

PlasmaLight – Segment 5: Zastosowania kliniczne i specjalizacje

Kluczowe działanie biologiczne PlasmaLight – fundament zastosowań

Badania i obserwacje kliniczne wskazują na kilka podstawowych efektów działania systemu, które stanowią punkt wyjścia do szerokiego wachlarza zastosowań terapeutycznych:

Działanie przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze

→ Niskotemperaturowa plazma niszczy patogeny dzięki destabilizacji ich błon komórkowych i RNA, nie uszkadzając przy tym zdrowych tkanek.

Wzmacnianie błon komórkowych i poprawa ich przepuszczalności

→ Komórki stają się bardziej odporne na stres oksydacyjny i infekcje, a jednocześnie skuteczniej przyjmują substancje odżywcze i leki.

Zwiększenie produkcji ATP

→ Poprawa metabolizmu komórkowego, przyspieszenie regeneracji i łagodzenie stanów zapalnych.

Zastosowania wspomagające w najczęstszych jednostkach chorobowych

Dermatologia:

Trądzik, AZS, łuszczyca, egzema

→ Działanie przeciwzapalne, bakteriobójcze (np. *Propionibacterium acnes*), regeneracja bariery skórnej.

Trudno gojące się rany i owrzodzenia:

→ Stymulacja fibroblastów, poprawa angiogenezy, przyspieszenie gojenia.

Immunologia:

Choroby autoimmunologiczne (RZS, Hashimoto, łuszczyca, toczeń)

→ Redukcja stanu zapalnego, modulacja odpowiedzi immunologicznej przez wpływ na cytokiny (np. spadek IL-6, TNF- α).

Reumatologia i bóle przewlekłe:

Fibromialgia, bóle stawów, zwyrodnienia

→ Wzrost ATP, poprawa ukrwienia tkanek miękkich, zmniejszenie napięcia i bólu.

Neurologia:

Zespół przewlekłego zmęczenia, neuropatie, migreny

→ Wpływ na układ przywspółczulny, poprawa neuroprzewodnictwa, modulacja stanów zapalnych w układzie nerwowym.

Urologia i andrologia:

Zaburzenia ukrwienia narządów miednicy, prostatopatie, wspomaganie płodności

→ Poprawa mikrokrażenia i metabolizmu tkanek w obszarze zabiegowym.

Pediatrya:

Nadreaktywność oskrzeli, obniżona odporność, AZS, zaburzenia snu

→ Działanie łagodne, nieinwazyjne i bezpieczne – co potwierdzają badania nad LLLT i terapiami światłem u dzieci (Chung H. et al., 2012; Enwemeka CS, 2004).