

## HIRUDOTERAPIA

Nazwa **hirudoterapia** pochodzi od łacińskiej nazwy pijawki - *hirudo* (pijawka). Pod tym terminem kryje się sposób leczenia wykorzystujący naturalne właściwości pijawek. Do hirudoterapii mogą być wykorzystywane wszystkie pijawki lekarskie *Hirudo medicinalis*. Może to być:

- Pijawka lekarska apteczna (*Hirudo medicinalis officinalis*) posiadająca na dole strony grzbietowej dwie linie w kolorze oranżowym z równomiernie powtarzającymi się rozszerzeniami. Strona brzuszna tej pijawki ma kolor oliwkowo-zielony z czarnymi paskami po bokach.
- Pijawka lekarska lecznicza (*Hirudo medicinalis medicinalis*) posiadająca na stronie grzbietowej cztery parzyście położone linie z powtarzającymi się rozszerzeniami wypełnionymi czarnymi punktami w formie kropli.
- Pijawka lekarska orientalna (*Hirudo medicinalis orientalis*) barwy ciemno zielonej z czterema liniami koloru oranżowego pokrytymi równomiernie czarnymi czworobocznymi punktami. Brzuszek tej pijawki jest czarny (ciemny) i pokryty równomiernie zielonymi punktami. Ta pijawka w Polsce w środowisku naturalnym nie występuje.

Hirudoterapia jest jedną z najstarszych terapii znanych ludzkości. Przeżywa obecnie swój renesans, nic dziwnego - działa lepiej niż antybiotyki!

W starożytnym Egipcie używano pijawek do "usuwania zepsutej krwi". W pismach chińskich i arabskich opisuje się je jako panaceum na wszystkie choroby. W średniowieczu przystawiano je na całe ciało, nie wyłączając dziąseł, nosa oraz części intymnych. W XVIII i XIX w. we Francji i Anglii do celów medycznych zużywano ponad 80 mln pijawek rocznie! W połowie XIX w. lekarze zaczęli stosować preparaty farmaceutyczne, które były o wiele łatwiejsze w użyciu. Leczenie pijawkami przetrwało u naszych wschodnich sąsiadów (Białoruś, Rosja, Ukraina). Zachodnia medycyna ponownie odkrywa tę metodę.

**Pijawka jest obecnie najsilniejszym znanym lekiem poprawiającym układ krążenia człowieka.**

W ostatnich latach obserwujemy wielki powrót pijawek. W ich ślinie znajduje się ok. 300 substancji leczniczych. Najważniejsze to: hirudyna, naturalny antybiotyk, jeden z najlepszych znanych w medycynie leków przeciwzakrzepowych, chloromycetyna posiadająca bardzo silne działanie przeciwbakteryjne, histamina rozszerzająca naczynia krwionośne oraz substancje antynowotworowe, które przenikają do organizmu człowieka w trakcie zabiegu. Często już po kilku zabiegach znikają hemoroidy, żylaki, obrzęki, czyszczą się ropiejące rany.

Barwa pijawek lekarskich jest najczęściej ciemnozielona, bądź ciemnobrązowa. Są one wyposażone w przednią i tylną przyssawkę. Szczególną rolę odgrywa przyssawka przednia, dzięki której odbywa się proces pobierania pokarmu od żywiciela (ssaków, płazów, gadów). Pośrodku przedniej przyssawki znajduje się otwór gębowy prowadzący do jamy gębowej zaopatrzonej w szczęki, którymi pijawka bezboleśnie nacina skórę ofiary. Każda szczęka wyposażona jest w 80 - 90 mikroskopijnych zębów, którymi przegryza skórę na głębokość ok. 1,5 mm. Jama gębowa jest połączona z silnie umięśnioną gardzielią, która pełni funkcję aparatu ssącego. Brzegi otworu gębowego lub bezpośrednio w szczękach znajdują się ujścia gruczołów gardzielowych, których wydzielina, zawiera substancje takie jak: hirudyna zapobiegająca krzepnięciu krwi, histamina powodująca rozszerzenie naczyń krwionośnych oraz substancje znieczulające.

## Skład śliny pijawek

Pijawka lekarska jest źródłem biologicznie aktywnych substancji, uważana jest za żywe, miniaturowe laboratorium farmakologiczne. Oto ważniejsze związki produkowane przez pijawki:

- **hirudyna** to najbardziej znany produkt pijawki *Hirudo medicinalis* i jednocześnie najlepszy z istniejących lek przeciwzakrzepowy.
- **bdelina** jest inhibitorem proteaz takich jak trypsyna, chymotrypsyna i plazmina, które są czynnikami stanów zapalnych i ich rozprzestrzeniania się w tkankach. Występuje przynajmniej w dwóch odmianach jako bdelina A i bdelina B.
- **hirustazyna** jest kolejnym zidentyfikowanym niedawno antykoagulantem produkowanym przez *Hirudo medicinalis*. Należy do związków organicznych zaliczanych do rodziny antystazyn.
- **gilantyna** wyizolowana zastała z gruczołów ślinowych pijawki *Haementeria ghilianii*. Jest białkiem zawierającym duże ilości siarki. Działa jako antykoagulant i silny lek antyprzerzutowy.
- **apyraza** jest potężnym enzymem upłynniającym krew (zmniejszającym jej lepkość).
- **eglina** jest silnym środkiem przeciwzapalnym (inhibitorem czynników stanów zapalnych) oraz bardzo aktywnym antyutleniaczem.

Inne związki produkowane przez pijawki:

- **hementyna** jest fibrynogenolitycznym enzymem zdolnym zapobiegać krzepnięciu krwi oraz rozkładać (inkoagulować) utworzone już zakrzepy.
- **destabilaza** jest fermentem charakteryzującym się silnym działaniem przeciwagregacyjnym powodującym rozkładanie zakrzepłej krwi, co otwiera nowe drogi i możliwości dla hirudoterapii. Destabilaza zawiera także unikatową substancję niskocząsteczkową prostaglandynę (podobną do prostacycliny). Utrzymuje ona w dobrym stanie (regeneruje) naczynia krwionośne, przewód pokarmowy oraz reguluje poziom cukru we krwi. Najbardziej tajemniczym w działaniu prostaglandyny jest „samoregulacja” ciśnienia krwi. Jeśli jest ono za niskie zostaje podwyższone, jeśli natomiast jest zbyt wysokie zostaje automatycznie obniżone do stanu optymalnego. Nie jest jeszcze w sposób ostateczny wyjaśniony mechanizm tego działania i jest on przedmiotem usilnych dociekań naukowych.
- **hialuronidaza** jest substancją o podwójnym działaniu. Jest silnym antybiotykiem oraz czynnikiem umożliwiającym szybkie przenikanie przez błony komórkowe, sąsiadujących ze sobą komórek i tkanek ciała.
- **lipazy i esterazy** to substancje powodujące rozkład tłuszczu.
- **antyselastaza**, ogranicza działania elastaz, to jest fermentów, które degradują skórną elastynę.
- **substancje znieczulające** – niezidentyfikowane bliżej, silne czynniki przeciwbólowe. Przypuszcza się, że działanie przeciwbólowe tych substancji wynika z dużej atrakcyjności dla ludzkiego mózgu neuropeptydów produkowanych przez pijawkę. Neuropeptydy te zawierają endorfiny znane jako hormony szczęścia. Poza efektami przeciwbólowymi powodują one likwidację uczucia niepokoju i euforii oraz uspokojenie, a także usuwają psychiczne oraz fizyczne uzależnienia, zwiększają tolerancję, likwidują złe samopoczucie, depresję, nudności i inne symptomy obserwowane u osób uzależnionych od narkotyków i alkoholu.
- **neurotransmitery** – związki biochemiczne regulujące przepływy impulsów elektrycznych w komórkach nerwowych. Należą do nich dopanina, serotonina, acetylocholina, oraz enkefalina. Mają one duży wpływ na ograniczenia w odczuwaniu bólu oraz zmiany w zachowaniu polegające na uwolnieniu od niepokoju, bądź depresji, wywoływaniu snu a także potężnych emocjonalnych i czuciowych doświadczeń, ale bez behawioralnego pobudzenia, psychozy lub obłądki

powodowanego przez narkotyki typu LSD czy amfetaminę. Ponadto serotonina ma wpływ na utrzymanie właściwej temperatury ciała oraz na odbieranie wrażeń czuciowych. Odkryto, że choroby psychiczne, głównie schizofrenia, mogą wynikać z anomalii w transmisji serotoniny między neuronami.

- **substancja rozszerzająca naczynia krwionośne** – bardzo podobny do histaminy bliżej niezidentyfikowany jeszcze związek organiczny.
- **antybiotyk chloromycetyna** – posiada bardzo silne działanie przeciwbakteryjne. Jest on produkowany przez żyjącą w symbiozie z pijawką lekarską specyficzną bakterię. Dotychczas uważano, że bakteria ta to *Aeromonas hydrophila* (= *Pseudomonas hirudinis*). Pod tą nazwą jest ona jeszcze opisywana w literaturze oraz wielu publikacjach. W rzeczywistości po zastosowaniu najnowszych szczegółowych badań genetycznych (testy biochemiczne i sekwencjonowanie 16S RNA) wykazano, że mikroorganizm ten to bakteria *Aeromonas veronii biovar sobria*.
- **substancje antynowotworowe**. W doświadczeniach naukowych prowadzonych na myszach z wszczepionym laboratoryjnie nowotworem mięsaka T 241, uzyskano wstrzymanie rozwoju guzów nowotworowych, a także ich cofanie się po zastosowaniu ekstraktu z gruczołów ślinowych pijawki *Haementeria ghilianii*. To, że pijawki mogą mieć antynowotworowe właściwości zasugerowali po raz pierwszy Loeb i Fleisher jeszcze w 1913 roku, relacjonując swoje obserwacje z cofającymi się nowotworami u myszy po zastosowaniu ekstraktów z pijawek. Doniesienia te zostały jednak zbagatelizowane, a potem zapomniane. Dotychczas nie została rozpoznana substancja lub substancje o tych niezwykle ciekawych właściwościach.

W 1996 roku potwierdzono badaniami naukowymi korzystne działanie hirudozwiązków (surowych ekstraktów z pijawek) na stymulację wzrostu komórek nerwowych (neuronów). W związku z tym faktem, duże nadzieje wiąże się z możliwością leczenia poporodowych porażń mózgowych u dzieci oraz choroby Parkinsona i Alzheimerera (uzyskano już pierwsze pozytywne wyniki). Pijawki są bardzo często wykorzystywane przy replantacji kończyn, palców, skóry, piersi, uszu, przy kuracjach odmładzających itp. Ostatnio prowadzi się także z powodzeniem leczenie cellulitisu przy pomocy pijawki lekarskiej, oraz uzyskano też pomyślne wyniki w terapiach związanych z bezoperacyjnym powiększaniem penisa u mężczyzn. Sposoby obu tych terapii chronione są patentowymi świadectwami ochronnymi.

## Działanie

Pijawka posiada ok. 270 mikroskopijnej wielkości zębów i przegryza naszą skórę na ok. 1,5 milimetra. Wiele osób myśli, że ugryzienie pijawki jest bardzo bolesne - nieprawda. Pacjenci często nawet nie czują, że pijawka już się w nich "wgrzyzła" dzieje się tak dlatego, że pijawka w swojej ślinie ma substancje znieczulające.

Pijawka wprowadza leki, które poprawiają krążenie i oczyszczają naczynia i komórki organizmu, likwiduje zakrzepy, procesy zapalne i obniża poziom cholesterolu. Działając na punkty biologicznie aktywne w odpowiednich miejscach i odpowiedniej kolejności zabiegi pijawkami oceniane są jako znacznie przewyższające działania akupunktury. Znamy trzy główne mechanizmy lecznicze pijawek:

1. Moment przekłuwania się przez skórę (ukłucie, ból) - zasada akupunktury. Podrażnienie odpowiednich receptorów nerwowych w skórze człowieka daje odpowiedni sygnał do mózgu "mobilizując" go do działania mającego zapobiec bądź zwalczyć patologię.

2. Lecznicze działanie substancji farmakologicznych (leków) zawartych w gruczołach pijawek. Po przekłuciu skóry zaczyna uwalniać do krwioobiegu swoje unikalne substancje chemiczne o działaniu leczniczym, które syntetyzują w swoim ciele.

Takich biologicznie czynnych substancji wyizolowano do tej pory ponad 150 rodzajów.

Najlepiej poznaną substancją jest hirudyna. Jest to lek (stosuje się go w formie wyizolowanej) mający bardzo silne (wielokrotnie silniejsze od najczęściej stosowanej heparyny) działanie przeciwkrzepliwe i antykoagulacyjne.

Oprócz tej sztandarowej substancji gruczoły ślinowe pijawek zawierają między innymi: prostaglandyny, bdelinę, galantynę, hialuronidazę, lipazy, chloromycetynę i wiele innych. Dość dokładnie poznane jest działanie substancji przeciwbólowych, przeciwzapalnych, znieczulających, regulujących ciśnienie tętnicze krwi a nawet antybiotyków, które składają się na "aptekę" mieszczącą się w ciele pijawki lekarskiej.

3. "Upust" krwi spowodowany działaniem pijawek. Działając jak rodzaj pompy mobilizują do pracy cały układ krążenia człowieka jednocześnie aktywizując siły obronne do walki z procesem chorobowym.

Pijawka lekarska jest antidotum nie tylko na „skutek” choroby, ale też na „przyczynę” choroby. „... oddziałuje bowiem na organizm człowieka na poziomie DNA.” (Lancellot M. - Relying on past science: Nursing implications of medicinal leech therapy, Medsurg Nurs, 1993, tłumaczenie A.Z. Kolyszko). Pijawka nie stanowi panaceum na wszystkie choroby, ale regulując układ krążenia człowieka skutecznie leczy lub wspomaga leczenie wielu stanów chorobowych:

- choroby nerek
- żylaki
- zakrzepowe zapalenie żył
- trudnogojące się rany
- zaburzenia przemiany materii
- rwę kulszową
- obrzęki powypadkowe choroby kręgosłupa
- zapalne choroby skóry
- zapalne stany pooperacyjne
- choroby kobiece
- choroby i bóle serca
- nadciśnienie
- choroby płuc i oskrzeli
- ciśnienia dna oka
- choroby przewodu pokarmowego
- choroby wątroby
- marskość wątroby
- nerwice
- alergie
- wrzody żołądka i dwunastnicy
- wysoki cholesterol
- prostata
- zatrucia organizmu
- choroby skóry
- hemoroidy
- impotencja
- obrzęki opuchlizny
- migreny
- bóle i zawroty głowy
- szумы w uszach

A także - bez inwazyjny, naturalny lifting twarzy:

- opadające policzki
- opadające powieki, brwi.
- bruzdy idące od nosa w dół

- bruzdy na brodzie, zmarszczki.
- maseczki liftingujące.

To bezbolesny zabieg, po którym twarz się rozjaśni. Dla panów mających problemy z seksem często wystarczy dwa zabiegi, aby pozbyli się problemu.

### Proces stawiania pijawek

Proces stawiania pijawek musi być wykonywany przez doświadczonego hirudoterapeutę! Pacjent przed przystawieniem pijawek nie powinien używać perfum, alkoholu, papierosów. Ciało musi być czyste. Zabieg trwa od 20 do 50 minut, a czasem nawet dłużej co zależy od miejsca postawienia pijawek i zaawansowania choroby. Prosimy pamiętać, że po zabiegu jest absolutnie normalnym i korzystnym zjawiskiem krwawienie przez 6 - 12 - 24, czasem do 48 godzin, co absolutnie nie szkodzi organizmowi.

Jedna pijawka wysysa 15 - 20 ml krwi. Daną pijawkę można przystawiać tylko jednemu pacjentowi. Raz użyte pijawki nie można przystawiać innym pacjentom!!! Stosuje się tylko pijawki z hodowli, w której przestrzegano zasady epidemiologiczne i sanitarne.

Kilka ważnych porad praktycznych związanych z przystawianiem pijawek

- Przed i po seansie hirudoterapii należy zmierzyć pacjentowi ciśnienie krwi. Zdarza się bowiem, szczególnie po pierwszym seansie hirudoterapii, że u pacjentów występują lekkie zawroty głowy, osłabienie i obniżone ciśnienie krwi. Nie są to symptomy groźne. Jest to po prostu jeden ze sposobów reakcji organizmu na pierwszy seans hirudoterapii. Prawie zawsze po drugim i następnym seansie u pacjentów następuje duży przyływ sił fizycznych i psychicznych.
- Zawsze przestrzegać należy zasad aseptyki. Stosowane podczas zabiegu opatrunki muszą być sterylne. Przed seansem hirudoterapii koniecznie trzeba wymyć ręce mydłem dziecięcym lub szarym. Najlepiej pracować w gumowych chirurgicznych rękawiczkach ochronnych. Uniemożliwiają one pijawce przyłączenie się do ręki osoby przystawiającej pijawkę, a w przypadku wykonywania zabiegu osobie obcej, zapobiega to ewentualnym kontaktom z krwią pacjenta. Po zabiegu absolutnie nie należy rękoma dotykać pozostawionej przez pijawkę ranki. Nie można jej także rozdrapywać bezpośrednio ani też drapać skóry w odległości 5 - 7 cm wokół ranki.
- W czasie pierwszej doby po seansie hirudoterapii nie należy ranki moczyć wodą oraz uważać aby nie była ona zmoczona wilgocią pochodzącą z potu. Pełną kąpiel można brać dopiero na trzeci dzień. Po kąpieli rankę należy zabezpieczyć niewielkim opatrunkiem.
- Pijawki należy przystawiać po zakończeniu przez pacjenta pracy, wieczorem przed snem, a najlepiej w dni wolne od pracy. Przez okres 2 - 3 dni po seansie hirudoterapii nie należy uprawiać intensywnych ćwiczeń fizycznych.

- **Dobę przed zabiegiem hirudoterapii i w przeciągu dnia po seansie pacjent nie powinien spożywać alkoholu, pić kawy ani silnej herbaty.** Używki te mogą powodować dodatkowe rozszerzanie naczyń krwionośnych, co w skojarzeniu z zabiegiem hirudoterapii, może okazać się szkodliwe. Jest to szczególnie istotne u osób z niskim ciśnieniem krwi. Można natomiast bezpośrednio po seansie wypić lampkę czerwonego wina.
- Jeśli hirudoterapeutą jest kobieta, nie powinna ona przybliżać się do pijawek ani przeprowadzać seansów hirudoterapeutycznych podczas występującego u niej okresu menstruacyjnego. To samo dotyczy kobiet, które same sobie chcą w tym czasie przystawiać pijawki.
- Nigdy nie przeprowadzajcie eksperymentów których celem jest łamanie i chęć zmiany ustalonych w hirudoterapii norm i zasad. Zawsze odbije się to niekorzystnie na pacjencie, bez względu na to czy będziemy to nim my sami, czy też osoba obca. Na przykład gdy na seans hirudoterapii zgłasza się kobieta ciężarna u której w trakcie ciąży wystąpiły hemoroidy bardzo łatwo poddające się terapii pijawkowej, musimy stanowczo odmówić terapii. Istnieje bowiem absolutny zakaz stosowania pijawek u kobiet ciężarnych i w przypadku jego złamania zawsze spowoduje to groźne następstwa.
- Pijawki należy przystawiać tylko w miejsca właściwe dla wybranego rodzaju terapii, uważając jednak by nie spowodować powikłań wynikających z możliwością:

1. Wejścia pijawki w naturalne otwory ciała pacjenta takie jak oczy, nos, usta, uszy, odbył, pochwa, macica. Przyjąć tutaj należy zasadę, że jeśli sytuacja taka jest z jakichś powodów możliwa, to na pewno będzie ona chciała przydarzyć się właśnie nam i teraz.

2. Spowodowania uszkodzenia nerwów, lub krwotoków żylnych bądź tętniczych, spowodowania zakażeń, lub zatruc przez pijawki pochodzące z nieznanego i nielegalnego źródła pochodzenia lub przystawiane bezpośrednio na główne żyły lub tętnice.

3. Pozostawienia przez pijawki blizn w miejscach widocznych i wpływających na atrakcyjność osoby (szczególnie młodych dziewcząt) lub możliwość dalszego wykonywania przez nią zawodu (aktorzy, modelki itp.). Należy pamiętać że u niektórych ludzi niewielka blizna po ugryzieniu pijawki pozostaje przez bardzo długi okres czasu.

## **Działania uboczne**

Może wystąpić zaczerwienienie lub nieduży obrzęk. Jeśli jego średnica nie jest większa niż 4 – 5 cm, nie jest to niepokojące. Może wystąpić też nieznaczne swędzenie w miejscu ukąszenia pijawki. W takich wypadkach należy delikatnie przetrzeć miejsce zaczerwienienia spirytusem aptecznym oraz unikać rozdrapywania. W ciągu kilku dni te objawy znikną. Zaczerwienienie może wystąpić nie bezpośrednio po zabiegu, ale nawet po upływie tygodnia.

Może wystąpić też „huśtawka ciśnieniowa”, która unormuje się w ciągu kilku godzin.

Nie u wszystkich osób powstają te działania uboczne.

### Zalecenie po hirudoterapii

1. Po zabiegu terapii pijawką lekarską krwawienie z miejsc przyssania się pijawek może utrzymywać się od 4 do kilkunastu godzin, a czasem nawet potrafi utrzymać się dobę.
2. Krwawienie jest częścią składową terapii i powinno się je umożliwić minimum przez kilka godzin. Po zabiegu należy odpoczywać przez około dwie doby nie wykonując żadnych czynności fizycznych, które mogły by mocno osłabić organizm..
3. W czasie krwawienia najlepiej leżeć, należy zabezpieczyć ranki przed przypadkową infekcją lekko założonymi opatrunkami.
4. Nie należy się kąpać i moczyć rany do czasu kiedy krwawienie nadal się utrzymuje.
5. Nie należy spożywać alkoholu przez cały cykl stawiania pijawek, a przynajmniej nie stosować go 3 dni po zabiegu.
6. W razie potrzeby wcześniejszego zatrzymywania krwawienia należy zastosować opatrunek uciskowy i/lub spongostan, jeżeli to nie pomoże należy zgłosić się do Hirudoterapeuty który wykonywał zabieg.
7. Po zabiegu w miejscach przyssania się pijawek mogą wystąpić wylewy krwawe ( siniaki ), zaczerwienienie, lekki świąd, obrzęk – ustępują zazwyczaj w ciągu kilku dni. Jest to naturalny proces po terapii.
8. ZALECENIE TYLKO DLA OSÓB WYZNACZONYCH PRZEZ HIRUDOTERAPEUTE:  
  
*Podczas gojenia się ranek po pijawkach może wystąpić swędzenie. Zaleca się stosowanie sody oczyszczonej ALKALA N ( nie stosować sody spożywczej )– zalewamy wrzątek do szklanki, wsypujemy miarkę sody 3-4 g, odczekujemy aż soda będzie zdatna do picia i wypijamy ją. Należy stosować 30 minut przed śniadaniem na czczo.*
9. W miejscach przyssania pijawek czasami mogą pozostać niewielkie ślady ( bliznki ). Zaleca się używania kolagenu do blizn z firmy SOUVRE KOLAGEN PLATINIUM ( bardzo ładnie goją się blizny ).
10. W razie wątpliwości proszę kontaktować się z hirudoterapeutą Michałem Tenderendą (tel. 509287765), Piotrem Halikiem (tel. 794054885), Pawłem Krośko (tel. 508518849)