

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Kandidát: Mgr. Alžběta Lejsalová

Konzultant: Mgr. Monika Kuchařová, PhD.

Název rigorózní práce: Měření mechanických vlastností kůže po aplikaci přípravku proti vráskám

Vzhled jedince je důležitý pro jeho kontakt s okolím a trendem dnešní doby je udržet si ho co nejdéle mladistvý. Proto je stárnutí a jeho projevy předmětem zkoumání mnoha oborů. Účinnost přípravků a metod působících proti znakům spojených s vyšším věkem však bývá sporná nebo těžko měřitelná.

Viskoelastometr vyvinutý na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové nabízí možnost rychlého a bezbolestného změření základních mechanických parametrů kůže, kterými jsou tuhost a viskozita. Předchozí výzkumy ukázaly, že tyto parametry se mění s věkem. Zajímalo nás, zda aplikace kosmetického přípravku, který má zmírnit projevy stárnutí, ovlivní i tyto mechanické parametry. Experimentu se zúčastnilo dvacet dobrovolníků (ženy ve věku 25 až 67 let) a testovaný přípravek Vichy Liftactiv Serum 10 byl aplikován dvakrát denně dva měsíce. Během této doby byly dobrovolníkům měřeny mechanické parametry kůže v místě aplikace a získané hodnoty byly porovnány pomocí t-testu.

Tato práce ve své teoretické části charakterizuje základní anatomické, fyziologické a biomechanické vlastnosti kůže. Popisuje proces stárnutí a některé metody korekce stárnoucí pleti. Experimentální část shrnuje princip použité metody a *in vivo* měření změn mechanických parametrů kůže.