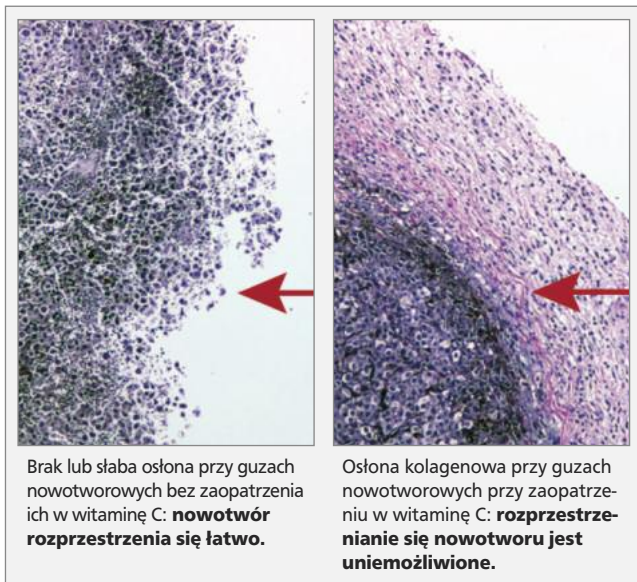


# Stabilna tkanka łączna jest kluczem do hamowania przerzutów nowotworowych

Słyszac słowo "tkanka" większość osób ma na myśli problemy związane ze skórą bądź stawami. Obszar zastosowania tego słowa odnosi się jednak również do wielu innych przewlekłych chorób takich jak np. choroba sercowo-naczyniowa czy rak.



Ponad 90% zgonów spowodowanych rakiem jest wywołane rozprzestrzenianiem się komórek rakowych w organizmie (przerzuty nowotworu). Komórki rakowe aby osiągnąć ten cel muszą pokonać barierę tkanki łącznej. Jak mocno opiera się tym atakom tkanka łączna jest uzależnione od dwóch czynników: po pierwsze, od optymalnej produkcji kolagenu -głównego składnika tkanki łącznej; a po drugie przez hamowanie enzymów rozkładających kolagen, w ten sposób tkanka łączna staje się „przepuszczalna” dla komórek rakowych. Mikroskładniki odżywcze, zwłaszcza witamina C i aminokwasy: lizyna i prolina są bardzo ważne dla mechanizmów obronnych tkanki łącznej. W instytucie badawczym dr Ratha badaliśmy jak dzięki zastosowaniu tych mikroelementów można zapobiec rozprzestrzenianiu się komórek nowotworowych poprzez tkankę łączną.

Witamina C i lizyna są istotnymi mikroskładnikami, których nasz organizm nie jest w stanie sam wyprodukować. Badania nowotworów wykonuje się najczęściej na myszach, które podobnie jak inne zwierzęta wytwarzają własną witaminę C<sup>1</sup>. W naszych badaniach wykorzystaliśmy specjalną odmianę myszy, której sztucznie wywołano wyłączenie produkcji endogennej witaminy C. Ten model zwierzęcia laboratoryjnego symuluje więc doskonale sytuację metaboliczną ludzkiego organizmu, który również nie wytwarza własnej witaminy C. Przedmiotem naszych badań była odpowiedź na pytanie: czy i w jakim stopniu witamina C wpływa na rozprzestrzenianie się nowotworów. Aby odpowiedzieć na to pytanie podzieliliśmy myszy na dwie grupy. Pierwsza grupa otrzymywała pokarm wzbogacony o witaminę C, podczas gdy druga grupa otrzymywała swoje pożywienie bez tego mikroelementu. Wyniki naszych badań udowadniają, że suplementy diety zawierające witaminę C znacząco hamują wzrost nowotworów. U myszy, których dietę wzbogacono o witaminę C wytwarzały się guzy nowotworowe o 64% mniejsze niż u myszy niesuplementowanych tym mikroskładnikiem.

Jeszcze większym zaskoczeniem był fakt iż w grupie suplementowanej witaminą C, guzy były otoczone silną osłoną włókien kolagenowych (rysunek). Guz nowotworowy zamknięty w ten sposób nie potrafi się rozprzestrzeniać na sąsiednie tkanki. W guzach u myszy niesuplementowanych witaminą C brakuje tej osłony, co powoduje, że komórki nowotworowe są w stanie poruszać się swobodnie i dalej rozprzestrzeniać. Nasze badania dokumentują w ten sposób przewodnią rolę witaminy C w zwalczaniu raka. Poczyniliśmy również wiele innych znaczących odkryć. Po pierwsze przerzuty raka: płuc, wątroby czy nerek zostały o jedną trzecią zahamowane w przypadku gdy do pożywienia myszy oprócz witaminy C dołożono jeszcze inne mikroelementy<sup>2</sup>. Potwierdza to zaletę stosowania synergii mikroskładników w odróżnieniu do użycia tylko jednego mikroelementu.

Z drugiej strony nasze badania wykazały, że witamina C oprócz zapobiegania wzrostu guzów nowotworowych jest również w stanie obniżyć o 90% inne markery zapalne tej choroby. Ten efekt jest niezwykle ważny, ponieważ nowotworom często towarzyszy stan zapalny, przez co wielu pacjentów traci masę ciała i ma inne problemy zdrowotne. Rak jest do tej pory drugą, najczęstszą przyczyną zgonów na świecie pomimo rzekomego postępu medycyny konwencjonalnej, której to do tej pory nie powiodło się w walce z tą chorobą. Na podstawie naszych wyników możemy dać milionom pacjentów nadzieję na walkę z rakiem.

### Literatura:

1. J. Cha, et al., *Experimental Oncology* 2011, 33(4):1-5
2. J. Cha, et al., *Proceedings of the 104th Annual Meeting of the AACR, Vol 54, Abstract #2822, page 691*

## Strona aktualności Nauki o zdrowiu

Niniejsza informacja jest dostarczana dzięki uprzejmości Instytutu Badawczego dr Ratha. Kierowany przez dwóch byłych współpracowników dwukrotnego laureata Nagrody Nobla Linusa Paulinga (zm. w 1994 r.), Instytut ten stał się liderem przełomowych badań nad naturalnymi metodami ochrony zdrowia w zakresie raka, chorób układu krążenia i innych powszechnych chorób. Instytut jest jednostką w 100% zależną od nieochodowej Fundacji Dr. Ratha.

Przełomowy charakter tych badań stanowi zagrożenie dla liczonego w miliardach dolarów, farmaceutycznego "biznesu zarabiania na chorobie." Nie jest zaskoczeniem, że przez wiele lat lobby farmaceutyczne atakowało Dr Ratha i jego zespół badawczy, próbując wyciszyć ich przesłanie. Nadaremnie. Podczas tej bitwy dr Rath stał się znanym na całym świecie zwolennikiem medycyny naturalnej mówiąc: "Nigdy w historii medycyny naukowcy nie byli tak zaciekle atakowani za swoje odkrycia. To nam przypomina, że zdrowie nie jest nam dane dobrowolnie, ale musimy o nie walczyć."

Możesz wydrukować kopie tych Aktualności ze strony: [www.4pl.dr-rath-foundation.org/research\\_news/index.html](http://www.4pl.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html), i podzielić się nimi ze swoimi przyjaciółmi i znajomymi. Bezpłatna kopia pełnego tekstu opisanego tu badania jest dostępna pod adresem: [www.drathresearch.org/pub/pdf/hsns1414.pdf](http://www.drathresearch.org/pub/pdf/hsns1414.pdf), którym również możesz podzielić się ze swoim lekarzem.

[www.DrRathResearch.org](http://www.DrRathResearch.org)

Issue: 12\_090414