie

- ▶ Periphere Neuropathie
 - ▶ Autonome Neuropathie
 - ▶ Proximale Neuropathie
 - ▶ Fokale Neuropathie
- 



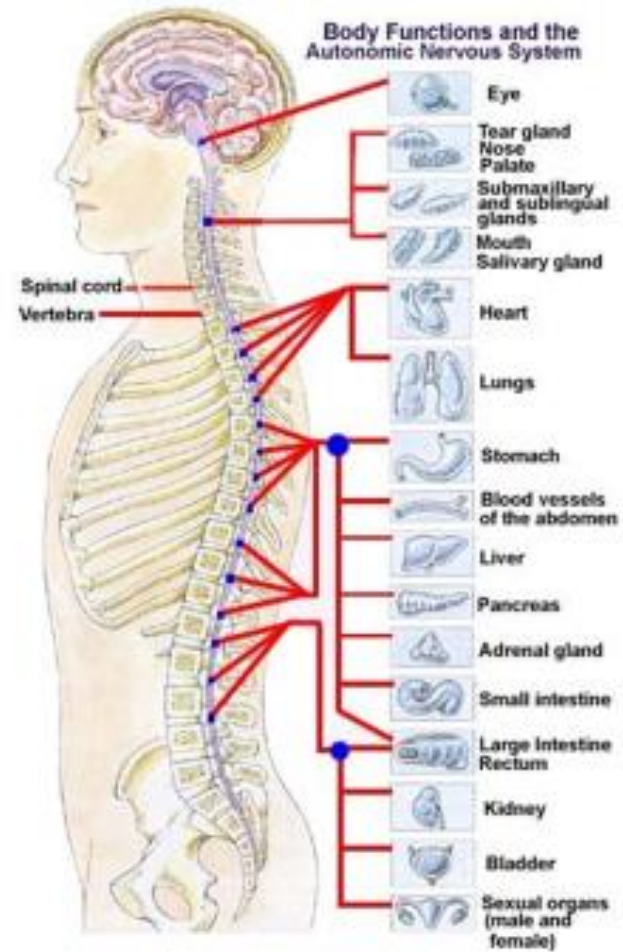
AVS Media Player

Autonomic Nervous System



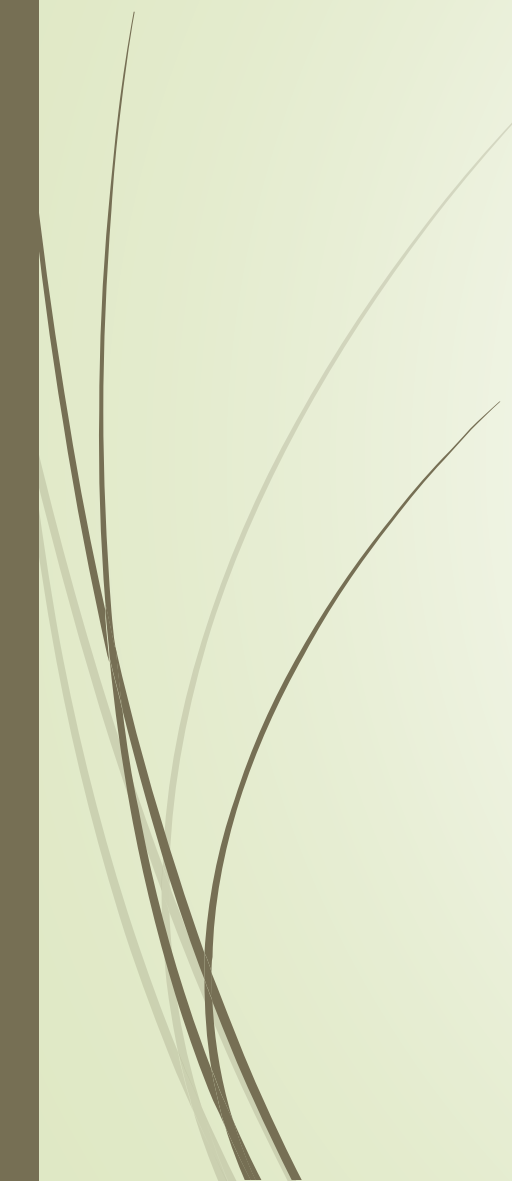
00:04:39 / 01:00:53

The image shows a video player window with the title "Autonomic Nervous System". The main content is an anatomical diagram of the human autonomic nervous system. The diagram illustrates the brain, spinal cord, and various internal organs, with lines indicating the neural pathways connecting them. The video player interface includes standard playback controls and a progress bar at the bottom.





Proximale Neuropathie

- Eine Sonderform der diabetischen Neuropathie
 - Tritt zumeist einseitig auf
 - Schmerzen im Oberschenkel, einer Gesäßhälfte oder einem Bein
 - Im Anfangsstadium Schwäche, später Muskelschwund
- 



Fokale Neuropathie

- Die Symptome treten schlagartig auf
- Beteiligung nur weniger Nerven zumeist im Kopf und Oberkörper
 - z.B. Sehstörungen (Doppeltsehen, Erblindung, Augenschmerzen)
 - Lähmungen einer Gesichtshälfte
 - Schmerzen in der Brust und / oder im Bauch
- Im Normalfall verschwinden die auftretenden Symptome nach einigen Wochen wieder

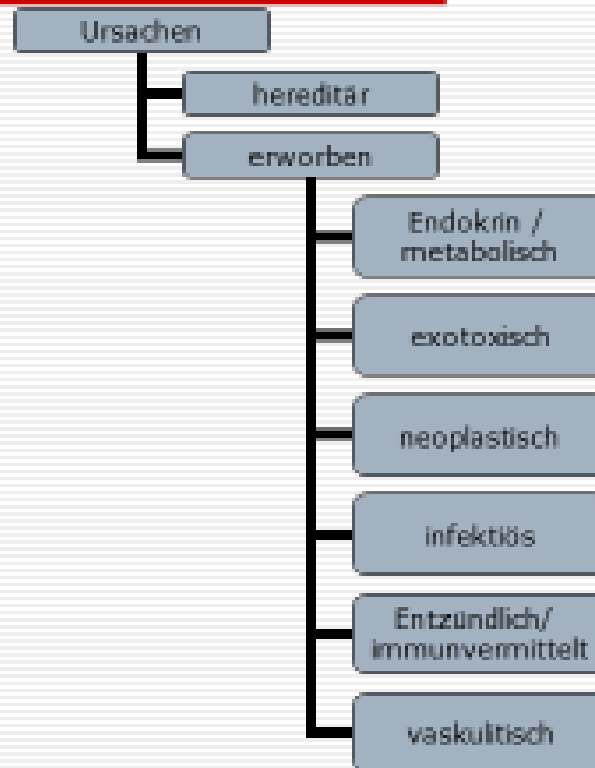


Viele Ursachen

- "Es gibt etwa 200 verschiedene Ursachen", so Dr. Malessa. "60 Prozent sind diabetes- oder alkoholbedingt."
- 20 Prozent haben ihre Ursache in seltenen Erkrankungen wie Virusinfektionen, Borreliose oder auch Medikamenten.
- Bei etwa 20 Prozent können wir Ärzte keine Diagnose stellen."

Studioexperte Dr. Rolf Malessa,
Sophien- und Hufeland-Klinikum Weimar, am 03.03.2011

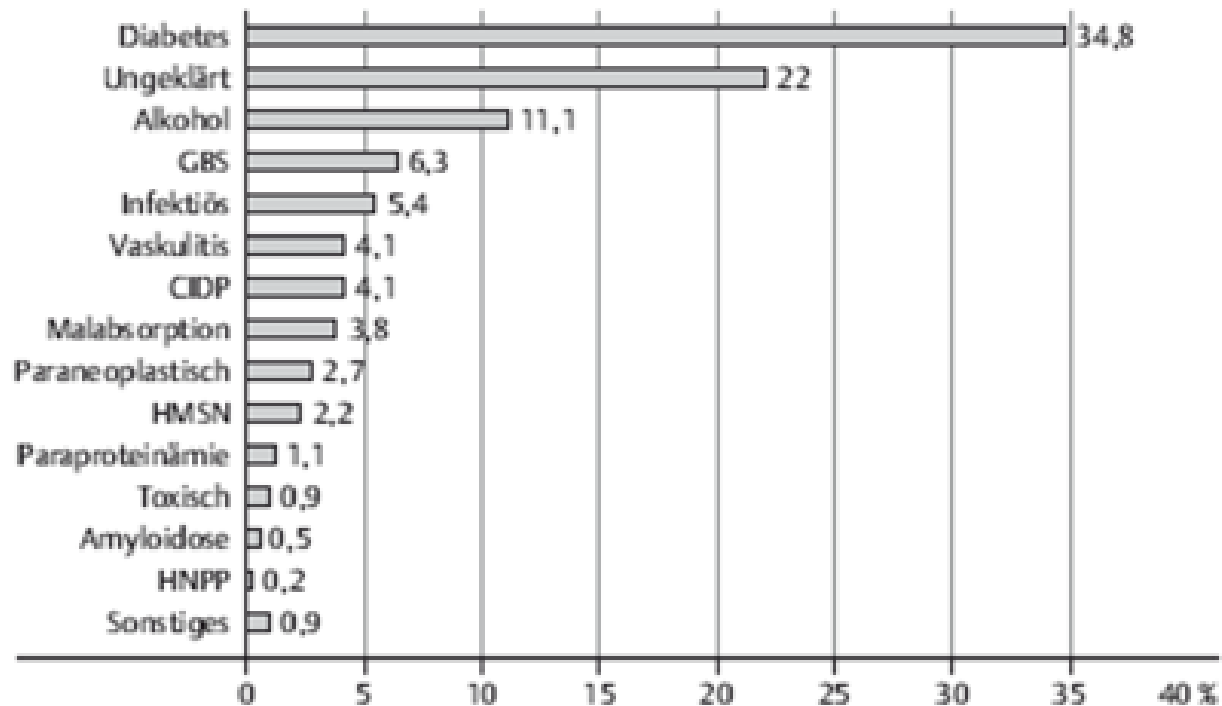
Ätiologie



Tab. 1: Mögliche Ursachen einer Polyneuropathie (PNP)

Immunogene PNP	<ul style="list-style-type: none">› Guillain-Barré-Syndrom (GBS)› Chronisch inflammatorische demyelinisierende PNP (CIDP)› Chronisch inflammatorische axonale PNP (CIAP)› Multifokal-motorische Neuropathie (MMN)› Sensorisch-ataktische PNP› Subakut-sensorische Neuronopathie
Infektiöse PNP	<ul style="list-style-type: none">› Neurotrope Viren (HIV, CMV, HSV, VSV, EBV, Masern, Mumps, Hepatitis C, Hepatitis-B-Impfung)› Bakterien (Borrelien, Bruzellen, Cl. botulinum, Diphtherie, Lepra, Leptospiren, Lues, Rickettsien, Toxoplasmen, Typhus)
Vaskulär bedingte PNP	<ul style="list-style-type: none">› Arterielle Verschlusskrankheit› Chronisch venöse Insuffizienz› Vaskulitis
Exotoxische PNP	<ul style="list-style-type: none">› Medikamente (z. B. Amiodaron, Chemotherapeutika, Chloroquin, Nitrofurantoin usw.)› Andere Toxine (z. B. Acrylamid, Alkohol, Arsen, Benzin, Blei, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Cadmium, Kohlenmonoxid, Quecksilber usw.)
Endotoxisch-metabolische PNP	<ul style="list-style-type: none">› Stoffwechselerkrankungen und Endokrinopathien (Diabetes mellitus, Hypoglykämie, Hypo- und Hyperthyreose, Urämie)› Mangelernährung (insbesondere Vitamine B₁, B₆, B₁₂ und E)› Paraproteinämien› „Critical illness“-PNP (Intensivstation)
Paraneoplastische PNP	
PNP bei Meningeosis	
Hereditäre PNP	<ul style="list-style-type: none">› HMSN I-V› HNPP
PNP bei neurologischer Systemerkrankung	<ul style="list-style-type: none">› Spinozerebelläre Ataxien, Mitochondriopathien, metachromatische Leukodystrophie, Adrenoleukodystrophie, myotone Dystrophie

Ätiologie



Paraneoplastisch bedeutet "im Zusammenhang mit einer Tumorerkrankung auftretend".

Vaskulitische Neuropathien sind Erkrankungen des peripheren Nervensystems (PNS), bei denen es durch entzündliche Veränderungen der Blutgefäße (Vasa nervorum) zu einer Nervenschädigung kommt.

Hereditäre Neuropathien sind eine Gruppe klinisch und genetisch heterogener Erkrankungen des peripheren Nerven. Die Charcot-Marie-Tooth-Erkrankung (CMT), auch hereditäre motorische und sensorische Neuropathie (HMSN) genannt, ist die häufigste Form der hereditären Neuropathien mit einer Prävalenz von ca: 1/2.500.

Als **Paraproteinämie** bezeichnet man vor allem das vermehrte Vorkommen eines monoklonalen Immunglobulins oder monoklonaler Immunglobulin-Leichtketten bzw. das anderer Proteine, im Blut.

Mit dem Begriff **Amyloidose** fasst man Erkrankungen zusammen, bei denen es zu intrazellulären und extrazellulären Ablagerungen von unlöslichen Protein-Fibrillen kommt.

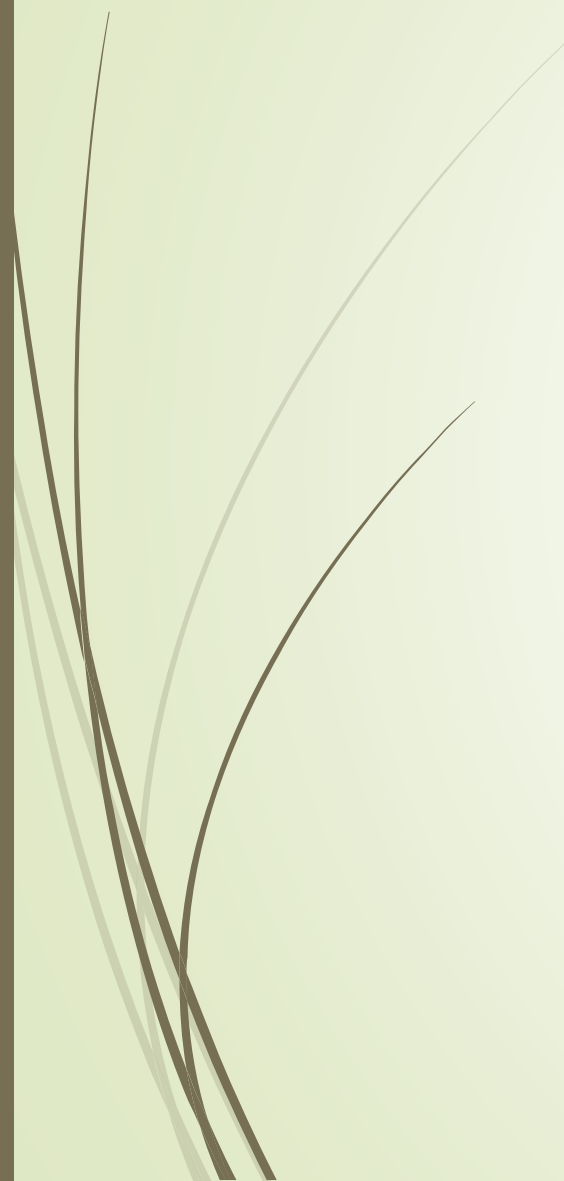

Dies kann systemisch oder lokalisiert erfolgen.

idiopathisch



1:22'

<https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/visite/Dr-Johannes-Was-bedeutet-idiopathisch,visite11102.html>



Interview mit Dr. Malessa

Schwerpunkt:

- Entzündliche PNP
- Komplementärmedizinische Therapien

Hauptsache gesund vom 07.04.2016 (Ausschnitt) 17:03'

http://www.mdr.de/hauptsache-gesund/letzte-sendungen/video-9852_zc-706b25b2_zs-37c24f9b.html

http://www.mdr.de/hauptsache-gesund/letzte-sendungen/video-9852_zc-706b25b2_zs-37c24f9b.html

Ätiologie

Stoffwechselstörungen (metabolisch)

- Diabetes mellitus
- Hyperurikämie (Gicht)
- Niereninsuffizienz
- Leberzirrhose
- Hyperlipidämie
- Hypothyreose
- Akromegalie

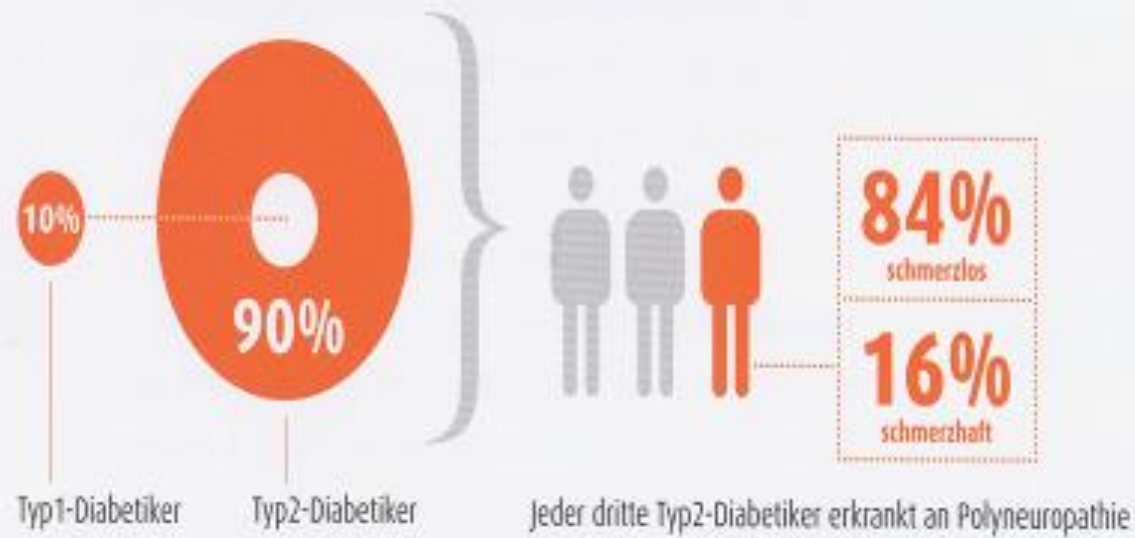
Hyperlipidämie: Als Fettstoffwechselstörung bezeichnet man eine Verschiebung der Zusammensetzung der Blutfette (Lipide bzw. Apolipoproteine).

Unter einer **Hypothyreose** versteht man eine mangelnde Versorgung des Körpers mit den Schilddrüsenhormonen.

Als **Akromegalie** wird eine ausgeprägte Vergrößerung von Akren (Körperendglieder (äußere Extremitäten) und vorspringende Teile des Körpers) bezeichnet. Dazu zählen z. B. Hände, Füße, Kinn, Ohren, Nase und die äußeren Genitalien.

Epidemiologie der diabetischen Polyneuropathie

Die Verbreitung der Nervenschädigung





Diabetische Polyneuropathie - Therapie

Gerade bei der diabetischen Form der Polyneuropathie lohnt es sich jedoch außerordentlich, ganzheitliche Maßnahmen anzuwenden. Sie können die diabetische Polyneuropathie heilen oder zumindest so stark lindern, dass der Schmerz erträglich bzw. kaum mehr spürbar wird. Dazu gehören beispielsweise die folgenden Maßnahmen, die hier näher beschrieben werden:

- die Behebung eines möglichen Vitamin-D-Mangels
- die Einnahme von Magnesium, Vitamin B12 bzw. des B-Komplexes, von Alpha-Liponsäure und N-Acetylcystein
- die Aufnahme gesunder und hochwertiger Fette
- das Meiden von Alkohol, Zigaretten, Zucker, Fertigprodukten etc.
- das Vermeiden von Blutzuckerschwankungen (z. B. mit Hilfe des intermittierenden Fastens)

sowie eine **Ernährungsumstellung auf eine vegane und basische Ernährung** – worauf erst kürzlich eine Studie hinwies, die im Fachmagazin Nutrition & Diabetes veröffentlicht wurde.



Vegane Ernährung

- **Nach 20 veganen Wochen weniger Schmerzen**
- Die Forscher vom Ärztekomitee der California State University und der George Washington University School of Medicine and Health Sciences stellten bei 17 Erwachsenen, die an diabetischer Polyneuropathie litten, die Ernährung auf eine vegane und fettarme Ernährungsweise um. Zusätzlich erhielten die Teilnehmer ein Vitamin-B12-Supplement. Das Experiment dauerte 20 Wochen lang.
- Es zeigte sich, dass sich mit der veganen Ernährung die Schmerzen ganz signifikant verbesserten und die Teilnehmer zusätzlich im Durchschnitt 7 Kilogramm an Gewicht verloren.
- Die durch die vegane Ernährung einsetzende Schmerzlinderung wurde mit drei Methoden festgestellt, darunter ein Fragebogen an die Teilnehmer und die Messung der elektrochemischen Hautleitfähigkeit im Fuß.

Ätiologie

Nutritiv, Resorptionsstörungen

- **Alkoholismus**
- Thiamin-Mangel
- Vit.-B₁₂-Mangel
- Vit.-B₆-Mangel
- Riboflavin-Mangel
- Folsäuremangel
- Pellagra
- Vit.-E-Mangel

Thiamin – Vitamin B1

Riboflavin – Vitamin B2

Pellagra - Pellagra ist eine Erkrankung, die durch Mangel an Nicotinsäure, einem Vitamin aus dem B-Komplex, ausgelöst wird.

Vitaminmangel



Vitaminmangel



<http://www.ndr.de/ratgeber/gesundheit/Nervenschmerzen-durch-Vitaminmangel-,vitaminmangel101.html>

3:33'



Toxische Neuropathie

Hauptsache gesund „Schmerzen in den Beinen“, toxische Neuropathie, 3:10‘

Ätiologie

Exogen toxisch

- **Gifte:** Blei, Quecksilber, Arsen, Thallium, Triarylphosphat, Lösungsmittel, Insektizide
- **Medikamente:** Isonazid, Nitrofuranton, Zytostatika, Hydralazin, Meprobramat, Disulfiram, Thalidomid, Cholroquin, Hydantoin, Indometazin, Statine

Ätiologie

Systemerkrankungen

- **Kollagenosen:** Lupus erythematoses disseminatus, Sjögren-Syndrom I, Sklerodermie, Wegner-Granulomatose
- **Rheumatoide Arthritis, Sarkoidose**
- **Arteriitiden:** Panarteriitis nodosa, thrombotische Mikroangiopathien
- **Arteriosklerose, ischämisch bedingte PNP**
- **Autoimmunologisch:** CIDP (chronisch inflammatorische demyelisierende PNP)

Ätiologie

Infektionskrankheiten: HIV, Borreliose, Lues, Lepra, Parotitis epidemica (Mumps), Mononucleosis infectiosa, Röteln, Herpes zoster, Typhus abdominalis, Paratyphus, Diphtherie, Botulismus, Fleckfieber

Schwangerschaft: Ursache unklar, Ernährungsstörung in PNS, Stoffwechselstörung

Serogenetisch: Allergischen Serumkrankheit, insb. Nach Impfungen

Idiopathisch: Guillain-Barré-Syndrom