

# ŠAFRÁN STÁLE PŘEKVAPUJE FARMACEUTY I LÉKAŘE

## OBSAHOVÉ LÁTKY ŠAFRÁNU SETÉHO

K hlavním obsahovým látkám šafránu setého patří silice s hořkým terpenovým glykosidem pikrokrocinem, z něhož při sušení odštěpením cukerného zbytku vzniká vonný safranal (0,4–1,3 %), dále karotenoidní barviva (krocetin) a až 2% krocinu (diester krocetinu a genciobiózy). Byly nalezeny též antrachinonové sloučeniny, flavony, anthokyanová barviva a v cibulích i lektiny.<sup>2</sup>

## VYUŽITÍ ŠAFRÁNU V LÉKAŘSTVÍ A FARMACII

Současná medicína extrakt ze šafránu indikuje k podpoře žaludeční sekrece, při dysmenorrhoe a některých afektivních poruchách, konkrétně při mírných a středně těžkých depresích. Účinnost jeho podávání byla doložena výsledky klinických studií; nosičem antidepresivního účinku je *safranal* (2,6,6-trimethyl-1,3-cyklohexadien-1-karboxaldehyd), inhibující (podobně jako např. SSRI) zpětné vychytávání serotoninu v synaptické štěrbině mozkových neuronů, a tím zvyšující jeho koncentraci, resp. dostupnost. V důsledku toho se zlepšuje nálada a zlepšuje architekturu spánku.

**Krocin** působí afrodiziakálně, podporou syntézy NO pak vazodilatačně, čímž pomáhá při erektilní dysfunkci a přispívá ke zkvalitnění semene (zvýšení počtu životaschopných spermií a objemu ejakulátu) u mužů se sníženou plodností.

**Krocetin** snižuje koncentraci cholesterolu a triacylglycerolů v plazmě.<sup>2</sup>

## PŘEKVAPUJÍCÍ INFORMACE Z POSLEDNÍCH VÝZKUMŮ

Ve stadiu klinického ověřování jsou poznatky o protinádorovém působení *krocetinu* (např. u karcinomu pankreatu), dosud prokázaném *in vitro*.<sup>3</sup> V preklinické studii vykazovaly safranal, krocin a vodný extrakt ze šafránu hypotenzivní účinek. Krocetin pravděpodobně pozitivně zasahuje do saturace tkání kyslíkem a zlepšuje stav při ateroskleróze a Alzheimerově chorobě.<sup>2</sup>

Skupina iránských vědců vedená S. Akhondzadehem letos v říjnu uveřejnila v časopise *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* zprávy o příznivém účinku šafránu setého u pacientů s lehkou a středně těžkou Alzheimerovou demencí. Studie vycházela z předpokladu, že obsahové látky extraktu ze šafránu mohou bránit hromadění a ukládání  $\beta$ -amyloidu v mozkové tkáni, což je jedna z uvažovaných příčin Alzheimerovy nemoci.

## Robert Jirásek Edukafarm, Praha

*Používání šafránové drogy (Crocus sativus stigmata) je známo již ze starověku. Tato látka platila za osvědčený prostředek k odstranění nechutenství, dušnosti, k vyvolání menstruace, sloužila jako sedativum atd. Šafrán patří k nejdražším kořením na světě (až 3 000 eur za 1 kg, na který je třeba zpracovat přibližně 200 000 květů), proto se čas od času objevují pokusy o jeho falšování např. květy světlice barvířské.<sup>1</sup> Je prastarou kulturní rostlinou pěstovanou např. ve Španělsku a ve Francii, a kdysi též u nás (na jižní Moravě).*

Randomizované dvojitě zaslepené a placebem kontrolované klinické studie, která trvala 16 týdnů, se zúčastnilo 46 nemocných s pravděpodobnou diagnózou Alzheimerovy choroby.



Pacienti byli metodou náhodného výběru zařazeni do skupiny, v níž užívali 2x denně kapsli s 15 mg výtažku ze šafránu (celkem tedy 30 mg extraktu/den), nebo do skupiny, v níž byla podávána 2x denně tobolka s placebem. Pro zachycení a zhodnocení celkových kognitivních změn a klinických profilů byla použita psychometrie, zahrnující stupnici AD Assessment Scale-Cognitive Subscale a hodnotící škálu Clinical Dementia Rating Scale.

Po skončení studie byl konstatován významně lepší výsledek vyšetření kognitivních funkcí ve skupině užívajících verum oproti

skupině placebové. Ve výskytu nežádoucích účinků nebyly nalezeny mezi skupinami rozdíly.

Tato studie naznačuje, že alespoň krátkodobé podávání šafránového extraktu je bezpečné a účinné u pacientů s lehkou a středně těžkou Alzheimerovou chorobou. Pokud další kontrolované studie s většími soubory pacientů potvrdí pilotní zjištění, znamenalo by to posun v léčbě této závažné choroby. V úvahu pak přichází podávání výtažku ze šafránu spolu s inhibitory cholinesterázy (resp. při jejich nižším dávkování), jež představuje zároveň bezpečnější terapii a vede k významným úsporám nákladů spojených se zdravotnickou a sociální péčí o pacienty s Alzheimerovou nemocí.<sup>4</sup>

## ZÁVĚR

Obsahové látky šafránu setého (*Crocus sativus* L.) se vyznačují působením na celou řadu funkcí a patologických stavů lidského těla. Extrakt z blizen, reprezentovaný safranalem, představuje léčivo s klinicky doloženou bezpečností a účinností při lehkých a středně závažných depresivních poruchách, a to bez nežádoucích účinků a interakcí s jinými léčivy (na rozdíl od trezalky). Tím se zlepšuje celkové naladění a kvalita spánku. Krocin působí afrodiziakálně, vazodilatačně a profertilně a zvyšuje pohotovost k erekci, krocetin snižuje koncentraci cholesterolu a triacylglycerolů v krvi a zlepšuje saturaci tkání kyslíkem. Působení je tedy komplexní: organismus, resp. muž s optimalizovaným lipidovým spektrem, euforický a dobře vyspalý, snáze reaguje na vizuální a taktilní podněty poskytované motivovanou partnerkou s pravidelným měsíčním cyklem a minimalizací bolesti během menstruace.

Další potenciální účinky (protinádorové působení, zlepšování kognitivních funkcí aj.) jsou předmětem intenzivního výzkumu a klinických studií.

## Literatura

1. *Léčivé rostliny. Ottův průvodce přírodou. Praha: Ottovo nakladatelství, 2010.*
2. Jahodář L. *Léčivé rostliny v současné medicíně. Praha: Havlíček Brain Team, 2010.*
3. Šafrán a rakovina slinivky. [www.zdn.cz/clanek/zdravotnicko-noviny/safran-a-rakovina-slinivky-432662](http://www.zdn.cz/clanek/zdravotnicko-noviny/safran-a-rakovina-slinivky-432662); 2009.
4. Šafrán v léčbě Alzheimerovy choroby. [www.tribune.cz/clanek/19459-safran-v-lecbe-alzheimerovy-choroby](http://www.tribune.cz/clanek/19459-safran-v-lecbe-alzheimerovy-choroby); 2010.