



Účinek proti osteoporóze

Velkou pozornost vzbuzuje účinek extraktu *Cissus quadrangularis* proti osteoporóze. U samic potkanů s osteoporózou indukovanou odstraněním vaječníků bylo zkoumáno působení extraktu CQ po dobu 3 měsíců. Po podávání CQ došlo ke zvýšení hmotnosti femuru, snížení osteoklastické aktivity a zvýšení osteoblastické aktivity. Toto působení je přičítáno fytosterolům obsaženým v rostlině. Extrakt CQ se tedy jeví jako možný kandidát k léčbě a prevenci postmenopauzální osteoporózy (10). Extrakt CQ ovlivňuje proliferaci a diferenciaci lidských osteoblastů a mineralizaci kostní matrix (11). CQ působí také preventivně proti osteoporóze navozené léčbou kortikoidy (4).

Již dlouho je znám vliv CQ na urychlení léčby zlomenin. V experimentech na psech bylo zjištěno urychlení hojení zlomeniny po aplikaci extraktu CQ, a to ze 6 týdnů na 4 (12).

Estrogenní aktivita

Při studii na samicích potkanů s odstraněnými vaječníky bylo po podávání extraktu CQ zaznamenáno zvýšení sexuální aktivity. Extrakt vykazuje estrogenní aktivitu, dochází ke zvýšení hmotnosti dělohy a zvýšení hladiny estrogenu v plazmě (13).

Protizánětlivý, venotonický a analgetický účinek

V experimentech na myších byl potvrzen protizánětlivý, protiedémový, analgetický a venotonický účinek. CQ ovlivňuje metabolismus kyseliny arachidonové, a tím snižuje zánětlivou reakci v organismu (4). CQ také působí antipyreticky (7).

V experimentech na myších byl v různých testech potvrzen antinocitivní účinek (4, 7).

Antioxidační účinek

Extrakt CQ vykazuje také antioxidační účinek a chrání před poškozením volnými radikály. CQ inhibuje peroxidaci lipidů, snižuje produkci volných radikálů a zvyšuje aktivitu antioxidačních enzymů superoxid dismutázy, katalázy a glutathion peroxidázy (4, 7).

Gastroprotektivní účinek

Na potkanech byl zkoumán účinek proti žaludečním vředům. Extrakt z CQ byl podáván preventivně před podáním kyseliny acetylsalicylové, která způsobuje léze žaludeční sliznice. CQ podávaný 7 dní před aplikací kys. acetylsalicylové v dávce 500 mg/kg chrání žaludeční sliznici před poškozením. Dochází ke snížení obsahu žaludeční šťávy, snížení produkce HCl a pepsinu a ke zvýšení pH a produkce mucinu a glykoproteinu, které také urychlují hojení sliznice. Efekt byl srovnatelný s ranitidinem (4, 14). Extrakt CQ také působí proti bakterii *Helicobacter pylori*, původci žaludečních vředů (4, 5).

Antidiabetický účinek

V experimentu na potkanech s diabetem vyvolaným aplikací alloxanu snižoval CQ hladinu glukózy v krvi. U potkanů s diabetem vyvolaným aplikací streptozocinu zvyšoval CQ hladinu inzulínu, snižoval inzulínovou rezistenci, redukoval poškození jater a snižoval oxidační stres (7).

Antikonvulzivní účinek

Ve studii na myších působil CQ antikonvulzivně a snižoval účinek elektrošoků, NMDA (N-methyl-D-asparagové kyseliny), strychninu, penty-