

Boswellia nie je len jedna liečivá látka

„Kadidlo“, ako ho ľudovo nazývame, nie je len živica s jednoduchým zložením. Obsahuje množstvo látok, z ktorých má každá svoje špecifiká a účinky. Preto môže pomáhať a prinášať úľavu v mnohých rôznych oblastiach.

1. Protizápalové účinky

Na protizápalovom pôsobení sa môže podieľať celý rad aromatických látok, napríklad linalool, borneol, terpinen-4-ol, α -terpineol, 1,8-cineol, α - a β -pinén, limonén, p-cymén alebo myrcén. Tieto látky môžu rôznymi spôsobmi ovplyvňovať procesy, ktorými organizmus riadi zápalovú reakciu. Niektoré pomáhajú obmedzovať tvorbu látok, ktoré zápal podporujú, iné ovplyvňujú samotné bunkové mechanizmy, ktoré rozhodujú o jeho vzniku a intenzite. Pri niektorých, napríklad α -pinénu, boli opísané zaujímavé účinky aj v súvislosti s alergickou reakciou.

2. Analgetické účinky

Niektoré aromatické látky môžu ovplyvňovať aj mechanizmy, ktoré sa podieľajú na vzniku, prenose a vnímaní bolesti. Patria medzi ne najmä linalool, borneol, α -terpineol, α -pinén, p-cymén a myrcén. Zaujímavý je napríklad borneol, pri ktorom bol v experimentálnych štúdiách opísaný účinok na rôzne mechanizmy vnímania bolesti. P-cymén môže okrem priameho pôsobenia na bolesť pomáhať aj tým, že tlmí zápalové procesy, ktoré zvyšujú citlivosť a bolestivosť. Podobne je to pri myrcéne, ktorého pôsobenie súvisí s niekoľkými prirodzenými systémami regulácie bolesti v organizme.

3. Antioxidačné účinky

Každá bunka je počas svojho života vystavená pôsobeniu voľných radikálov a ďalším formám oxidačného stresu. Organizmus má vlastné obranné mechanizmy, ktoré ho pred ich nadbytkom chránia. Antioxidačné vlastnosti sú opísané napríklad pri linaloole, borneole, α -terpineole, α - a β -pinene, limonéne, p-cyméne, myrcéne a kamféne. Tieto látky môžu pomáhať obmedzovať vznik reaktívnych foriem kyslíka a podporovať prirodzenú antioxidačnú ochranu buniek. Pri limonéne bola v experimentálnej práci dokonca opísaná ochrana nervových buniek pred poškodením spôsobeným oxidačným stresom.

4. Neuroprotektívne účinky

Veľmi zaujímavou oblasťou je možné pôsobenie niektorých aromatických látok na nervový systém. Patria medzi ne predovšetkým linalool, borneol, 1,8-cineol, α - a β -pinén a limonén. Pri linaloole sú opísané mechanizmy súvisiace s ochranou nervových buniek pred oxidačným poškodením a s podporou látok dôležitých pre ich správnu funkciu. Borneol je zaujímavý svojím pôsobením na niekoľko systémov nervovej sústavy zároveň a súčasnou súvislosťou s bolesťou a zápalom. Pri limonéne sa skúma predovšetkým jeho schopnosť obmedzovať oxidačný stres, zápalové procesy v nervovom tkanive a poškodenie nervových buniek.

5. Antimikrobiálne účinky

Niektoré aromatické látky majú tiež schopnosť ovplyvňovať rast a životaschopnosť mikroorganizmov. V tejto oblasti sú zaujímavé predovšetkým linalool, terpinen-4-ol, α -terpineol, 1,8-cineol, α - a β -pinén a p-cymén. Ich pôsobenie môže byť prekvapivo jednoduché – niektoré dokážu narušiť ochrannú membránu mikroorganizmu, zmeniť jej priepustnosť alebo ovplyvniť

jeho metabolizmus. Iné môžu sťažovať vytváranie biofilmu, teda ochrannej vrstvy, v ktorej sú mikroorganizmy odolnejšie voči okolitému prostrediu.

Pri linaloole je opísaná aktivita proti rôznym baktériám a kvasinkám vrátane **Staphylococcus aureus** a **Candida albicans**. Pri terpinen-4-ole je dobre preskúmané pôsobenie proti **Staphylococcus aureus** a jeho schopnosti vytvárať biofilm. Aj pri 1,8-cineole a p-cyméne sú opísané rôzne antimikrobiálne vlastnosti.

MVDr. Katarína Malíková