

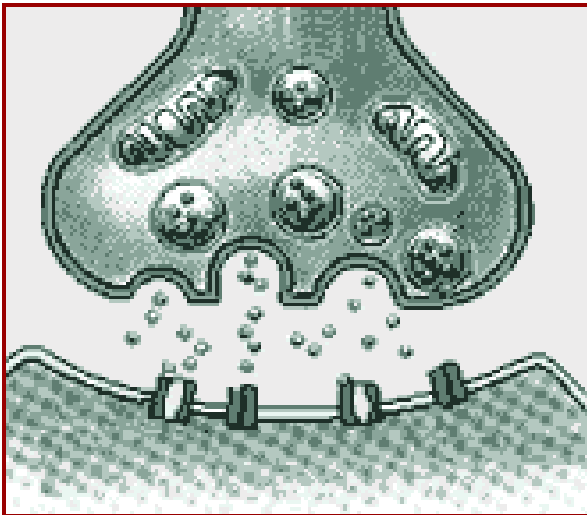
Schmerz

Das einzig wichtige Problem: Wie kann man das menschliche Leid vermindern?

Der Schmerz ist eine natürliche Reaktion des menschlichen Organismus. Schmerz ist keine eigenständige Krankheit, sondern meist das Symptom einer Erkrankung. Seine biologische Aufgabe ist es, durch das Schmerzsignal ernste Erkrankungen und körperliche Schäden abzuwenden. Damit kommt dem akuten Schmerz eine notwendige, mitunter lebenswichtige Schutz- und Signalfunktion zu.

Wie entsteht Schmerz?

Es sind die Nozizeptoren, schmerzempfindliche Nervenempfänger, die als freie Nervenendigungen überall im Gewebe und auf der Haut verteilt liegen, die den Schmerzreiz aufnehmen. Vom Ort der Gewebeschädigung wird er durch sensible Nervenfasern zum Rückenmark gesendet, dort vom peripheren auf das zentrale Nervensystem übertragen und schließlich an den Thalamus im Gehirn weitergeleitet. Hier, in dieser Schaltzentrale, werden alle Nervenreize des Körpers erfasst, verarbeitet und bewertet. Die wechselseitige Erregung verschiedener Hirnabschnitte ist es letztlich, die zur Schmerzempfindung und zu den damit verbundenen vielfältigen körperlichen und seelischen Reaktionen führt.



Die eigentliche Reizleitung erfolgt zum einen durch chemische Botenstoffe (Neurotransmitter) von einer Nervenzelle zur anderen. Im Nerv selbst erfolgt die Weiterleitung über elektrische Impulse, die sogenannten Aktionspotenziale. Ist der Schmerzreiz im Gehirn angelangt, erfolgen über absteigende Nervenbahnen die Reaktionen unseres Körpers.

Über diese Mechanismen versucht man zu verschiedenen Therapie-Ansätzen zu gelangen. Die Grundlagenforschung ist noch in vollem Gange und zeitigt auch schon erste Erfolge.

Behandlung

In der Behandlung des Schmerzes wurden in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt. Die Leitsubstanz in der Therapie bleibt zwar immer noch der sekundäre Pflanzeninhaltsstoff Morphin, der lange Zeit aber nur intravenös verabreicht werden konnte. Heute stehen moderne Retard-Opiode zur Verfügung, die es ermöglichen ohne Spritze den Wirkstoff zeitverzögert (retard) dem Organismus zuzuführen. Was bleibt, ist immer noch die Problematik der Suchtgefahr.

Periphere Analgetika

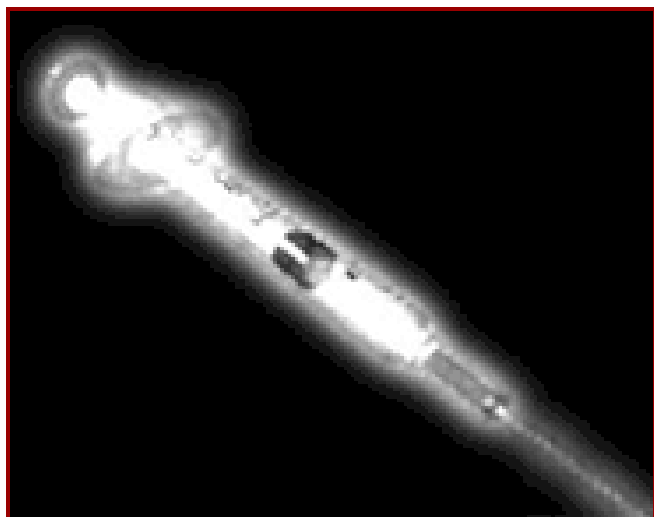
Die medikamentöse Schmerztherapie bildet nach wie vor den Grundpfeiler der Schmerzbehandlung. Peripher wirkende Analgetika (Schmerztabletten oder Tropfen) wie die als Aspirin bekannte Acetylsalicylsäure hemmen die Bildung von Schmerz- und Entzündungsstoffen im Körper und kommen meist bei akuten Schmerzen zum Einsatz.

Zentrale Analgetika

Schwere chronische Schmerzen wie Arthrosen, Neuralgien und Rheumaschmerzen werden mit zentral wirkenden Analgetika bekämpft, welche die Schmerzleitung in Rückenmark und Gehirn hemmen. Hierzu gehören die Opiode wie Morphin. Weitere Schmerzmittel beziehungsweise schmerzstillende Substanzen sind unter anderem Antirheumatika und Kortison.

Örtliche Betäubung

Neben der medikamentösen Therapie hat auch die örtliche Betäubung (therapeutische Lokalanästhesie) weite Verbreitung gefunden (u.a. bei Muskelverspannungssyndrom, Bandscheibenvorfall).



Hierbei werden Lokalanästhetika direkt an den betreffenden Nerv injiziert und so wird die Weiterleitung von Schmerzreizen am Entstehungsort blockiert. Je nach Wirkstoff hält der Effekt etwa eine bis zu mehreren Stunden an. Kehrt der Schmerz nach der ersten Blockade nicht mehr in seiner alten Intensität zurück, hat der therapeutische Effekt bereits eingesetzt. Ziel der "Blockadetherapie" ist es, den Teufelskreis aus Schmerz, Spannung und vegetativer Fehlsteuerung nachhaltig zu unterbrechen.

WHO-Stufenplan

Die Weltgesundheitsbehörde (WHO) hat einen Stufenplan erarbeitet, der Vorgaben macht, wann welches Schmerzmittel verabreicht wird.

- Nicht-Opioide ± Adjuvantien (Acetylsalicylsäure, Metamizol, Paracetamol)
- Wenn die Schmerzen anhalten oder stärker werden: Schwache Opioide ± Nicht-Opioide ± Adjuvantien (Codein, Dihydrocodein, Tramadol)
- Wenn die Schmerzen weiter anhalten oder stärker werden: Starke Opioide ± Nicht-Opioide ± Adjuvantien

Weitere therapeutischen Maßnahmen

Neben der Verabreichung von Medikamenten haben sich weitere therapeutische Maßnahmen bewährt wie:

- Akupunktur,
- Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) bei Nerven- und Phantomschmerzen,

aber auch physikalische Therapien wie

- Massagen,
- Krankengymnastik,
- Hydrotherapie

stellen oftmals eine sinnvolle Ergänzung zur klassischen Schmerztherapie dar.

Wo gibt es Spezialisten?

Die Erforschung des Schmerzes ist erklärtes Ziel der DGSS, der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. In der Satzung heißt es, der "Verein fördert die interdisziplinäre Kooperation auf dem Gebiet der Erforschung der Ursachen, der Feststellung der Symptome und der Therapie des Schmerzes." Mehr Infos <http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/dgss/>

Die DGSS richtet alljährlich den Deutschen Schmerzkongress aus, bietet zahlreiche Aus-, Weiter- und Fortbildungen an und gibt die medizinische Fachzeitschrift "Der Schmerz" heraus. Die Forschungsschwerpunkte liegen zurzeit im Bereich der Krebspatienten, aber auch die Migräne-Forschung besitzt einen hohen Stellenwert, wie aus dem Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift hervorgeht. Der Schmerz <http://www.link.springer.de/link/service/journals/00482/tocs.htm>

Speziell um die Bedürfnisse der Querschnittgelähmten kümmert sich der eigene "Arbeitskreis Schmerz bei Querschnittslähmung". Hier ist Prof. Dr. Dr. hc Manfred Zimmermann der Sprecher. Er arbeitet am II. Physiologischen Institut der Universität Heidelberg. Diese Arbeitsgemeinschaft ist nicht nur eine reine "Medizinerveranstaltung", hier ist auch die Betroffenenenseite in Person von Hans Werner Kämpgen, Querschnittsgelähmter aus Mülheim/Ruhr, vertreten. Er dürfte vielen von der Zeitschrift "Der Paraplegiker" her bekannt sein. <http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/dgss/AKQuerschnitt.html>

Wo kann ich mich weiter informieren?

Eine Möglichkeit besteht sicherlich darin, sich auf der Website von STARTRAMPE.NET umzuschauen. Hier gibt es das Forum Schmerzen, in dem Fragen gestellt und beantwortet werden können. Hier ist der Ort, um spezielle Fragen loszuwerden.

Gebt bei Fragen bitte immer die Höhe der Rückenmarkverletzung, seit wann Ihr die QL habt und ob sie komplett oder inkomplett ist, an.

Es gibt noch weitere Informationsquellen. Diese Linksammlung führt durch die Internetangebote der verschiedenen Institutionen.

Links zum Thema Schmerz

Arbeitskreis Schmerz bei Querschnittslähmung

<http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/dgss/AKQuerschnitt.html>

Yahoo! Verzeichnis zum Thema Schmerztherapie.

<http://de.dir.yahoo.com/Gesundheit/Medizin/Schmerztherapie/>

Selbsthilfegruppen, bundesweit

<http://www.painweb.de/inhalte/verband/selbsthi.htm>

Inhaltsverzeichnis der Fachzeitschrift "Der Schmerz"

<http://www.link.springer.de/link/service/journals/00482/tocs.htm>

Ärztezeitung Online - Beiträge zum Thema Schmerz

<http://www.aerztezeitung.de/medizin/schmerz/>

Hamburg: Informationen zur Schmerzklinik der Universitätsklinik

<http://www.uke.uni-hamburg.de/kliniken/anaesthesiologie/schmerzpatinfo.de.html>

Bochum: BG Kliniken Bergmannsheil Bochum Anästhesie - Schmerztherapie

http://www.ruhr-uni-bochum.de/anaesthesia/p_index.html

Essen: Alfried Krupp Krankenhaus - Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

<http://www.alfried-krupp-krankenhaus.de/anaesthesie/html/schmerztherapie.html>

Yavivo Expertenrat Schmerz mit Prof. Dr. Michael Zenz

http://community.yavivo.de/Expertenrat/Forum/Schmerz/index_html

Forschungsschwerpunkt Schmerz an der Medizinischen Fakultät Heidelberg

<http://www.schmerz-info.de/>

Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes eV, DGSS
<http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/dgss/>

Die Weltgesundheitsorganisation WHO im Internet:
<http://www.who.int>

Mehr Informationen

Adjuvans, Adjuvanzien
Analgetika
noxisch
Nozizeptoren
Thalamus

Autor: Holger Besuch

(c) 2005 STARTRAMPE.NET e.V.
http://www.startrampe.net/arge/home/artikel_pdf/~A14/