

1 EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Hermann Hesse (1877 - 1962) beschreibt in seiner autobiographischen Skizze "Kurgast" (1925) Erlebnisse und Eindrücke einer Kurreise. Er gewährt uns Einblicke in seinen psychischen und physischen Zustand und läßt uns teilhaben an seinen Leiden: "Ich habe scheußliche Schmerzen, und nicht bloß beim Gehen, sondern auch beim Sitzen, so daß ich seit vorgestern fast immer liege. Wenn ich morgens aus meinem Bade steige, so machen die zwei kleinen Steinstufen mir schwere Arbeit, keuchend und schwitzend ziehe ich mich am Geländer empor, und sinke dann für eine Weile im Stuhl zusammen. Das Anziehen der Hausschuhe ist eine verhaßte schwere Pflicht, der Weg bis zum Schwefelbrunnen ist eine (scheußlich) mühsame, endlose, schmerzhaftige Reise."

Rheumatische Beschwerden der Gelenke und Muskeln, besonders im Bereich des Rückens, nehmen unter den Manifestationsarten chronischer Schmerzen eine führende Position ein. Die Wirbelsäule ist vermutlich das am häufigsten durch chronische Schmerzen beeinträchtigte Organ (von Stempel 1998). In einer Befragung von insgesamt 4790 Probanden, die im Rahmen des Gesundheitssurveys der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (DHP) 1989 durchgeführt wurde, gab über die Hälfte aller Beteiligten "mäßig" (34%) oder "stark" (23%) ausgeprägte Kreuz- oder Rückenschmerzen an. 1976 rangierten in der Einstichprobe der Beschwerdenliste nach von Zerssen und Koeller Kreuz- oder Rückenschmerzen nach dem Symptom "Müdigkeit" an zweiter Stelle.

Nur selten lassen sich Rückenschmerzen einer sicheren pathoanatomischen Diagnose zuordnen; sie sind in der Mehrzahl unspezifisch. Bei 80% der Patienten mit akuten Rückenschmerzen bleibt die Ursache unklar; bei chronischen Rückenschmerzen ist in 50% der Fälle keine präzise Diagnose möglich (Frymoyer 1988). Nach Hildebrandt et al. (1990) sollten Rückenschmerzen als Symptom, nicht als Krankheit per se gesehen werden.

1.2 Rückenschmerzen

1.2.1 Epidemiologie

In den westlichen Industriestaaten leiden heute rund 70% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens mindestens einmal an Rückenschmerzen (Frymoyer et al. 1983, Biering-Sorensen u. Thomsen 1986, Svensson et al. 1988). Die 1-Jahres-Inzidenz erstmalig auftretender Rückenschmerzen beträgt 11% (Biering-Sorensen 1983). Betrachtet man die Punktprävalenz von Rückenschmerzen, d.h. die relative Häufigkeit zu einem gegebenen Zeitpunkt, so ergibt sich ein Wert von etwa 30% bezogen auf die Gesamtbevölkerung (Svensson et al. 1988, Valkenburg 1988, Bergenudd et al. 1989, Raspe et al. 1990). In bezug auf den gesamten Bewegungsapparat sind bis zu 50% der Gesamtbevölkerung von Schmerzen betroffen (Crook et al. 1984, Brattberg et al. 1989, Jäckel et al. 1993, Rekola et al. 1993).

In mehreren Studien zeigte sich das Vorliegen eines Prävalenzmaximums in mittleren Altersgruppen. Frauen scheinen häufiger von Rückenschmerzen betroffen zu sein als Männer (Valkenburg u. Haanen 1982, Reisbord u. Greenland 1985, Deyo u. Tsui-Wu 1987, Raspe u. Hohlmann 1993).

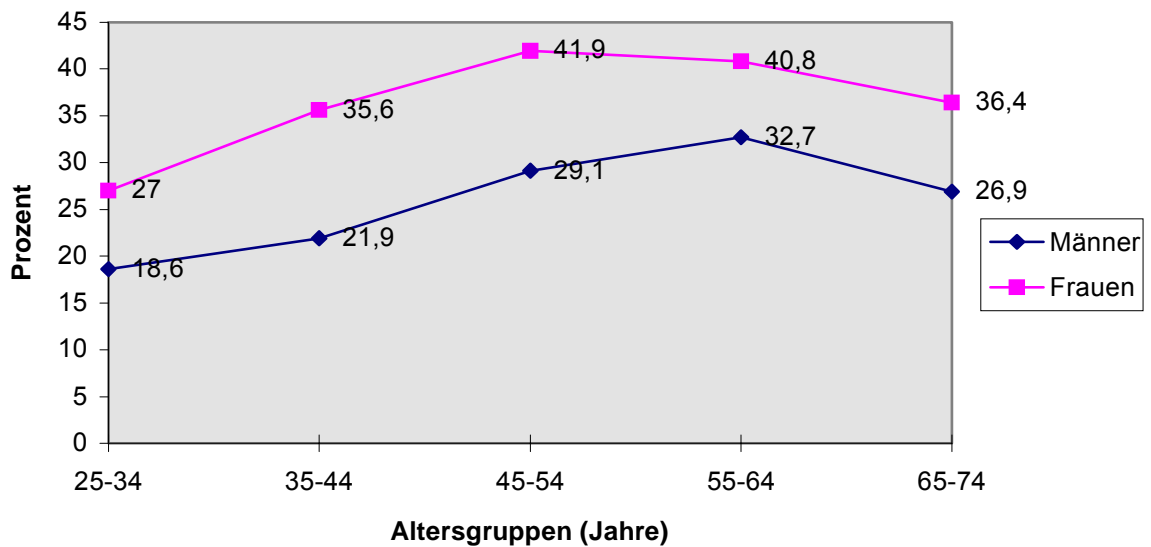


Abb. 1: Prävalenz aktueller Rückenschmerzen nach Alter und Geschlecht (nach Raspe et al. 1990).

Zur Darstellung kommt die relative Häufigkeitsverteilung von Rückenschmerzen im Jahr 1990 bei Einwohnern von Hannover, die in 10-Jahres-Altersgruppen zusammengefaßt und nach Geschlecht unterschieden worden sind.

Patienten mit Rückenschmerzen, vor allem solche mit Kreuzschmerzen, stellen heute ein medizinisches und volkswirtschaftliches Problem ersten Ranges dar. Die direkten medizinischen Kosten betragen 1991 in den USA mehr als 25 Milliarden Dollar; die indirekten Kosten werden auf 50 bis 100 Milliarden Dollar pro Jahr geschätzt (Frymoyer u. Cats-Baril 1991). In den Niederlanden stellten die Kosten von Rückenschmerzen allgemein im Jahr 1991 einen Anteil von 1,7% des Bruttosozialproduktes dar (van Tulder et al. 1995).

In der Bundesrepublik Deutschland waren 1993 bei den Allgemeinen Ortskrankenkassen über 15% aller Fälle von Arbeitsunfähigkeit in den alten Bundesländern durch Rückenschmerzen bedingt (AOK-Bundesverband 1996); 30% aller stationären Heilbehandlungen und 16% aller Neuzugänge zu Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrenten gingen 1984 auf Rückenschmerzen zurück (Kaufmann 1987).

In der Mehrzahl der Fälle sind die Schmerzen von kurzer Dauer und geringer Intensität, lediglich 10% der Patienten sind länger als 6 Wochen beeinträchtigt (Waddell 1987). Bei rund 70% der Patienten jedoch kommt es zu Rezidiven mit der Tendenz zur Verlängerung und Intensivierung der Schmerzepisoden. Über die Hälfte der Patienten, die länger als 6 Monate wegen Rückenschmerzen krankgeschrieben sind, kehrt nicht wieder in den Arbeitsprozeß zurück (Nachemson 1985).

1.2.2 Pathophysiologie

Der Nervus sinuvertebralis (Ramus recurrens, Ramus meningeus) versorgt sensibel verschiedene Strukturen des Spinalkanales, das hintere Längsband, die äußeren Anteile des Anulus fibrosus, die Dura mater und (möglicherweise) auch die Grund- und Deckplatten der Wirbelkörper. Er entspringt der ventralen Wurzel im Foramen intervertebrale, erhält außerhalb des Foramen intervertebrale Zufluß von vegetativ-sympathischen Fasern und zieht dann in den Wirbelkanal zurück. Es sind vor allem Fasern für Schmerz und Tiefensensibilität in diesem Nerv enthalten. Teile der Gelenkkapsel der kleinen Wirbelgelenke werden gleichfalls durch den Nervus sinuvertebralis versorgt. Die Schmerzleitung zur Großhirnrinde erfolgt über den Tractus spinothalamicus zum Thalamus und anschließend in den Kortex.

Mechanisch-anatomisch scheinen vor allem Affektionen von Bandscheiben-, Weichteilgewebe und Gelenken als mögliche Ursachen für Rückenschmerzen eine Rolle zu spielen. Dabei ist nach heutiger Vorstellung der degenerative Verlust der mechanischen Integrität der Bandscheibe die wahrscheinlichste Ursache persistierender Lumbalgien und Lumboischialgien. Es wird vermutet, daß die intradiscale Druckerhöhung direkt oder über biochemische Mediatoren zu einer Aktivierung sensorischer nozizeptiver Endigungen führt. Eine erhöhte Neuropeptid-Konzentration soll wesentlich die Einleitung/Weiterleitung und Modulation der Schmerzantwort beeinflussen (Schulitz et al. 1998). Auch die kompensatorische muskuläre Aktivierung des betreffenden Bewegungssegmentes wird für das Entstehen von Schmerzen verantwortlich gemacht (Mooney 1987, Kirkaldy-Willis 1988).

1.2.3 Klinik

Die Schmerzcharakteristik ist variabel, es wird zwischen chronischen und akuten, insbesondere nach Belastung, aber auch nach Bagatellursachen auftretenden Schmerzen unterschieden. Bei ventralen Affektionen wird über nicht genau lokalisierbare, bei dorsalen Affektionen eher über punktförmige Schmerzen geklagt. Des Weiteren werden radikuläre, die Nervenwurzel betreffende, Schmerzen von nichtradikulären unterschieden. Zusätzlich können psychovegetative Veränderungen auftreten.

Der überwiegende Teil der Rückenschmerzen ist lumbal lokalisiert.

1.2.4 Diagnostik

Die nachfolgende Tabelle faßt das diagnostische Vorgehen bei Schmerzen der Lendenwirbelsäule zusammen.

Tabelle 1: Praktisches diagnostisches Vorgehen bei Schmerzen der LWS

Anamnese

- Schmerzlokalisierung
- Schmerzdauer
- Schmerzqualität
- Schmerzverstärkung
- tumoröse/entzündliche Vorerkrankungen

Untersuchung

- allgemein
- Segment
- Becken/Hüftgelenk
- neurologischer Status der unteren Extremitäten

Bildgebende Verfahren

- Röntgenuntersuchung in zwei Ebenen (bei fortbestehenden Kreuzschmerzen)
 - Computertomographie (bei fortbestehenden Nervenwurzelkompressionen)
 - Kernspintomographie
(-Myelographie, Diskographie)
-

Bildgebende Verfahren sind Diagnosemittel zweiter Ordnung. Sie sollten erst bei fortbestehenden Rückenschmerzen angewendet werden.

Trotz Rückenschmerzen zeigt die röntgenologische Untersuchung vielfach einen Normalbefund. Bei älteren Patienten hingegen lassen sich häufig degenerativ-arthrotische Zustände der Wirbelgelenke mit Veränderungen und Verschmälerungen von Zwischenwirbelräumen nachweisen, ohne daß jedoch ein kausaler Zusammenhang mit den geklagten Beschwerden bestehen muß.

Computer- und kernspintomographische Untersuchungen sollten erst bei konkretem Verdacht auf das Vorliegen eines Bandscheibenvorfalles oder einer Spinalstenose zur Anwendung kommen. Während computertomographischen Aufnahmen besondere Bedeutung bei der Beurteilung knöcherner Strukturen zukommt, lassen sich mit Hilfe kernspintomographischer Untersuchungen in besonderem Maße Veränderungen der Weichteilgewebe beurteilen.

1.2.5 Therapie

Im akuten Stadium wird das Lumbalsyndrom durch Bettruhe, insbesondere Stufenbettlagerung behandelt. Medikamentös kommen Analgetika, Antiphlogistika und Muskelrelaxanzien zum Einsatz. Je nach Dauer des Schubes werden dann auch Krankengymnastik, Massagen, Wärme-Kälteapplikation, Facetteninjektionen, Extension und Traktion verordnet (Nachemson 1992). Die Effektivität dieser Maßnahmen kann jedoch nicht als evaluiert gelten (Deyo 1983, Koes et al. 1991, Ernst u. Fialka 1994).

Im subakuten Stadium kann vor allem mit Hilfe von physikalischen Maßnahmen (Wärme, Massage) geholfen werden. Dabei steht die Auflockerung der reflektorisch verspannten Muskulatur im Vordergrund.

Langfristig kommen krankengymnastische Maßnahmen in Betracht, welche die Rücken- und Bauchmuskulatur kräftigen. Eine wichtige Rolle kommt daneben entlastenden Verhaltensweisen im Sinne einer Rückenschule zu.

1.2.5.1 Phytotherapie bei Rückenschmerzen

Der Einsatz von Phytopharmaka zur Behandlung von Rückenschmerzen ist nicht sehr populär, auch wenn das pharmakologische Wirkprinzip mancher Medikamente eine effiziente Behandlung rheumatischer Erkrankungen erwarten läßt (Chrubasik et al. 1998).

In neueren Untersuchungen mit Brennesselextrakten wurde neben einer Hemmung der Cyclooxygenase und/oder der Lipooxygenase im Arachidonsäurestoffwechsel (Ammon 1996, Obertreis et al. 1996 a, Tippler et al. 1996) eine Hemmung der Freisetzung der Zytokine Tumornekrosefaktor- α (TNF- α) und Interleukin-1- β (IL-1- β) beobachtet (Obertreis et al. 1996 b, Teucher et al. 1996).

Auch für den Extrakt der südafrikanischen Teufelskrallenwurzel liegen einige Untersuchungsergebnisse vor, die nachfolgend näher erläutert werden.