NEWSLETTER #16 · ZAŁĄCZNIK 5 · LIPIEC 2026

MHT a starzenie skóry

czy estrogeny odwracają czy zatrzymują starzenie — i co z miejscowym estrogenem na twarz

Co zbadano i jak

Źródłem głównym jest artykuł edukacyjny dermatolożki dr Emily Nadelmann (Medscape, 06/2026), napisany w kontekście decyzji FDA z listopada 2025 o usunięciu ostrzeżenia w ramce (black box) z preparatów MHT. To dokument przeglądowo-edukacyjny, nie badanie pierwotne — opiera się na klasycznej literaturze endokrynologii skóry. Uzupełniam go o kluczowe prace źródłowe, chociaż jest ich zaskakująco niewiele (Pubmed, pomijam inne nie naukowe pubikacje). Poziom EBM poszczególnych twierdzeń jest różny, co zaznaczam poniżej.

Ogólnoustrojowa MHT a skóra — biologia

Receptory estrogenowe są w całej skórze. Po menopauzie kolagen skórny ubywa ok. 1–2% rocznie we wczesnym okresie pomenopauzalnym (utrata jest przyspieszona na starcie — grupa Brincata/Studda opisywała rzędu 30% w pierwszych ~5 latach). Estrogen zwiększa syntezę kolagenu i ogranicza jego nadmierną degradację, odbudowuje grubość skóry, poprawia morfologię i syntezę włókien elastycznych, zwiększa kolagen typu III oraz kwas hialuronowy. Łagodzi kserozę dzięki lepszemu zatrzymywaniu wody, zwiększonej produkcji sebum i poprawie funkcji barierowej. Menopauza skraca i redukuje ceramidy warstwy rogowej; terapia hormonalna temu zapobiega, a stężenie estradiolu w surowicy koreluje z ilością i długością ceramidów.

Odwraca czy zatrzymuje starzenie? — sedno pytania

- **Odwrócenie (przyrost od wartości wyjściowej).** W skórze zubożonej w kolagen estrogen daje mierzalny przyrost. Klasyczne dane grupy Brincata pokazały, że kobiety z niskim wyjściowym kolagenem zyskują go najwięcej. RCT Maheux 1994 (estrogeny skoniugowane vs placebo) wykazał istotny wzrost grubości skóry — to najmocniejszy pojedynczy dowód kierunku „odwracania". Poziom EBM: jeden RCT + badania kontrolowane/obserwacyjne.
- **Zatrzymanie (hamowanie dalszej utraty).** W skórze względnie zachowanej estrogen głównie utrzymuje status quo i spowalnia fizjologiczny spadek — kobiety stosujące MHT utrzymują parametry, bez MHT utrata składników postępuje. Tak działa też ochrona ceramidów. Poziom EBM: niższy, oparty na krzywej naturalnej utraty i danych obserwacyjnych.
- **Moment rozpoczęcia ma znaczenie.** Ponieważ ~30% kolagenu ubywa w pierwszych ~5 latach, wcześniejsze rozpoczęcie sprzyja zatrzymaniu, a w skórze już zubożonej obserwowano raczej częściowe odwrócenie.
- **Zmarszczki — zastrzeżenie.** Najlepszy jakościowo dowód — analiza skórna z randomizowanego badania KEEPS (Fertil Steril 2016) — nie wykazał istotnej redukcji zmarszczek twarzy. Dla tego punktu końcowego nie udowodniono ani odwrócenia, ani zatrzymania. Biologia kolagenu i widoczne zmarszczki pozostają niezmienne, bo o wyglądzie twarzy decyduje głównie fotostarzenie.

Wniosek: bardziej uniwersalny i biologicznie pewny jest efekt zatrzymania/spowolnienia; odwrócenie jest wykazywalne głównie w skórze zubożonej w kolagen i dla kolagenu/grubości — ale nie dla zmarszczek.

Droga podania

Estrogen doustny podlega efektowi pierwszego przejścia przez wątrobę; przezskórny (plastry, żele, spraye) tego unika i ma korzystniejszy profil zakrzepowo-zatorowy. Podanie przezskórne nie hamuje IGF-1 w pierwszym przejściu, co teoretycznie sprzyja syntezie kolagenu — ale brak rzetelnych badań head-to-head dla punktów skórnych, więc przewaga którejkolwiek drogi dla samej skóry pozostaje hipotezą.

Estrogeny miejscowo na twarz i szyję (off-label)

Liczy się, czy skóra jest chroniona przed słońcem, czy fotostarzona. Preparat z estrogenem na skórę chronioną przed słońcem zwiększa kolagen, grubość i elastyczność. Na skórze twarzy poddanej fotostarzeniu wyniki są sprzeczne — część badań pokazuje poprawę drobnych zmarszczek i grubości, część żadnej korzyści, a estrogen może wręcz indukować enzymy rozkładające kolagen (MMP). Badanie rozstrzygające (Rittié/Fisher, Arch Dermatol 2008) pokazało wzrost prokolagenu w skórze chronionej, ale nie w fotostarzonej — czyli akurat tam, gdzie twarz jest najbardziej narażona. Estrogen miejscowy przyspieszał gojenie ran u starszych kobiet i mężczyzn (Ashcroft, Nature Medicine 1997).

Uwaga: kremy z estradiolem na dużą powierzchnię mogą podnieść estradiol w surowicy i stymulować endometrium. Stosowanie do odmładzania twarzy jest off-label i niezatwierdzone przez FDA.

Ryzyko skórne MHT — czego nie pomijać

Wpływ MHT na skórę bywa też niekorzystny i zasługuje na taką samą uwagę jak korzyści:

- Ostuda (melasma) — przy estrogenach ogólnoustrojowych i miejscowych; może utrzymywać się po odstawieniu.
- Czołowe łysienie zwłóknieniowe (FFA) — postępujące łysienie bliznowaciejące; paradoks, bo zarówno menopauza, jak i estrogeny egzogenne wydają się czynnikami ryzyka.
- Trądzik różowaty i łuszczyca — najnowsze dane wiążą je z MHT; znaczenie kliniczne wymaga dalszych badań.
- Hirsutyzm, niepożądane owłosienie lub przeciwnie — wypadanie włosów, a także świąd i wysypka u części stosujących.
- Gorsze blizny — przyspieszone gojenie ran może odbywać się kosztem blizn bardziej zwłóknieniowych, o gorszym efekcie kosmetycznym.

Do tego dochodzi ryzyko pozaskórne terapii ogólnej, zwiększenie ryzyka: żylna choroba zakrzepowo-zatorowa, udar, rak piersi.

Ograniczenia

Większość badań skórnych jest mała, stara (lata 80.–2000.) i metodologicznie niejednorodna (biopsja, USG grubości skóry, kutometria, profilometria — nieporównywalne punkty końcowe), często z jednego ośrodka (grupa Studda/Brincata), co ogranicza powtarzalność. Najmocniejszy randomizowany dowód (KEEPS) jest negatywny dla zmarszczek. Dane przekrojowe są obciążone błędem (ekspozycja na słońce, palenie). Starzenie skóry nie jest zarejestrowanym wskazaniem dla MHT.

Wniosek

Estrogen poprawia trofikę skóry. Po menopauzie kolagen skórny ubywa w tempie ok. 1–2% rocznie, we wczesnym okresie pomenopauzalnym utrata do 5% na rok. Ogólnoustrojowa MHT zwiększa zawartość kolagenu, grubość skóry, nawilżenie i elastyczność.

Efekt najlepiej udokumentowany dla kolagenu i grubości skóry (jest co najmniej jedno RCT — Maheux 1994) ale dla zmniejszenia zmarszczek dowody są słabe i sprzeczne — najlepsze jakościowo dane (analiza skórna

z badania KEEPS) nie wykazały istotnej poprawy.

Estrogeny stosowane miejscowo na twarz w celu odmładzania są off-label i niezatwierdzone przez FDA ani EMA: kluczowe badanie (Rittié/Fisher, Arch Dermatol 2008) pokazało, że estradiol zwiększa kolagen w skórze chronionej przed słońcem, ale nie w skórze fotostarzonej a twarz jest najbardziej narażona. MHT nie należy rekomendować ze wskazań estetycznych („zachowa Pani młodość"), a ochrona skóry przed opalaniem pozostaje głównym zaleceniem dla zdrowej skóry.

Źródła

Źródło główne (zweryfikowane): Nadelmann ER. Beyond Hot Flashes: What the FDA's Hormone Therapy Decision Means for Aging Skin. Medscape, 2026.

https://www.medscape.com/viewarticle/beyond-hot-flashes-what-fdas-hormone-therapy-decision-means-2026a1000id1

Kluczowe badania źródłowe

- **Brincat M, Studd JW i wsp.** — kolagen skórny u kobiet po menopauzie; zależność odpowiedzi od wyjściowego kolagenu. Br Med J 1983; Obstet Gynecol 1987 (kluczowe dla rozróżnienia odwrócenie vs zatrzymanie).
- Affinito P i wsp. — tempo utraty kolagenu po menopauzie. Maturitas 1999.
- **Maheux R i wsp.** — RCT, estrogeny skoniugowane a grubość skóry. Am J Obstet Gynecol 1994 (najmocniejszy dowód „odwracania").
- Sauerbronn AV i wsp. — wpływ ogólnoustrojowej HTZ na skórę. Int J Gynaecol Obstet 2000.
- **Rittié L, Kang S, Voorhees JJ, Fisher GJ** — estradiol a kolagen: skóra chroniona vs fotostarzona. Arch Dermatol 2008 (rozstrzygające dla skóry twarzy).
- Ashcroft GS i wsp. — estrogen a gojenie ran u osób starszych. Nature Medicine 1997.
- **Analiza skórna KEEPS (Owen/Pal i wsp.)** — Fertil Steril 2016 (brak istotnej redukcji zmarszczek).
- Przeglądy: Hall G, Phillips TJ. J Am Acad Dermatol 2005; Thornton MJ. Dermatoendocrinol 2013.