

Heike Oellerich, Miriam Wessels

MASAŻ BAŃKĄ CHIŃSKĄ

Innowacyjna
i skuteczna
technika
rozluźniania
powięzi



REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
OPRACOWANIE GRAFICZNE: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Monika Gadzina

Wydanie I
Białystok 2020
ISBN 978-83-8168-???-?

Tytuł oryginału: *Cupping - Die neue Methode zum Lösen der Faszien*



Copyright © 2018 GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2020
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Treści zawarte w niniejszej książce zostały sporządzone z maksymalną starannością i sprawdzone w praktyce. Jednak wszystkie Czytelniczki i wszystkich Czytelników wzywa się do podjęcia samodzielnej decyzji, czy i w jakim stopniu chcą i mogą wykonywać ćwiczenia i instrukcje. W razie wątpliwości zasięgnij wcześniej porady lekarza. Ani autorki, ani wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne niedogodności bądź szkody wynikające z udzielonych w tej książce wskazówek praktycznych.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

SPIS TREŚCI

TEORIA

Nowe sposoby samoleczenia	9
TRADYCJA I BADANIA NAUKOWE	11
Masaż bańką chińską w 3D	13
Stawianie baniek – kiedyś i dziś	15
Powięzi – klucz do leczenia bólu	18
Na jakie partie dokładnie oddziałuje masaż bańką chińską?	25
Dalekosiężny sposób działania	27
Techniki masażu bańką chińską	35
Obsługa - informacje ogólne	36
Przeciwwskazania	40
Rozszerzanie	41
Mobilizowanie	43
Szczypanie	44
Stawianie	46
Naciskanie	48
Pompowanie	49
Przesuwanie	51
Obracanie	52
Rozciąganie	54
Opukiwanie	55
Przechylenie / zakreślanie koła	57
Dodatek: Na co należy zwrócić uwagę przed zabiegiem i po nim?	58

PRAKTYKA

MASAŻ BAŃKĄ CHIŃSKĄ W CELU SAMOLECZENIA ...	63
Praktyczna pomoc w osiągnięciu lepszej jakości życia	65
Biodra	66
Blizny	77
Bóle głowy.....	83
Cellulit	88
Choroby żył	91
Ciśnienie tętnicze	94
Drogi oddechowe	99
Jakość życia	105
Kolana	119
Łokieć tenisisty i łokieć golfisty	122
Plecy	125
Płaskostopie i stopy poprzecznie płaskie	136
Problemy trawienne	139
Skóra	142
Smartfonowy kciuk	144





Staw skokowy	147
Stwardnienia i skurcze mięśni	150
Szumy uszne	152
Ścięgno Achillesa	155
Zaburzenia cyklu	157
Zakwasy	160
Zapalenie pochewki ścięgna nadgarstka	162
Zespół cieśni nadgarstka	164
Zgrzytanie zębami i zaciskanie szczęki	167
Zmarszczki	169
Dodatek: Masaże poprawiające samopoczucie	172

INFORMACJE

Pomocne książki i adresy	174
Indeks	176
Spis zastosowań	178

*Kto nie stara się codziennie robić czegoś dla swojego zdrowia,
pewnego dnia będzie musiał poświęcić dużo czasu dla choroby.*

Sebastian Kneipp (1821-1897)

Heike Oellerich

ma wieloletnie doświadczenie w roli trenerki w zakresie sportu zdrowotnego. Pracuje jako referentka ds. kształcenia uzupełniającego dla zawodów medycznych i trener oraz jako instruktorka DTB (Deutscher Turner-Bund – Niemiecki Związek Gimnastyczny) między innymi dla prowadzących kursy FASZIO®. Razem z Miriam Wessels opracowuje nowe koncepcje ruchowe i jako wolna autorka pisze szczególnie chętnie na tematy takie jak joga, trening dna miednicy i powięzi.



Miriam Wessels

już w trakcie klasycznych studiów sportowych interesowała się holistycznymi formami ruchu i terapii. Jest uzdrowicielką oraz instruktorką nauczycieli i terapeutów jogi. Jako terapeutka powięziowa pracuje w swoim własnym gabinecie w Hamburgu. Razem z Heike Oellerich pod marką FASZIO® oferuje szkolenia dla trenerów, terapeutów, uzdrowicieli i lekarzy.



NOWE SPOSOBY SAMOLECZENIA

Przez długi czas w terapii powięzi na pierwszym planie było wywieranie nacisku, przy czym płyn tkankowy miał być pobudzany za pomocą tak zwanego efektu gąbki. Jednak aby coś mogło płynąć, potrzebuje wystarczającej przestrzeni trójwymiarowej. Dlatego widząc po raz pierwszy silikonowe bańki chińskie, natychmiast dostrzegłyśmy potencjał tych nowoczesnych akcesoriów. W międzyczasie bańki te zostały kompleksowo przetestowane w praktyce i stanowią duże ubogacenie obszaru terapeutycznego, ale też w zakresie samoleczenia. A co najlepsze: całkowicie abstrahując od wielu pozytywnych efektów dla stanu zdrowia, bańki chińskie niemalże nie wywołują skutków ubocznych, są łatwe w użytkowaniu, a do tego jeszcze przystępne cenowo. W rozdziale wstępnym tego poradnika wyjaśnimy, czym jest klasyczne stawianie baniek, jak działają innowacyjne bańki chińskie do terapii powięziowych i co powięzi mają z tym w ogóle wspólnego. W części praktycznej znajdziecie wiele dokładnych instrukcji dotyczących możliwości leczenia dolegliwości codziennych i tych uwarunkowanych pracą za pomocą baniek chińskich. Podczas pisania wspierał nas tym razem terapeuta TMC i ekspert do spraw akupunktury Peter Holthausen z Hamburga. Dodatkowo dorzucił wskazówki dotyczące masażu bańką chińską, koncentrujące się specjalnie na punktach akupunkturowych. Razem nie tylko zgromadziliśmy wiele zastosowań, ale sporządziliśmy też dopasowane do siebie sekwencje zabiegów dla poszczególnych dolegliwości.

W tym duchu: zrób miejsce dla swojego zdrowia!
Twoi eksperci od masażu bańką chińską



MASAŻ BAŃKĄ CHIŃSKĄ W 3D

Masaż bańką chińską jest terapią regulacyjną, bazującą na bogatym dorobku nauk doświadczalnych. W końcu wpisuje się on w tradycję prastarej metody leczniczej: stawiania baniek. Ta forma terapii była stosowana przypuszczalnie już ponad 5000 lat temu w Azji Przedniej i Chinach. W starożytnej Grecji metoda ta była nawet tak popularna i uznana, że bańki szklane stanowiły symbol całej sztuki lekarskiej, tak jak dziś laska Eskulapa z oplatającym ją wężem. Skuteczność stawiania baniek od starożytności aż po wiek XVIII objaśniano w myśl tak zwanej teorii humoralnej. Do płynów (ustrojowych) należą między innymi krew, limfa, woda w tkankach i „flegma”. Jeśli jakiś sok jest przykładowo zbyt płynny, ma zbyt dużą gęstość lub też występuje w organizmie w niekorzystnym zakresie temperatur, mogą pojawić się dolegliwości fizyczne. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w całym ciele, które jest

przecież zdane na zrównoważenie płynów. Stawianie baniek ma u chorych przywrócić zaburzoną równowagę soków ustrojowych – a tym samym również ich zdrowie.

W Tradycyjnej Medycynie Chińskiej (TMC) wiadomo do dziś, że człowiek choruje wtedy, gdy krew i energia życiowa *qi* nie mogą już płynąć swobodnie. Również w tej nauce stawianie baniek ma pomóc w usuwaniu blokad w organizmie. Ale masaż bańką chińską to o wiele więcej, niż wariant stawiania baniek za pomocą nowoczesnych kubków z elastycznego silikonu. Jest to technika leczenia na bazie najnowszej wiedzy naukowej na temat powięzi oraz ich znaczenia i przebiegu w organizmie.

Już w ubiegłym stuleciu austriackiemu lekarzowi Alfredowi Pischingerowi (1899-1983) udało się na podstawie badań i analiz udowodnić, że w trakcie życia w obszarze tkanki łącznej między komórkami wiążą się „odpady”. Im więcej takich osadów i toksyn znajduje się w organizmie, tym bardziej utrudnione jest doprowadzanie substancji odżywczych i usuwanie końcowych produktów przemiany materii.

W swojej pracy Pischinger przedstawił również dowód na to, jak pochodzące z zewnątrz bodźce rozchodzą się do stref refleksyjnych organizmu i stamtąd dalej do narządów oraz jakie procesy metaboliczne przy tym zachodzą. Właśnie w ten aspekt ingeruje masaż bańką chińską: pobudza ten całościowy system i związaną z nim przemianę materii, wzmacniając przez to między innymi samouzdrawiające moce organizmu.

Aktualna wiedza na temat powięzi umożliwia dziś dalsze sposoby rozumowania i działania, udoskonalające sprawdzoną technikę stawiania baniek. Dzięki temu zabiegi można wykonywać jeszcze precyzyjniej, a warianty zastosowania poszerzają się. Co więcej, nowoczesne silikonowe bańki chińskie występują w różnych rozmiarach, a ich zdolność dostosowywania się i wytrzymałość ułatwiają użytkowanie. Przede wszystkim jednak za ich pomocą można w bardzo prosty sposób wykonywać zabiegi samodzielnie w domu i w podróży, wspomagając w ten sposób regenerację, trening i sprawność ruchową na co dzień. Na wstępie podamy tylko kilka przykładów w tym kontekście: jeśli chcesz walczyć ze stresem, który często przejawia się sztywnością karku, wystarczy przez

kilka minut przesuwać bańkę chińską po skórze w obszarze karku. W ten sam sposób można ją stosować również po treningu, by przysłużyć się obciążonym mięśniom. W tym przypadku zabieg wspomaga ich regenerację. Do pielęgnacji skóry i wyrównania jej kolorytu można za pomocą małej bańki chińskiej na przykład delikatnie masować twarz. Już teraz widzisz: jest wiele różnych możliwości zastosowania.

STAWIANIE BANIEK - KIEDYŚ I DZIŚ

W klasycznym stawianiu baniek z reguły utrzymuje się szklaną bańkę przez krótki czas nad płomieniem, aby ogrzać wypełniającą ją powietrze. Następnie bańkę stawia się na skórze. W konsekwencji powietrze w jej wnętrzu znów się schładza i powstaje podciśnienie, które „zasysa” skórę.

MASAŻ BAŃKAMI

Masaż bańkami należy do metod stawiania suchych baniek. Tak określa się metody, przy których z powierzchni skóry nie wydostaje się krew i które, w zależności od stosowanego naczynia, nadają się również do autoterapii – w przeciwieństwie do stawiania krwawych baniek, które działa jak „miniopuszczenie krwi” i mogą je wykonywać wyłącznie lekarze i uzdrowiciele.

Podczas takiego masażu bańka – z zastosowaniem olejku lub bez – jest przeciągana po skórze. Z reguły skóra reaguje na to zaczerwienieniem, czasem również krwawieniem wewnętrznym. Ogólnie przy wszystkich metodach mogą pojawić się ślady, jednak z reguły są one nieszkodliwe, a niekiedy nawet pożądane ze względów terapeutycznych.

Bańki występują w różnych rozmiarach: większe nadają się do obszarów o większej powierzchni i przeważnie silniej zasysają. Małe bańki mają tę zaletę, że można je stosować bardziej precyzyjnie, na małych

obszarach skóry lub punktowo. Jest to szczególnie korzystne przy leczeniu meridianów i pojedynczych punktów akupunkturowych (patrz także strona 30 i kolejna).

Obecnie jest wiele alternatyw dla baniek z klasycznego szkła, jak na przykład bańki ze szkła akrylowego z gumową gruszką. Jej ściśnięcie przed postawieniem bańki sprawia, że przy puszczeniu wytwarza się podciśnienie. W zależności od tego, ile powietrza zostanie wypchnięte z gruszki, poziom podciśnienia jest różny. Podobne są bańki wykonane z tworzywa sztucznego, z których wysysa się powietrze za pomocą przyłączonej pompki ręcznej, aby wytworzyć konieczne podciśnienie.

Bańki chińskie do terapii powięziowych – nowoczesne akcesoria

Dzięki zmianie punktu widzenia i rozszerzeniu zrozumienia, które nauka o powięziach wniosła w rozwój stawiania baniek, powstało również zapotrzebowanie na poręczniejsze przyrządy. Zupełnie nowe są silikonowe bańki chińskie zaprojektowane specjalnie do leczenia powięzi, za pomocą których wykonywane są również zabiegi opisane w tej książce. Wprawdzie ich skuteczność jest podobna do skuteczności tradycyjnych baniek szklanych, jednak w przeciwieństwie do nich nie tłuką się, a posługiwanie się nimi jest o wiele przyjemniejsze. Poza tym mają dodatkowy efekt peelingujący. Wystarczy ścisnąć je dłonią, a następnie postawić na odpowiedniej partii ciała. Po puszczeniu automatycznie powstaje pożądanе podciśnienie.

Nowoczesne bańki chińskie wytwarza się z biokompatybilnego silikonu, dzięki czemu są nieszkodliwe dermatologicznie i odpowiednie również dla alergików. Produkuje się je w znacznej mierze z naturalnego piasku kwarcowego, a dzięki swojej dużej wytrzymałości są wyjątkowo trwałe. Dalszymi zaletami są między innymi zdolność materiału do dostosowywania się i jego odporność oraz łatwa obsługa.

Grubość materiału, a tym samym intensywność zasysania nadają się optymalnie do leczenia struktur powięziowych. Specjalny brzeg peelingujący zapewnia idealną przyczepność i swobodną przesuwność dwóch

rodzajów tkanek względem siebie (efekt ścinania) na skórze i w warstwach powięzi. Dodatkowo spłaszczony i utwardzony wierzchołek bańki można zastosować do odszukania tak zwanych punktów spustowych, czyli bolesnych miejsc, i leczenia ich poprzez wywieranie nacisku. Dobrodziejstwo!



Większa bańka uniwersalna nadaje się do całego ciała, mniejsza bańka miejscowa – specjalnie do twarzy, dłoni, stóp i stawów lub punktów spustowych

Bańki do terapii powięziowych są dostępne w dwóch rozmiarach. To, jaki zostanie wykorzystany w danym przypadku, zależy od typu tkanki poddawanej zabiegowi i od miejsca zastosowania. Duża bańka działa na dużej powierzchni i głębiej, mała bańka – punktowo. Możliwy jest również zabieg z wykorzystaniem dwóch baniek w tym samym czasie: takiej samej lub różnej wielkości. Wówczas można na przykład pozostawić jedną bańkę w danym miejscu, jednocześnie przesuwając drugą tam i z powrotem. Tym samym do całej powięzi przekazywany jest impuls do

dopuszczenia większej elastyczności, ponieważ tkanka powięziowa jest napięta jak sieć w kilku wymiarach. Odpowiednio, w przypadku pociągnięcia za jeden koniec sieci powstaje dynamika rozszerzania – i w ten sposób cała struktura powięzi może się odkształcić bez zmiany jakości.

Przy odsuwaniu obu baniek od siebie powstaje naprężenie rozciągające na płaszczyźnie wzdłużnej, podczas gdy otaczające struktury są raczej odciążane. Dzięki temu powięź nabiera większej stabilności.

Uważasz, że brzmi to niezwykle obiecująco? I masz rację! Ale być może, tak jak wiele innych osób, zadajesz sobie pytanie: co to w ogóle są powięzi?

POWIĘZI – KLUCZ DO LECZENIA BÓLU

Struktury powięziowe ciągną się przez nasze ciało i wokół niego w formie sieci tkankowej. Stabilizują, reagują na impulsy, są jednocześnie trwałe i elastyczne. W niektórych odcinkach powięzi pełnią rolę ścięgien lub więzadeł, gdzie indziej tkwi w nich masa mięśniowa, kości czy narządy lub służą jako strefa buforowa i magazynowa. Przy tym wszystkim w organizmie panują ciągłe rozbudowy, rozkłady i przebudowy: w systemie powięziowym nieustannie zachodzi przeplatanie, rozdzielanie, ciągnięcie i naciskanie. Tym samym natura stworzyła warunek do tego, że ciało może dostosować się do niemal wszystkich okoliczności i samodzielnie się leczyć.

Elementy składowe i funkcje

W skład powięzi wchodzi włókna i żelowata ciecz, tak zwana substancja podstawowa, która z kolei składa się z wody i białek łączących. Substancja podstawowa opływa włókna i zwilża je. W niej pływają komórki układu odpornościowego (komórki żerne) i te odpowiadające za naprawę, budowę i oczyszczanie (fibroblasty).

W zależności od środowiska substancji podstawowej tkanka powięziowa może być raczej sztywna i nadmiernie kwaśna lub płynna

i bardziej zasadowa. Związek, współzależność i jakość elementów składowych powięzi mają elementarne znaczenie dla wszystkich procesów metabolicznych zachodzących w organizmie, rozdziału substancji odżywczych, rozkładu produktów ubocznych oraz ochrony przed przeciążeniem i niepożądanymi wpływami. Poprzez naprężenie rozciągające sieć powięziowa stabilizuje wszystkie części ciała, zapewniając jednocześnie przesuwanie się struktur do siebie. Dopiero te właściwości w ogóle umożliwiają przyjmowanie postawy i ruch.

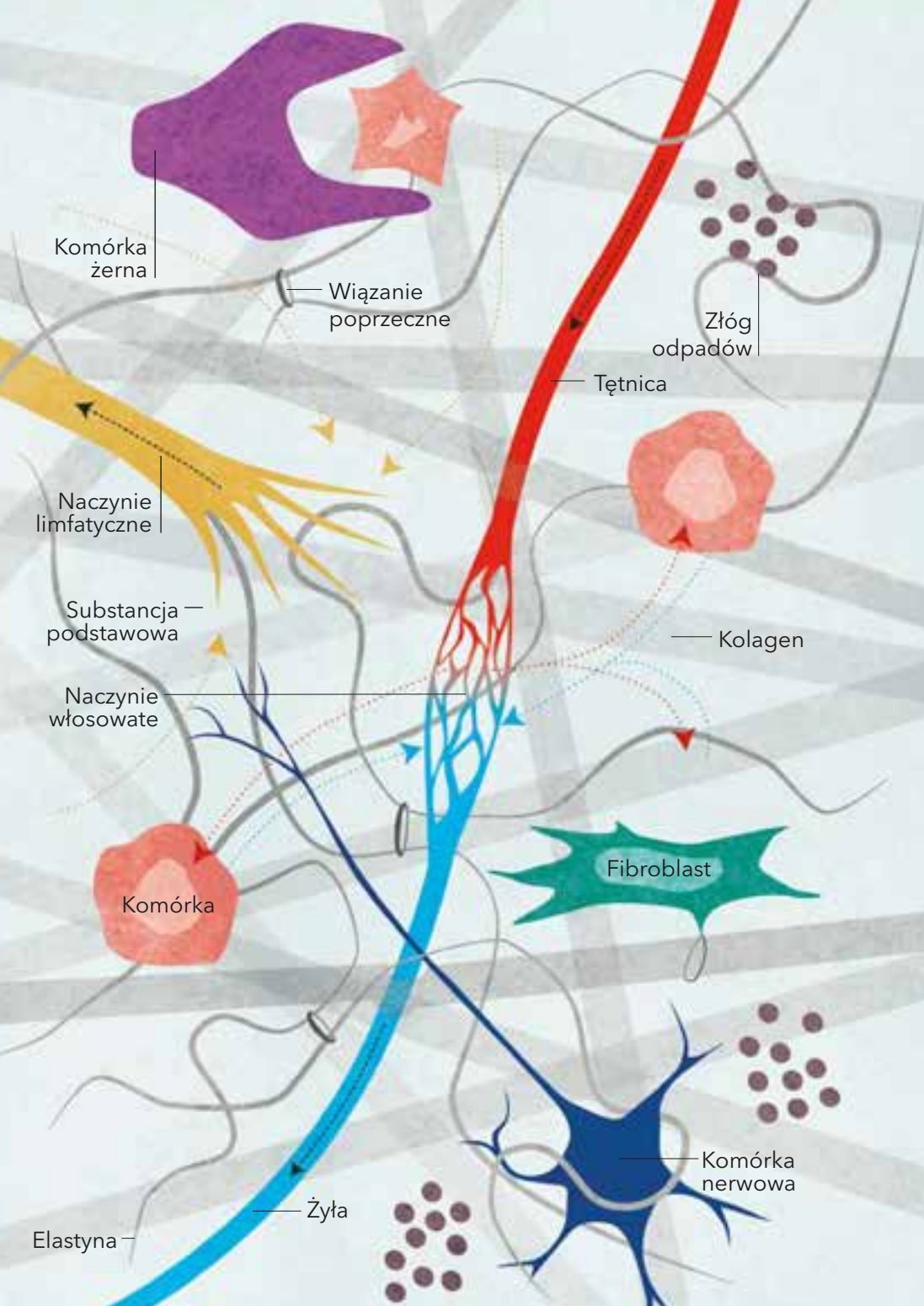
Wewnętrzny ekosystem

Aby zagwarantować zdrową przesuwność struktur, woda (stanowi około 70 procent) i białka łączące (między innymi kwas hialuronowy) tworzą ciągłe środowisko, które służy komórkom i substancjom odżywczym jako podłoże transportowe i jednocześnie środek wymiany dla układu krwionośnego i limfatycznego. Poza tym informacje układu nerwowego są prowadzone przez ciało za pośrednictwem receptorów poprzez substancję podstawową. Organizm jest zdrowy i zdolny do regeneracji tylko przy całkowitej sprawności substancji podstawowej jako medium i jej zdolności przepływu bez żadnych przeszkód. Dlatego też, jak w przypadku rzeki, zachowanie sprawności i zdrowia lub wytrzymałości oraz możliwość szybkiej regeneracji wymaga stałego „oczyszczania wód”.

Żywotny narząd

Typy włókien, kolagen i elastyna, nadają powięzi kształt i strukturę. W zależności od proporcji w niektórych odcinkach powięź staje się bardziej wytrzymała na rozciąganie i mniej elastyczna, przykładowo w ścięgnach i więzadłach (bardzo wysoka zawartość kolagenu). W innych odcinkach mniejsze stężenie kolagenu umożliwia rozciąganie we wszystkich kierunkach, jak na przykład w mięśniach i narządach wewnętrznych.

W przestrzeniach w ciele znajduje się tak zwana tkanka luźna. Zawiera ona stosunkowo dużo elastyny, wiąże dużo wody i odpowiada za przesuwność struktur względem siebie (patrz strona 23).



Komórka
żerna

Wiązanie
poprzeczne

Złóg
odpadów

Tętnica

Naczynie
limfatyczne

Substancja
podstawowa

Kołagen

Naczynie
włosowate

Komórka

Fibroblast

Elastyna

Żyła

Komórka
nerwowa

Już w tradycyjnych teoriach na temat stawiania baniek zawsze chodzi o swobodny przepływ w organizmie, nawet jeśli częściowo raczej w sensie duchowym (hasło: energia życiowa), z silną koncentracją na naczyniach krwionośnych lub bardzo ogólnym nakierowaniem na płyny ustrojowe. Jednak dziś można też jednoznacznie umiejscowić ten przepływ w powięziach – chodzi zatem o płynność substancji podstawowej.

W lepszym zrozumieniu ogólnego sposobu działania metod stawiania baniek pomóc może przyjrzenie się powięziowemu systemowi warstw. Sieć powięzi dzieli się na trzy warstwy różniące się położeniem, budową i funkcją, ale mimo to należące do jednej i tej samej sieci tkankowej. Poza tym rozróżnia się rozmaite warstwy i struktury podstawowe powięzi.

POWIERZCHNIOWA WARSTWA POWIĘZI

Położenie:

- bezpośrednio pod skórą
- spleciona z podskórną tkanką tłuszczową

Budowa:

- zawiera dużo tkanki (tłuszczowej) z naczyniami krwionośnymi i nerwami
- przeważnie włókna przebiegają w różnych kierunkach (wielokierunkowo)

Funkcja:

- kształtuje wygląd zewnętrzny
- ma duże zdolności poślizgowe i dostosowawcze
- chroni za sprawą obrony mięśniowej
- bogata w receptory percepcyjne

GŁĘBOKA WARSTWA POWIĘZI

Położenie:

- otacza i przenika ciało

Budowa:

- wyspecjalizowana w zależności od funkcji; przykładowo spleciona w postaci rozsuwanej harmonijki dla zmiany objętości

(jak w przypadku mięśni) lub ustawiona równolegle względem siebie dla naprężenia rozciągającego (jak ma to miejsce w ścięgnach i więzadłach)

Funkcja:

- buduje poszczególne twory mięśniowe i ich przegrody skórne; organizuje je w jednostki funkcjonalne i tworzy drogi przenoszenia siły w całym organizmie
- przechodzi w więzadła, ścięgna i rozciągna (przykładowo pod stopą lub na plecach)
- jest częścią torebek stawowych i tkanki chrzęstnej

POWIĘŻ TRZEWNA

Położenie:

- wypełnia wszystkie wolne przestrzenie w tułowieiu
- buduje ściany naczyń i powłoki narządów

Budowa:

- w znacznej mierze luźna i wielokierunkowa tkanka o dobrym poślizgu

Funkcja:

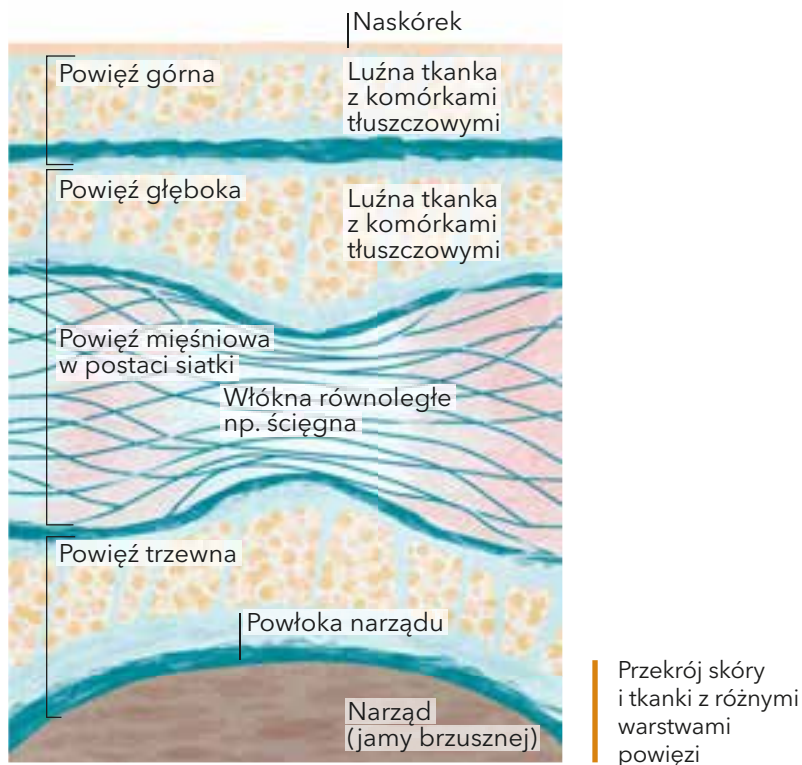
- zaopatruje narządy wewnętrzne
- chroni, podpira i utrzymuje narządy oraz umożliwia swobodę ich ruchów

LUŻNA TKANKA POWIĘZIOWA

Ta elastyczna, trójwymiarowa, przesuwna tkanka znajduje się w wolnych przestrzeniach ciała i zawiera wyjątkowo dużo substancji podstawowej. Dzięki temu pełni rolę zarówno zbiornika na wodę, środka transportowego, jak i miejsca przechowywania zasobów komórkowych. W tym celu tkanka musi być wyjątkowo przesuwna i elastyczna.

Typowe oznaki tego, że tak nie jest, to dolegliwości ogólnoustrojowe takie jak ogólne stany emocjonalne (pogorszenie jakości substancji podstawowej i jej płynności) i ograniczenia ruchu (brak zdolności poślizgowych / przesuwność ścinająca). Na szczęście istnieje skuteczna strategia

leczenia: poprzez podniesienie bańki tworzy się w tkance przestrzeń i/ lub warstwy powięziowe zostają od siebie oderwane.

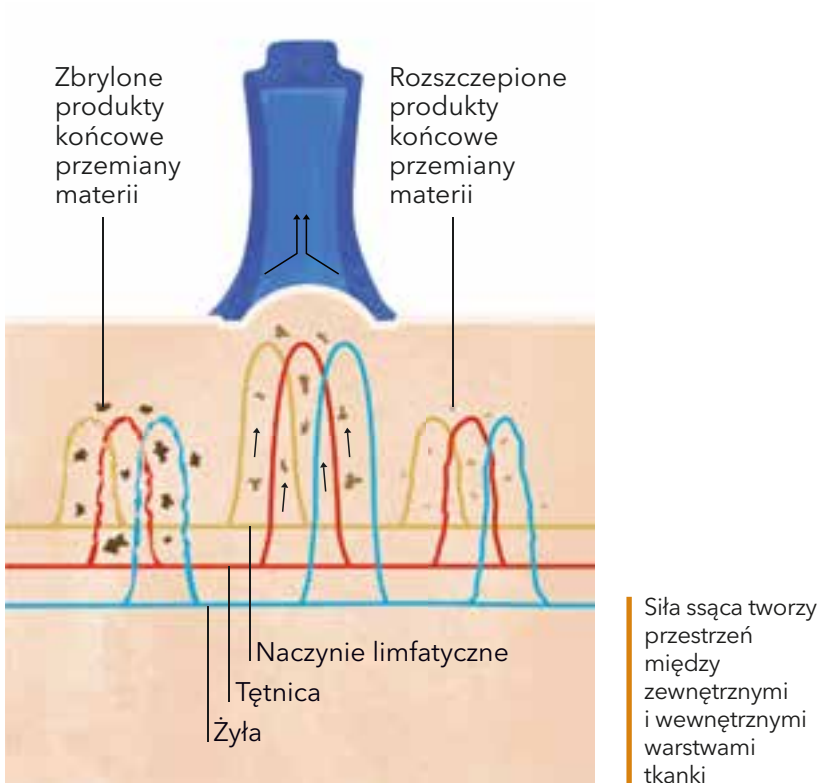


NAPIĘTA TKANKA POWIĘZIOWA

Włókna tego typu tkanki są ułożone w kształcie rozsuwanej harmonijki lub równoległe.

- Przebieg włókien w kształcie siatki pozwala na silne rozciąganie we wszystkich kierunkach i daje przestrzeń dla wzrostu, rozszerzania i ruchu, na przykład w tworze mięśniowym. Przy stwardnieniach mięśni, urazach lub po operacji zdolność ta jest ograniczona.

- Układ włókien o przebiegu równoległym jest silnie naciągnięty, napięty, działa stabilizująco i idealnie nadaje się dla przeważnie jednowymiarowej ruchomości (przykładowo w ścięgnach i więzadłach). W tym aspekcie mogą pojawić się trudności, na przykład w postaci dolegliwości ścięgien lub ostrogi kości piętowej.



Masaż bańką chińską często pozwala wyeliminować tego rodzaju problemy.