

Fragment artykułu:

## Wpływ palenia tytoniu na starzenie się skóry

Maria URBAŃSKA<sup>1</sup>

Gerard NOWAK<sup>1</sup>

Ewa FLOREK<sup>2</sup>

1. Katedra i Zakład Naturalnych Surowców Leczniczych i Kosmetycznych,  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
2. Laboratorium Badań Środowiskowych  
Katedra i Zakład Toksykologii,  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### Objawy starzenia się skóry spowodowane dymem tytoniowym

Źródło: [http://www.wple.net/plek/numery\\_2012/numer-10-2012/1111-1114.pdf](http://www.wple.net/plek/numery_2012/numer-10-2012/1111-1114.pdf)

„Pierwsze doniesienia o wpływie palenia papierosów na skórę człowieka pochodzą z 1856 roku; wtedy Solly zaobserwował u palaczy szarą, ziemistą, pomarszczoną cerę o mizernym wyglądzie. W 1971 roku Daniell wykazał powiązanie między nawykiem palenia a wyraźnie zaznaczonymi zmarszczkami wokół oczu. Natomiast Model w 1985 określił specyficzne rysy na twarzy osób palących przynajmniej od 10 lat jako „skóra palacza” („*smoker's face*”). Od tego czasu pojawiło się wiele prac badających związek palenia z pojawiającymi się zmianami na skórze, jednak dopiero w badaniach Kadunce i współpracowników (1991r.) zostały uwzględnione dodatkowe parametry, tj.: wiek, płeć, ekspozycja słoneczna i pigmentacja skóry.

Przeprowadzono także badania porównujące skórę bliźniaczek, z których jedna była nałogową palaczką, a druga nie paliła wcale. Doświadczenie to wykazało oczywistą zależność pomiędzy paleniem a przedwczesnym starzeniem się skóry. Wszystkie te badania potwierdzają wpływ dymu tytoniowego na przyspieszenie procesu starzenia się skóry osób palących jak i tzw. biernych palaczy. Palenie tytoniu obok promieniowania ultrafioletowego jest główną przyczyną zewnętrznego starzenia skóry. Wieloletnie badania potwierdzają jednoznacznie, iż skóra palacza starzeje się szybciej; spalanie dziennie 20 papierosów przyspiesza naturalne procesy starzenia skóry o średnio 10 lat.

Typowe cechy „twarzy palacza” to szare zabarwienie skóry, występowanie teleangiektazji i przebarwień oraz tzw. „zmarszczek palacza”. Są to pojawiające się wokół ust pionowe zmarszczki, które powstają pod wpływem wzmożonej pracy mięśnia okrężnego ust podczas palenia oraz wyraźne zmarszczki wokół oczu spowodowane ich mrużeniem pod wpływem drażniącego dymu tytoniowego. Ryzyko powstania zmarszczek rośnie ze wzrostem tzw. „paczkolat” – jeden „paczkorok” to tyle samo, co wypalenie 20 papierosów dziennie przez jeden rok. Ocenia się, że ryzyko powstawania zmarszczek wokół ust u kobiet jest wyższe i pojawia się po 10 „paczkolatach”, w przeciwieństwie do mężczyzn, u których zmarszczki pojawiają się po 20 „paczkolatach”. Zmiany w wyglądzie skóry są związane ze zmianami w strukturze białek odpowiedzialnych za jej sprężystość (elastyny i kolagenu), w układzie naczyniowym oraz z zaburzeniami procesu melanogenezy.

Substancje zawarte w dymie tytoniowym generują powstawanie w organizmie wolnych rodników, które wywołują szereg reakcji oksydacyjnych (stres oksydacyjny) modyfikujących DNA oraz białka i lipidy. Procesy oksydacyjne odgrywają istotną rolę w patogenezie wielu chorób, inicjują i

przyspieszają karcynogenezę oraz starzenie się organizmu. Obserwuje się negatywne działanie reaktywnych form tlenu na keratynocyty, fibroblasty i naczynia krwionośne. Dochodzi do uszkodzenia błon komórkowych keratynocytów, upośledzenia syntezy włókien kolagenowych i elastynowych, w wyniku czego powstają teleangiektazje, a skóra traci jędrność i sprężystość. Dym tytoniowy wpływa na obniżenie poziomu witamin A, C i E o działaniu antyutleniającym, wpływających na elastyczność i regenerację skóry. Stwierdzono, że u palaczy ubytek witaminy E z krwi jest dwa razy szybszy niż u osób niepalących.”