



**Wpływ
WODORU MOLEKULARNEGO
na procesy antyoksydacji,
odbudowy i regeneracji w
kontekście skóry i anti-aging.**

WYNIKI BADAŃ NAUKOWYCH

LUMIVITAE

1. Właściwości terapeutyczne wodoru cząsteczkowego (H₂) dla skóry oraz metody aplikacji

https://www.researchgate.net/publication/378569856_Molecular_hydrogen_H2_-_therapeutic_properties_for_the_skin_and_methods_of_application

Wykazano, że **wodór cząsteczkowy** ma właściwości terapeutyczne dla skóry oraz może mieć zastosowanie w kosmetologii.

Wodór molekularny jest skutecznym przeciwutleniaczem, który może neutralizować reaktywne formy tlenu (ROS). Może być stosowany w leczeniu różnych schorzeń skóry, w tym trądziku pospolitego, łuszczycy i zmarszczek. Wodór cząsteczkowy można stosować w postaci wody wodorowej, kąpieli wodorowych lub inhalacji .

Jest to bezpieczny i skuteczny sposób leczenia skóry.

2. Łagodzenie stresu oksydacyjnego przez wodór molekularny poprzez regulację szlaku sygnałowego PI3K-Akt w komórkach HaCaT indukowanych UVB.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29532858/>

Badanie to wykazało, że **wodór molekularny** może chronić komórki przed uszkodzeniami wywołanymi przez promieniowanie ultrafioletowe (UV).

Wodór działa poprzez aktywację szlaku sygnałowego PI3K/Akt, co prowadzi do zwiększenia ekspresji czynnika Nrf2 i hemu oksygenazy-1. Te białka pomagają chronić komórki przed stresem oksydacyjnym, który jest związany z uszkodzeniem skóry. Wyniki badania sugerują, że wodór może być potencjalnym środkiem zapobiegawczym przeciwko uszkodzeniom skóry spowodowanym przez promieniowanie UV.

3. Antyoksydacyjne oraz protekcyjne działanie wodoru molekularnego na komórki macierzyste (ochrona DNA).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5294227/>

Badanie to wykazało, że spożywanie **wody bogatej w wodór** może pomóc w ochronie hematopoetycznych komórek macierzystych (HSC) przed uszkodzeniami wywołanymi przez całkowite napromieniowanie ciała.

Woda bogata w wodór działa poprzez zmniejszenie poziomu rodników hydroksylowych (ROS), co pomaga chronić komórki przed uszkodzeniem DNA. Ponadto, woda wodorowana wpływa na cykl komórkowy, apoptozę komórkową i ekspresję białek związanych ze stresem oksydacyjnym. Wyniki sugerują, że woda wodorowana może być skutecznym środkiem ochronnym dla krwiotwórczych komórek macierzystych w przypadku narażenia na promieniowanie jonizujące.

4. Działanie protekcyjne wodoru molekularnego w kontekście fotostarzenia skóry.

<https://hydrogenstudies.com/study/intermittent-environmental-exposure-to-hydrogen-prevents-skin-photoaging-through-reduction-of-oxidative-stress/>

Badanie to wykazało, że stosowanie **wodoru cząsteczkowego** może zapobiec uszkodzeniom skóry spowodowanym przez promieniowanie ultrafioletowe A (UVA).

Myszom podawano wodór gazowy w nocy, a w ciągu dnia były narażane na promieniowanie UVA. Po 6 tygodniach stwierdzono, że wodór gazowy zapobiegał objawom fotostarzenia, takim jak przerost, melanogeneza, degradacja kolagenu i uszkodzenie DNA.

Wyniki sugerują, że wodór gazowy może być skutecznym środkiem zapobiegawczym przeciwko fotostarzeniu.

5. Łagodzenie stanów zapalnych poprzez wodór molekularny oraz przyspieszanie gojenia ran.

<https://hydrogenstudies.com/study/hydrogen-attenuates-inflammation-by-inducing-early-m2-macrophage-polarization-in-skin-wound-healing/>

Badanie to wykazało, że **wodór molekularny** może przyspieszyć proces gojenia się ran poprzez promowanie wczesnej polaryzacji makrofagów M1-do-M2.

Makrofagi są rodzajem komórek układu odpornościowego, które odgrywają kluczową rolę w procesie gojenia się ran. Polaryzacja M1-do-M2 to proces, w którym makrofagi zmieniają swój fenotyp z prozapalnego (M1) na przeciwzapalny (M2).

Badanie wykazało, że wodór molekularny może przyspieszyć ten proces, co prowadzi do szybszego gojenia się ran i zmniejszenia stanu zapalnego.

6. Łagodzenie łuszczycy.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5966409/>

Badanie to wykazało, że kąpiele w **wodzie wodorowej** są skutecznym sposobem leczenia łuszczycy.

Woda wodorowa zawiera wysokie stężenie cząsteczek wodoru, które mają silne działanie przeciwutleniające. Badanie przeprowadzono na grupie pacjentów z łuszczycą. Po 8 tygodniach kąpiele w wodzie wodorowej, pacjenci doświadczyli znaczącej poprawy w nasileniu choroby, świądu i jakości życia.

Wyniki sugerują, że terapia kąpielami w wodzie wodorowej może być skutecznym i bezpiecznym sposobem leczenia tych przewlekłych chorób skórnych.

7. Poprawa przepływu krwi w naczyniach włosowatych.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5937298/>

Badanie to wykazało, że kąpiele w ciepłej **wodzie wodorowej** mogą poprawić przepływ krwi w naczyniach kapilarnych, zwiększyć wilgotność skóry i oczyścić pory skóry.

W porównaniu do normalnej ciepłej wody, ciepła woda wodorowa zawierała więcej rozpuszczonego wodoru, który ma silne działanie przeciwutleniające. Badanie przeprowadzono na grupie zdrowych osób.

Wyniki sugerują, że kąpiele w ciepłej wodzie wodorowej mogą mieć pozytywny wpływ na zdrowie skóry i krążenie krwi.

8. Gojenie się ran.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4699099/>

Badanie to wykazało, że spożywanie **wody bogatej w wodór** może przyspieszyć proces gojenia się ran w jamie ustnej.

Wodór molekularny aktywuje szlak Nrf2/przeciwutleniacza, co prowadzi do zmniejszenia stresu oksydacyjnego oraz stanów zapalnych. Ponadto, spożywanie wody bogatej w wodór promowało ekspresję genów związanych z gojeniem się ran.

Wyniki sugerują, że woda bogata w wodór może być skutecznym środkiem wspomagającym proces gojenia się ran.

**Na świecie zostało do tej pory
przeprowadzonych ponad 3tys.
badań w temacie oddziaływania
wodoru molekularnego na organizmy
żywe w tym na człowieka.**

**Większość z nich została
opublikowana na stronach:**

<https://hydrogenstudies.com/>

<https://molecularhydrogeninstitute.org>

**oraz w wielu renomowanych
magazynach takich jak:**

**NATURE
SCIENCE**