



# Rohtosalkoruusun juuriute ja hunaja: yskän lievitys limakalvosuojan avulla

Tobias Mück, PhD

Kokeellisessa tutkimuksessa selvitettiin kasviuutteita ja hunajaa tai pelkkiä kasviuutteita sisältävien yskänlääkkeiden bioadheisivisia ominaisuuksia. Tutkijat osoittivat, että hunajan lisääminen pidensi kiinnittymisaikaa limakalvolle tutkimusmallissa parantaen siten ärsytyksen fysikaaliskemiallista lievitystä. Ylimääräisenä rauhoittavana vaikutuksena testatut yskänlääkkeet vähensivät myös limakalvojen läpäisevyyttä haitallisille aineille, ja myös tässä tapauksessa hunajan lisääminen paransi osaltaan kokonaisvaikutusta.

**Y**lähengitysteiden infektoita ja hankalaa yskää sairastavat potilaat hakevat usein apua ja neuvoja apteekkihenkilökunnalta. Kasvipohjaisilla rohdosvalmisteilla on keskeinen asema itselääkityksessä. Tuoreessa in-vitro-tutkimuksessa kuvattiin rohtosalkoruusun juuriutetta sisältävien valmisteiden bioadheisivisia ja limakalvoa suojaavia ominaisuuksia.

Ylähengitystieinfektioon liittyy usein yskää. Bakteerit javirukset aiheuttavat tulehdusprosesseja limakalvoilla ja yskänrefleksin herkistymistä. Luonnollisten aineosien suojaavia ominaisuuksia voidaan hyödyntää ärtyneen limakalvon hoitamisessa: Polysakkaridit muodostavat limakalvojen pinnalle lujan suojakalvon ja edistävät niiden uusiutumista.

Limakalvojen fysikaalis-kemiallisen esteen kannalta keskeinen kysymys on sen kesto aika. Saksankielisen aikakauslehden Zeitschrift für Phytotherapien julkaiseman tutkimuksen tekijät selvittivät kokeellisesti, kuinka pitkään rohtosalkoruusun kuivatusta juuriutteen ja hunajasta valmistettu yskänlääke pysyi kiinnittyneenä limakalvoihin [1].

Kokeessa tarkasteltiin rohtosalkoruusun kuivattua juuriutetta ja puhdistettua hunajaa (lääkinnällinen laatu) sisältävää yskänlääkettä sekä *Althaea officinalis*-uutetta ainoana vaikuttavana aineena. Yskänlääkkeen ja rohdosuutteen adheisivisia ominaisuuksia verrattiin keinosylkeen vakiintuneen limakalvomallin avulla. Nesteen valuma matka kaltevalla tasolla mitattiin kahden minuutin kuluttua.

Tutkimuksessa osoitettiin, että hunajaa sisältävällä valmisteella oli merkitsevästi pidempi retentioaika limakalvolla kuin hunajaa sisältämättömällä tuotteella. Sekä yskänlääkkeen että pelkän rohdosuutteen valumisnopeuden osoitettiin olevan hitaampaa keinosylkeen verrattuna.

Tutkimuksen tekijät selvittivät myös glykosaminoglykaanien muodostaman mekaanisen esteen vaikutuksia limakalvojen läpi tunkeutuviin ärsytystä aiheuttaviin haitallisiin aineisiin (tutkimuksessa käytettiin kofeiinia). Tutkimuksen kohteena oli kolme yskänlääkettä:

- yskänlääke, joka oli valmistettu rohtosalkoruusun juuresta ja hunajasta,
- yskänlääke, joka oli valmistettu rohtosalkoruusun juuresta, ja,
- yskänlääke, joka oli valmistettu heinäratamon glykosaminoglykaanifraktioista, timjamin sisältämän flavonoidin fraktiosta ja hunajasta.

Franz-diffuusiosoluja käyttävässä tutkimusmallissa osoitettiin, että kaikki kolme valmistetta pienensivät merkitsevästi kofeiinin läpäisyastetta, 70–90 %. Kokeessa osoitettiin myös hunajan positiivinen kokonaisvaikutus.

## Yhteenveto

Glykosaminoglykaanien tuottama estovaikutus vähentää limakalvojen ärsytystä ja helpottaa flunssaan liittyvää yskää. Tutkijoiden mielestä on merkillepantavaa, että valmisteella sekä valmisteen ja puhtaan hunajan yhdistelmällä oli merkittävä osuus kokonaisvaikutuksen aikaansaamisessa.

## Kirjallisuus

1. Appel K. et al. Zu den bioadhäsiven Eigenschaften der Eibischwurzel *Althaea officinalis* L. radix. ZPT – Zeitschrift für Phytotherapie. 2018;39:1–7.

Eturistiriita: T. Mück työskentelee Sanofi-yhtiössä.

Sidonnaisuudet: Lääketieteellisen kirjoituksen ja julkaisun rahoittaja Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

## Tietoja julkaistavasta artikkelista

Lähetyspäivä: 22.09.2020

Hyväksymispäivä: 26.12.2020

Julkaisupäivä: 30.08.2021