

#### ■ Koude therapie tegen chronische pijn

**Veel blessures reageren op koude. Verstuikingen en ontstekingen kunnen verzacht worden met een korte ijspakking of koude kompres. Behandelaars weten al sinds de tijd van Hippocrates dat het koelen van de huid de pijn kan blokkeren.**

Duizenden jaren later onderzochten wetenschappers het onderliggende mechanisme achter dit effect en bewezen de effecten van pijnblokkade bij ratten.

Recentelijk onderzoek toonde proteïne receptoren aan de buitenkant van zenuwcellen signalen als warmte, koude alsook smaak en tastzin kunnen doorgeven. Eén van de receptoren (TRPM8) wordt geactiveerd wanneer de huid wordt afgekoeld of wanneer verkoelende producten zoals menthol worden gebruikt.



Neurowetenschapper Susan Fleetwood-Walker en haar collega's aan de Universiteit van Edinburgh onderzochten dit principe om pijn te kunnen bestrijden.

Ratten met geblesseerde poot werden of behandeld met een oplossing van icilin of menthol, of werden 5 minuten met water van 16 tot 20 graden gekoeld. Beide behandelingen activeerde de TRPM8 neuronen waarna de pijnzenuwen minder actiepotentialen gaven. Het blokkeren van de TRPM8 receptoren gaf dus een pijnstillend effect.

De ontdekking van dit mechanisme en de mogelijkheid om pijn te verminderen, opent nieuwe mogelijkheden om chronische pijn door zenuwbeschadiging te kunnen onderzoeken. De onderzoekers: "Deze ontdekking betekent dat de patiënten lage doseringen van een krachtige pijnstillers kunnen worden gegeven, die op de huid kan worden aangebracht, zonder bijwerkingen". Of ze kunnen koud water gebruiken, zoals Hippocrates adviseerde.