

# PROCES STAWIANIA PIJAWEK

Sam proces stawiania pijawek nie jest skomplikowanym zabiegiem, ale pod warunkiem, że jest wykonany przez doświadczonego hirudoterapeutę.

Pacjent przed przystawieniem pijawek nie powinien używać perfum, alkoholu, papierosów. Ciało musi być czyste. Zabieg trwa od 30 do 180 minut. Czas zabiegu zależy od miejsca postawienia pijawek i zaawansowania choroby. Po odpadnięciu pijawki zakłada się opatrunek z jałowych kompresów kompresów i opatrunek z waty. Prosimy pamiętać, że po zabiegu jest absolutnie normalnym i korzystnym zjawiskiem krwawienie przez 6 – 12 – do 24 godzin, co absolutnie nie szkodzi organizmowi. Kiedy z ranki przestanie sączyć się krew, należy zdjąć opatrunek i zostawić to miejsce otwarte, ewentualnie przetrzeć je spirytusem aptecznym naniesionym na watę lub gazik. **Nie należy stosować żadnych innych środków dezynfekujących.**

W żadnym razie nie należy rany myć ani moczyć.

## 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.

## PRZECIWSKAZANIA DO STOSOWANIA PIJAWEK

Nie ma ich zbyt wiele, ale należy pamiętać że:

1. Nigdy nie stawiamy pijawek kobietom w ciąży. Zawarte w wydzielinie gruczołów ślinowych pijawek hirudozwiązki mogą wpływać na przebieg rozwijającej się ciąży, a w skrajnych przypadkach powodować poronienia.
2. Absolutnym przeciwwskazaniem jest hemofilia.
3. Przeciwwskazaniem może być przebyte niedawno leczenie z wykorzystaniem antykoagulantów. Zabieg hirudoterapii w takim przypadku może być przeprowadzony dopiero po przerwie trwającej przynajmniej dwa tygodnie. W przeciwnym razie proces krwawienia z ranki gdzie przyssana była pijawka może trwać bardzo długo (nawet do 48 godzin).
4. Należy zachować szczególną ostrożność w przypadkach hipotomii, gdy ciśnienie krwi wynosi 60/80 lub nieco mniej. Po seansie hirudoterapii prawie zawsze w takich przypadkach u pacjentów występują zawroty głowy i osłabienie ogólne.
5. Nie przeprowadzamy zabiegu hirudoterapii przy silnej anemii.
6. Bardzo ostrożnie przeprowadzamy sesje hirudoterapeutyczne u alergików, gdyż mogą oni także być uczuleni na hirudozwiązki. U takich pacjentów przy pierwszym seansie przystawiamy maksymalnie 1 - 2 pijawki i obserwujemy reakcję: jeśli w 3 – 4 dniu po postawieniu wokół miejsca postawienia utrzymuje się zaczerwienienie o średnicy powyżej 4 cm, oznaczać to może uczulenie na pijawki i takiej osobie nie należy pijawek stawiać.
7. Z założenia nie leczymy pijawkami dzieci poniżej 10 roku życia. Wyjątek stanowią mogą tylko przypadki replantacji.

**Pijawki lekarskie - skład śliny**

Środa, 7 grudnia 2005

## PIJAWKA LEKARSKA JEST OBECNIE UWAŻANA 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.
- **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.
- **SUBSTANCJE ZNIECZULAJĄCE** – niezidentyfikowane bliżej, silne czynniki przeciwbólne. Przypuszcza się, że działanie przeciwbólne tych substancji wynika z dużej atrakcyjności dla ludzkiego mózgu NEUROPEPTYDÓW produkowanych przez pijawkę. Neuropeptydy te zawierają ENDORFINY znane powszechnie jako HORMONY SZCZĘŚCIA. Poza efektami przeciwbólowymi endorfiny te powodują:
  - likwidację uczucia niepokoju i euforii oraz uspokojenie
  - usuwają psychiczne oraz fizyczne uzależnienia, zwiększają tolerancję, likwidują złe samopoczucie, depresję, nudności i inne symptomy obserwowane u osób uzależnionych od narkotyków i alkoholu.
- **ANTYELASTAZA**, ogranicza działania elastaz, to jest fermentów, które degradują skórną elastynę.
- **SUBSTANCJA ROZSZERZAJĄCA NACZYNIA KRWIONOŚNE** – bardzo podobny do histaminy bliżej niezidentyfikowany jeszcze związek organiczny.

• **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 obłądzenia powodowanego przez narkotyki typu LSD czy amfetaminę. Ponadto serotonina ma wpływ na utrzymanie właściwej temperatury ciała oraz na odbieranie wrażeń czuciowych. Odkryto także, że choroby psychiczne, głównie schizofrenia, mogą być spowodowane anomaliami w transmisji serotoniny pomiędzy neuronami.

• **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.