

Fizjoterapia w zespole Volkmana

Zespół Volkmana, przykurcz ischemiczny Volkmana, contractura ischemica

Jest spowodowany postępującym zwyrodnieniem mięśni i nerwów w następstwie niedokrwienia kończyny. Przykurcze mięśni i porażenia nerwów są objawami wtórnymi.

Występuje jako powikłanie po

- złamaniu nadkłykciowym k.ramiennej zwłaszcza w typie wyprostowanym
- złamaniach obu kości przedramienia
- w zwłóknieniu stawu łokciowego

W złamaniu nadkłykciowym wyprostnym dochodzi do ucisku tętnicy ramiennej między fałdem rozciągniętego m.dwugłowego ramienia a bliższym odcinkiem k.ramiennej.

Może wystąpić z powodu :

- rozległych krwiaków podpowięziowych
- rozerwania tętnicy
- jako następstwo zbyt długiego utrzymywania opaski Esmarcha, wyciągu Bryanta, ucisku ciasnego opatrunku gipsowego
- z powodu wielokrotnego manipulowania w czasie nastawiania złamania

Powstanie przykurczu :

- -niedokrwienie tętnicze
- -niedotlenienie powstałe wskutek upośledzenia odpływu krwi żyłnej jako przyczyna niedokrwienia
- -upośledzenie krążenia z powodu odruchowego kurczu tętnicy ramiennej
- -zator tętnicy powodujący zawał mięśnia przedramienia.

Rozróżniamy dwa typy niedokrwienia :

- 1) Naczynia powodują niedokrwienie w obwodowym odcinku kończyny.
- 2) W drugim typie niedokrwienia powstaje w miejscu uszkodzenia jako następstwo obrzęku tkanek miękkich objętych przedziałem powięziowym

Zespół ciasnoty przedziału powięziowego

Przyczyną jest przykurcz Volkmana.

Zespół ciasnoty przedziału powięziowego powstaje bez uszkodzenia dużego naczynia. Spowodowany jest zwiększeniem ciśnienia kankowego w danym przedziale powięziowym. Jest to zaburzenie w obrębie naczyń włosowatych. Wzrost ciśnienia powoduje zamknięcie naczyń włosowatych, natomiast duże naczynia pozostawia bez zmian.

Przyczyny :

- niedostateczne krążenie oboczne
- częściowe zamknięcie światła naczyń :
 - kurcz tętnicy
 - uszkodzenie błony wewnętrznej

Jeśli zespół ciasnoty powstaje z tych przyczyn to obniżona perfuzja i niedokrwienie prowadzą do wzrostu przepuszczalności naczyń. Wytwarzający się obrzęk powoduje niedokrwienie. Pełne zamknięcie światła naczyń poprzez opaskę uciskową, zatory – doprowadza do zgorzeli, wówczas nie dochodzi do rozwoju zespołu przedziału powięziowego. Niedokrwienie bardzo źle wpływa na mięsień. Początkowo dochodzi do rozpadu włókien mięśniowych, martwicy a następnie do zbliznowacenia mięśni i nerwów w obrębie przedramienia z powstaniem charakterystycznych przykurczów. Najczęściej zmiany dotyczą mięśni zginaczy przedramienia.

Uszkodzone mięśnie :

- zginacz głęboki palców
- zginacz długi kciuka
- mięśnie prostowniki przedramienia ulegają niedokrwieniu w wyniku ciasnego opatrunku gipsowego

Obwodowa część obszaru niedokrwienia jest mniej uszkodzona niż centralna wynika to z wyrównawczego krążenia obocznego.

Zmianą z niedokrwienia ulegają nerwy :

- nerw pośrodkowy

- nerw łokciowy

Fazy uszkodzenia :**1) okres wczesny****Charakterystyka :**

- ból , powiększając się pod wpływem prostowania palców
- ból przedramienia (4-6h po urazie do 48h)
- brak tętna na tętnicy promieniowej
- ograniczenie/zniesienie czynnej ruchomości
- obrzęk,zasinienie palców
- zgięcie w st.międzypaliczkowych, przeprost w st.śródręczno- paliczkowych
- reguła 4 liter P (pain, pallor,pulselessness,paralysis) – ból,zasinienie.brak tętna,porażeni

Objawy te świadczą o uszkodzeniu naczynia. W zespole ciasnoty przedziału powięziowego tętno nie zanika, skóra jest sinawa,a podwyższenie ciśnienia tkankowego wiąże się z dużym obrzękiem kończyny,napięciem mięśni oraz tkliwością.

2) okres późny**Dochodzi do :****Leczenie :**

- zniekształcenia ręki i palców (spowodowane jest to procesami martwiczo-bliznowatymi i włóknistymi przykurczami)
- przedramię ustawione w pronacji, nadgarstek w zgięciu dłoniowym, kciuk w przywiedzeniu i pronacji, zgięcie w st.międzypaliczkowych, przeprost w st.śródręczno-paliczkowych
- typ ręki : szponowata
- nastawienie złamania lub zwichnięcia
- właściwe unieruchomienie kończyny
- usunięcie przyczyn utrudniających krążenie
- leczenie ułożeniowe (wysokie ułożenie) -7 na wysokości serca
- stosowanie wyciągów

Przykurcz Volkmanna w obrębie kończyny dolnej

Spotykamy rzadziej, fazy kliniczne oraz postępowanie analogiczne do kkg. Przyczyna niedokrwienia mięśni łydki są :

- złamanie nadkłykciowe k.udowej
- złamanie gónej nasady k.piszczałowej
- zwichnięcie stawu kolanowego

Charakterystyka :

- ból w łydce przy zgięciu grzbietowym stopy świadczy o niedokrwieniu mięśnia trójgłowego łydki
- ból przy zgięciu podeszwowym palców świadczy o niedokrwieniu mięśni przedniej grupy mięśni łydki
- stopa biała, sina
- temperatura stopy obniżona
- tętno na tętnicy grzbietowej stopy i piszczałowej tylnej słabo lub wcale nie wyczuwane

Przykurcz :

- m.piszczałowego przedniego
- m.prostownika palucha długiego
- m.prostownika długiego palców
- typ stopy : końska

Bibliografia :

Dega – *Ortopedia i traumatologia*

Żuk&Dziak – *Ortopedia z traumatologią narządu ruchu*

Nowotny - *Zarys rehabilitacji w dysfunkcjach narządu ruchu*