

Jürgen Metz, Heidelberg

Statement zum Thema

Weidenrinde: Neue Erkenntnisse aus Pharmakologie und Klinik

Weidenrindenextrakte werden insbesondere zur Behandlung schmerzhafter Erkrankungen des Bewegungsapparates eingesetzt. Ursache dieser sind meist durch Gelenkveränderungen initiierte entzündliche Prozesse im Kapsel-Bandapparat und der Muskulatur der Gelenke, so dass für ihre Behandlung ein **antientzündlicher Mechanismus** das entscheidende therapeutische Wirkprinzip darstellt.

Die Wirksamkeit von Weidenrindenextrakten wurde bis in die 90iger Jahre dem Gehalt an **Salizinderivaten** zugeschrieben. Ähnlich wie die weitläufig bekannten synthetischen Arzneistoffe, Acetylsalicylsäure oder Diclofenac, hemmen sie in erster Linie Entzündungsprozesse, z. B. die Schlüsselenzyme der Entzündung Cyclooxygenase-1 und -2 (COX-1 und COX-2) oder die Produktion von Zytokinen in Entzündungszellen, wie Tumornekrosefaktor-alpha (TNF- α).

Neue Erkenntnisse aus pharmakologischen Testmodellen und klinischen Studien zeigen, dass die Wirksamkeit der Weidenrinde nicht alleine durch diese Salizinderivate erklärt werden kann.

In einem detaillierten pharmakologischen Screening an menschlichen Entzündungszellen aus dem Blut konnte eine signifikante Hemmung entzündlicher Prozesse für einen wässrigen Weidenrindenextrakt (*Trockenextrakt aus Weidenrinden, DEV 16-23:1, Auszugsmittel Wasser*) eindrücklich gezeigt werden. Dieser Extrakt, der sich durch einen besonders hohen Salizingehalt auszeichnet, so dass er eine Dosierung gemäß der Monographie der ESCOP mit zweimal 1 Tablette – statt wie ethanolische Extrakte mit zweimal 2 Tabletten pro Tag – erlaubt, hat auch einen sehr hohen Gehalt an **Polyphenolen**.

Seine entzündungshemmende Wirkung und die einer hydrophilen Salizin-freien Unterfraktion (Fraktion E) wurde anhand der Verkürzung der Lebensdauer der Entzündungszellen, der Hemmung der Cyclooxygenase-2 (COX-2) und des Tumornekrosefaktors-alpha (TNF- α) nachgewiesen. Die Hemmwirkung des Weidenrindenextraktes und der Salizin-freien Unterfraktion war praktisch identisch zu der von Diclofenac.

Eine sehr interessante zusätzliche Wirkung entzündungshemmender Substanzen, die Wachstumshemmung von Kolonkarzinomzellen, konnte ebenfalls für die beiden Weidenrindenpräparationen hochsignifikant im Vergleich zu Diclofenac als Referenzsubstanz nachgewiesen werden – ein weiterer Beleg für die diesem klassischen NSAR ebenbürtige Wirkung bei gleichzeitig besserer Verträglichkeit.

In weiterführenden Experimenten konnte **eine Reduktion von Entzündungsmarkern im Blut und von Sauerstoffradikalen im entzündeten Gewebe** gezeigt werden. Zuletzt konnte die Wirksamkeit des wässrigen Weidenrindenextraktes zur Behandlung schmerzhafter Erkrankungen des Bewegungsapparates auch in einer retrolektiven Studie an Patienten mit Wirbelsäulen-Syndrom, Weichteilrheumatismus und Arthrose bestätigt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Weidenrindenextrakte in verschiedenen experimentellen Modellen eine **signifikante anti-entzündliche Wirksamkeit** haben und sich auch in ihrer **antineoplastischen Wirkung** auf Kolonkarzinomzellen den klassischen NSAR als ebenbürtig erweisen.

Diese Effekte der Weidenrindenextrakte, die dazu beitragen, dass sie sehr gut geeignet sind, die risikoträchtigen NSAR bei der Behandlung schmerzhafter Erkrankungen des Bewegungsapparates zu ersetzen, sind in erster Linie auf den hohen Gehalt an Polyphenolen und weniger, wie bisher angenommen, auf den Gehalt an Salizinderivaten zurückzuführen.

*Prof. Dr. med. Jürgen Metz,
Institut für Anatomie und Zellbiologie III
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 307
69120 Heidelberg
jmetz@uni-hd.de*