

PŁYN MÓZGOWO-RDZENIOWY (PMR, ang. Cerebrospinal Fluid – CSF)

Dr Mauro Zappaterra

Płyn mózgowo-rdzeniowy – połączenie z ja jestem

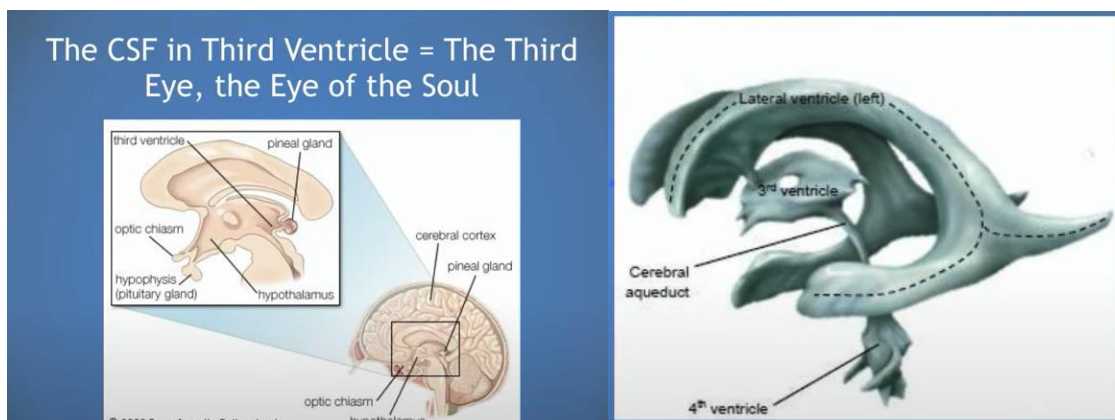
Ja jestem, to dla mnie wewnętrzne poczucie bycia, postrzegania, wewnętrznego postrzegania własnego istnienia. Jest wiele artystycznych prac obrazujących nasze ciała energetyczne w postaci fizycznej. Często występuje w nich stożek lub wir energii różnicującej się z jakiegoś zewnętrznego źródła energii i skupiający się w jakimś punkcie ogniskowym w głowie człowieka.



Niniejsza prezentacja skupia się na płynie owodniowym i płynie mózgowo-rdzeniowym jako potencjalnym przekąźniku owej energii do naszego ciała fizycznego.

W naszym mózgu znajdują się wypełnione płynem zagłębienia nazywane komorami. W środkowej części mózgu, w miejscu zwanym trzecim okiem albo okiem duszy znajduje się zagłębienie zwane trzecią komorą. Trzecia komora leży dokładnie na osi środkowej czaszki. Jej granicami są gruczoł przysadki z przodu i gruczoł szyszynki z tyłu, zaś po bokach wzgórze i podwzgórze mózgowe.

Przestrzeń pomiędzy tymi strukturami taoiści nazywają Kryształowym Pałacem a niektóre hinduskie tradycje jogiczne Jaskinią Brahmy. Przestrzeń ta wypełniona jest cieczą, czyli płynem mózgowo-rdzeniowym (PMR). Czym jest PMR?



Jest to przezroczysta ciecz która obmywa mózg i rdzeń kręgowy. Wypełnia zagłębienia w mózgu (komory). Pokrywa również zewnętrzną stronę mózgu. Przemieszcza się też w dół kanałem znajdującym się w środku rdzenia kręgowego. Obmywa również zewnętrzną powierzchnię rdzenia kręgowego.

Nasz centralny układ nerwowy i mózg pływa i kąpie się w płynie mózgowo-rdzeniowym.



Płyn mózgowo-rdzeniowy powstaje z płynu owodniowego (wód płodowych) w procesie zwanym neurulacją, będącą częścią rozwoju zarodkowego organizmu. W miarę domykania się planu ciała dochodzi do oddzielenia wód płodowych jako środowiska zewnętrznego od płynu stanowiącego środowisko wewnętrzne. Uważa się, że pojawienie się systemu płynu mózgowo-rdzeniowego rozwinęło się ewolucyjnie jako sposób odbierania sygnałów ze środowiska, co było niezbędne dla funkcjonowania układu nerwowego. Na przykład komórki mózgowe rozgwieżdżone wchodzące w styczność z wodą morską są bardzo podobne do tych, jakie występują na płycie nerwowej podlegającej wspomnianej neurulacji u zarodka ludzkiego. Ewolucyjnie ujmując woda morska jest pierwszym wewnętrznym płynnym środowiskiem mózgu i jest to widoczne w procesie rozwoju płodowego. Trzeba wskazać że rozwój zarodka odbywa się w ściślej styczności z płynami otaczającymi go praktycznie od samej chwili połączenia komórki jajowej i plemnika. Mózg i centralny układ nerwowy zostają zorganizowane wokół PMR. Jest on produkowany przez sploty naczyńiówkowe – największy udział w wytwarzaniu mają sploty naczyńiówkowe zlokalizowane w komorach bocznych mózgu. PMR powstaje z przefiltrowanego osocza krwi – z tego właśnie powodu PMR i osocze mają w pewnym stopniu zbliżone składy. Powstający w komorach bocznych płyn przedostaje się do komory trzeciej, skąd osiąga komorę czwartą. Ilość PMR w ciele wynosi 150 ml. Wymienia się on 3-4 razy na dobę, przede wszystkim odprowadzając produkty przemiany materii, tak więc organizm codziennie wytwarza 450-600 ml płynu mózgowo-rdzeniowego.

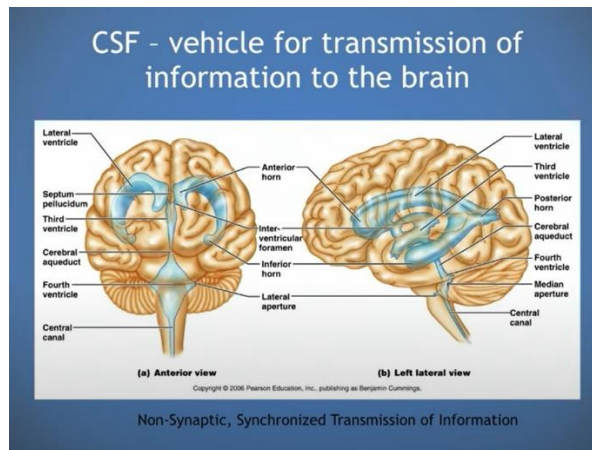
Płyn mózgowo-rdzeniowy zapewnia kluczowe czynniki przetrwania i wzrostu dla mózgu zarodka i dorosłego organizmu. Zapewnia on również niszę płynową dla przetrwania, mnożenia się i różnicowania neuronowych komórek macierzystych. Z czysto molekularnego punktu widzenia wszelkie informacje z płynu mózgowo-rdzeniowego, czy to pochodzące z białek, hormonów czy czynników wzrostu są przekazywane do mózgu za pośrednictwem tego płynu. W różnych fazach rozwoju organizmu – w fazie zarodka, organizmu dziecięcego i organizmu dorosłego zestaw informacji zmienia się, natomiast esencja energetyczna płynu pozostaje niezmienna niezależnie od wieku organizmu.

Poznane do dzisiaj w głównym nurcie medycyny role płynu mózgowo-rdzeniowego obejmują: transport składników odżywczych i hormonów do centralnego układu nerwowego, regulowanie rytmów okołodobowych, regulowanie apetytu, dostarczanie przewodniczących sygnałów dla migracji komórek, wysyłanie do komórek macierzystych poleceń rozmnażania się lub różnicowania, tworzenie równowagi jonowej, usuwanie odpadów przemiany materii, wspieranie i ochrona centralnego układu nerwowego, zapewnienie mózgowi pływalności (za sprawą siły wyporu mózg ważący średnio 1500g

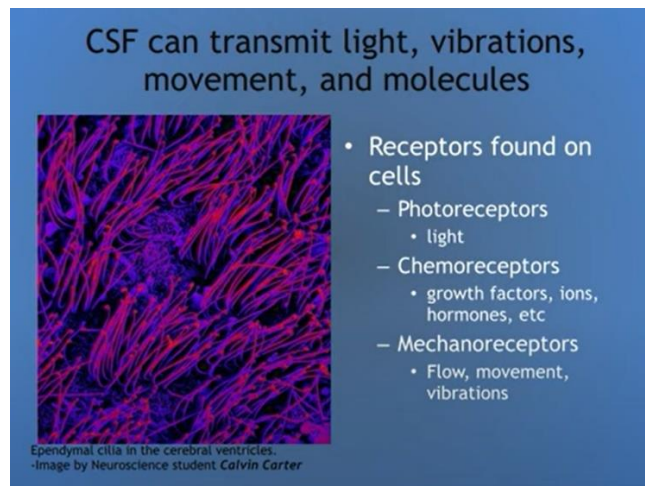
wykazuje ciężar zaledwie 25g, co stanowi zasadniczą różnicę dla funkcjonowania delikatnych struktur nerwowych) i ochrony przed wstrząsami.

Wyciągi z kwiatów pokazują, że woda może pochłaniać, przechowywać i przekazywać energię roślin, zaś prace Dr Masaru Emoto dowodzą, że woda może przechowywać pamięć słów, może być tak, że płyn mózgowo-rdzeniowy jest w stanie wchłaniać, przechowywać i przekazywać esencję źródła, byśmy mogli doznawać i uprzytomniać sobie świadomość własnego istnienia.

Spróbujmy poznać funkcję komór mózgowych przyglądając się ich budowie.



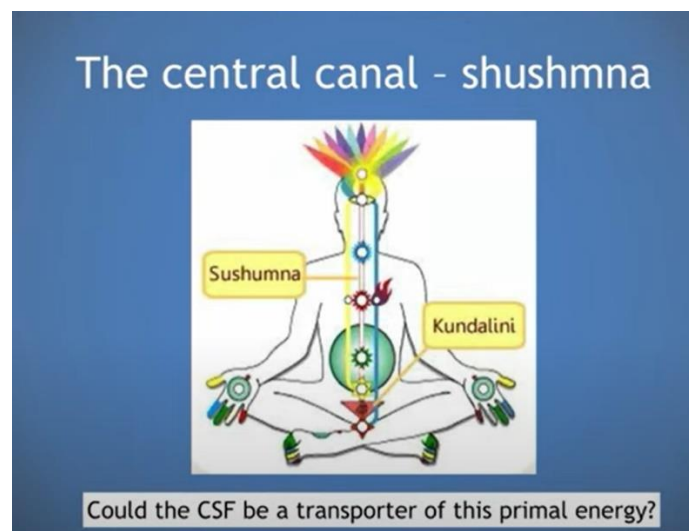
Są one zacieniowane na niebiesko na powyższym rysunku i widać, że zapewniają szczególny rodzaj połączeń pomiędzy kluczowymi częściami kory mózgowej. Rzęski wyściółki komór mózgowych stykające się z PMR, oprócz funkcji powodowania ruchu tego płynu, są dostosowane do jego zdolności do przekazywania światła, wibracji, ruchu i cząstek, będąc wyposażone w liczne receptory.



Jednak zasadniczym generatorem ruchu PMR jest oddech; obrazowanie MRI wykazało, że wdech powoduje napływ PMR do trzeciej komory. Ogólnie, przy kontrolowanym wdechu stwierdzono przepływ PMR w kierunku głowy na wszystkich odcinkach kręgosłupa, z kolei kontrolowany wydech powoduje przepływ PMR w dół w środkowym i dolnym odcinku kręgosłupa, podczas gdy w górnym odcinku nadal utrzymuje się (mniejszy) przepływ w kierunku głowy. Zatem kontrolowany oddech może aktywnie modulować przepływ PMR.

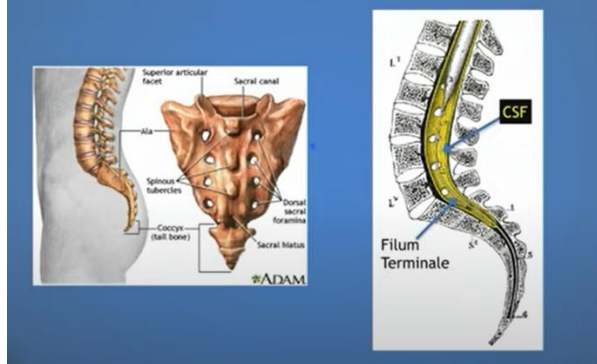
W płynie mózgowo-rdzeniowym znajdujemy między dwie ważne cząsteczki wytwarzane przez szyszynkę – melatoninę i DMT (dimetylotryptaminę). Melatonina reguluje sen/czuwanie i ważne cykle okołodobowe (w porze snu, w godzinach 20 - 6 rano, poziom melatoniny w PMR wzrasta siedemnaściekrotnie w porównaniu z okresem dnia, podczas gdy w osoczu krwi ów wzrost jest tylko sześciokrotny). DMT szeroko występuje w królestwie roślin, z których część zawierająca duże ilości tego związku jest wykorzystywana w rytuałach szamańskich do wywoływania silnych psychodelicznych doznań mistycznych i z pogranicza śmierci. Funkcja endogennego DMT, którego największe stężenie stwierdza się właśnie w PMR, jest nadal nie rozpoznana, natomiast stawiane są hipotezy, że jest on uwalniany podczas narodzin, śmierci oraz w trakcie żywych snów. Nie trudno sobie wyobrazić PMR jako przekaźnik informacji, przesyłający ten sam sygnał jednocześnie do wielu części mózgu, bez udziału synaps, z natychmiastową pełną synchronizacją całego mózgu.

Badacze wychodzący poza dogmaty medycyny akademickiej uznają PMR za czuły odbiornik i nadajnik energii, wibracji i informacji. Płyn ten wydaje się działać jako pole magazynowania i przekazywania energii naddźwiękowej i świetlnej (Dr Randolph Stone), być pośrednikiem w ruchu boskiej inteligencji kanalizującym stwarzanie w segmenty embrionalne i zraszającym je życiem, obdarzającym formą, funkcją, porządkiem i inteligencją nasze istnienie (Dr W.G. Sutherland).



W tradycji jogi kundalini mówi się o przebudzeniu, kiedy pierwotna energia kundalini spoczywająca w uśpieniu u podstawy kręgosłupa wznosi się środkowym kanałem szuszumny do trzeciego oka a potem do czakry korony. Doznanie obmywania kręgosłupa falą płynu wznoszącego się od kości krzyżowej do trzeciego oka jest udziałem wielu osób praktykujących w tej tradycji. Czy PMR mógłby być transporterem owej pierwotnej energii? W tym kontekście budowa kości krzyżowej jest bardzo interesująca. Jej nazwa łacińska to os sacrum – święta kość.

Sacrum - os sacrum - sacred bone

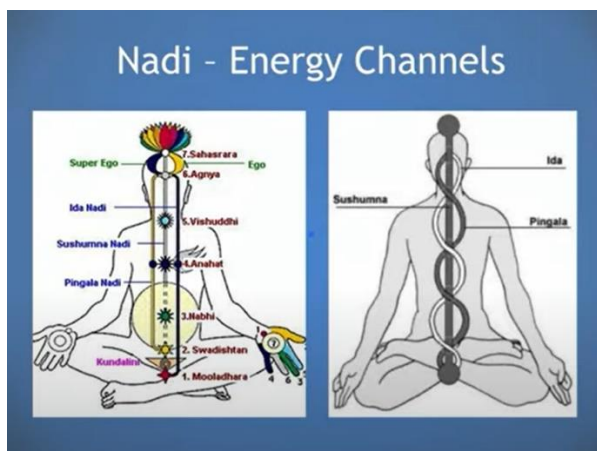


Rdzeń kręgowy kończy się na wysokości pierwszego lub drugiego kręgu lędźwiowego, zaś dalej biegnie włókno złożone ze skondensowanych białek PMR, występujące w kanale środkowym rdzenia – od gruczołu szyszynki aż do kości ogonowej, gdzie przestrzeń międzykręgową się kończy.

Tyle mówi anatomia. Przytoczmy teraz słowa Swamiego Wiwekanandy, jak rzecz się przedstawia z perspektywy jogicznej.

„Według joginów w kolumnie kręgosłupa bieżą dwa prądy nerwowe zwane pingala i ida, oraz wydrążony kanał zwany szuszumna, biegnący w środku rdzenia kręgowego. Na dolnym końcu tego pustego kanału znajduje się coś, co jogini nazywają „lotosem kundalini”. Opisują go jako mający trójkątną formę, w której przebywa zwinięta w zwój moc zwana w języku symbolicznym – kundalini. Gdy owa kundalini budzi się, usiłuje zrobić sobie przejście przez tamten pusty kanał i kiedy się wznosi, krok po kroku, otwierają się po kolei warstwy umysłu, zaś do jogina nadchodzą różne wizje i cudowne moce. Gdy dociera do mózgu, jogin staje się doskonale oddzielony od ciała i umysłu, dusza uzyskuje wolność. Po lewej stronie jest ida, po prawej pingala, zaś ów wydrążony kanał w środku rdzenia kręgowego to szuszumna. Tam gdzie kończy się rdzeń kręgowy, w którymś z kręgów lędźwiowych, przebiega w dół cienkie włókno i ów kanał środkowy biegnie dalej w tym włóknie, tylko znacznie cieńszy. Kanał jest zamknięty na swym dolnym końcu położonym w pobliżu czegoś zwanego spletem krzyżowym.”

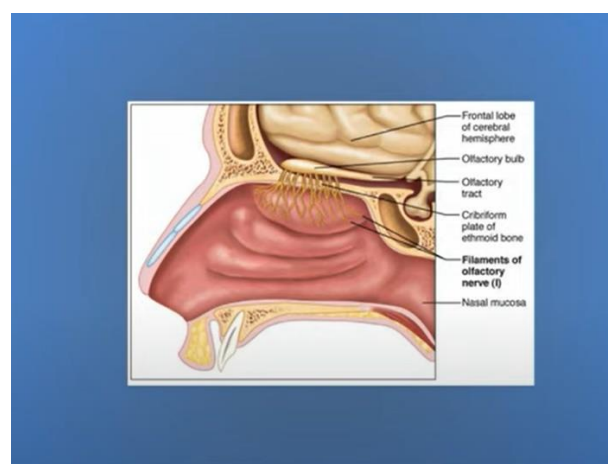
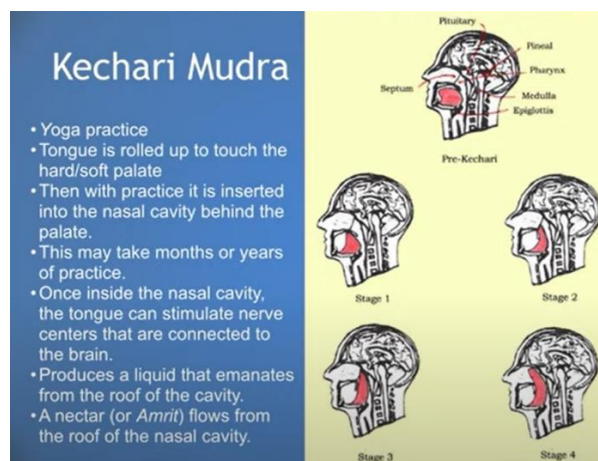
Widzimy, jak ten opis jogiczny odnosi się wprost do wcześniej podanego opisu anatomicznego.



Wiwekananda wymienia idę, pingalę i szuszumnę; są to trzy główne nadi, czyli kanały energetyczne. Ida biegnie po lewej stronie szuszumny, pingala po prawej. Niektóre obrazy pokazują te nadi jako tworzące helisę i w miejscach ich krzyżowania się znajdują się czakry.

Dla mnie ida i pingala przedstawiają gruczoły szyszynki i przysadki. Szuszumna to wydrążony środkowy kanał w rdzeniu kręgowym. Wszystkie zbiegają się w trzeciej komorze mózgowej w środku naszej głowy, w owym Kryształowym Pałacu, Jaskini Brahmy. Jest to przestrzeń, w której energie jin i jang, gruczołu szyszynki i przysadki, zbiegają się, by tworzyć doskonałą harmonię w płynie wypełniającym tę przestrzeń. Jestem zdania, że jest to miejsce narodzin poczucia „ja jestem” w formie fizycznej, gdzie poprzez rozproszenie energii w tym płynie, cały nasz mózg zostaje skąpany w zróżnicowanym płynie ze źródła, dostarczając zsynchronizowanego, ujednoliconego doznania i uprzytomnienia sobie naszej prawdziwej esencji.

Inną z praktyk jogicznych odnoszących się do PMR jest keczari mudra. W ramach tej praktyki podwija się język tak, by dotykał najpierw twardej, a potem miękkiej części podniebienia jamy ustnej. Z postępowaniem praktyki, co może zająć wiele miesięcy a nawet lat, koniec języka przesuwa się za języczek aż do komory nosowej. Gdy tam dotrze, może pobudzać ośrodki nerwowe połączone z mózgiem. Wywołuje to wydzielanie płynu z podniebienia komory nosowej. Płyn ten nazywany jest nektarem – *amrit* (*a-mrit* znaczy bez śmierci) spływającym z podniebienia komory nosowej. Opisy praktyki tej mudry wskazują na doznanie rozległego przestworu świadomości u osób, które zasmakowały owego nektaru.



Jak się to łączy z PMR? Powyżej zatoki nosowej znajduje się opuszka węchowa. Nerwy węchowe przechodzą przez sitowe otworki w tzw. blaszce zbitej kości czaszki do zatoki nosowej. Powyżej kości znajduje się PMR, a w pobliżu mamy gruczoł przysadki rozpoczynający trzecią komorę mózgową. Czyżby więc PMR mógł być owym nektarem amrit? Uważam, że może. Ewolucyjnie ujmując, układ PMR powstał jako sposób odbierania sygnałów i przekazywania informacji, zaś przodkiem PMR jest woda morska. Wyobraźmy więc sobie połączenie płynu, który otaczał nas gdy byliśmy zarodkiem,

płynu obmywającego wewnątrz i zewnątrz naszego mózgu i centralnego układu nerwowego, z całością płynu we wszystkich oceanach i morzach, jakie kiedykolwiek występowały w historii. Wyobraźmy więc sobie jak ów płyn obmywa od wewnątrz i z zewnątrz nasz mózg i rdzeń kręgowy, stanowiąc doskonały przekaźnik informacji do mózgu, czy to będzie melatonina pozwalająca nam spać, czy DMT umożliwiająca nam doznawać żywe obrazy i całościowe stany świadomości, lub jako płynny przewodnik energii źródła do naszych ciał fizycznych, dla przekształcania naszego poczucia „ja jestem”, naszej istności, jak również naczynie kosmicznej świadomości, wszech-umysłu i swego poczucia jedności z nim.

