

Celem krioterapii miejscowej jest obniżenie temperatury skóry i tkanek położonych głębiej. Krioterapia stanowi leczenie uzupełniające wielu chorób, głównie narządu ruchu, w tym reumatycznych oraz chorób układu nerwowego. Znajduje szerokie zastosowanie w medycynie sportowej i chirurgii. Jest ona stosowana przede wszystkim w stanach zapalnych — ostrych, niekiedy w przewlekłych, w różnego rodzaju bólach nie spowodowanych niedokrwieniem i nie na tle nowotworowym, w obrzękach pourazowych i pooperacyjnych (po przykryciu rany), w stanach pourazowych, przy zwiększonym napięciu mięśniowym, także spastycznym. Krioterapia często poprzedza leczenie ruchem — stwierdzono bowiem po niej zwiększenie zakresu ruchu chorych stawów, zmniejszenie bólu wraz ze zwiększeniem siły mięśniowej i sprawności ogólnej. Krioterapia nabiera nowego znaczenia w rehabilitacji chorób narządu ruchu. Stanowi metodę postępowania uzupełniającego leczenie innymi metodami. Nie zastępuje leczenia farmakologicznego, choć niekiedy pozwala na zmniejszenie ilości pobieranych leków lub czasowe ich odstawienie.

Mechanizm działania krioterapii obejmuje miejscowe obniżenie temperatury powodujące krótkotrwale zwężenie naczyń, zmniejszenie przewodnictwa nerwowego i spowolnienie metabolizmu tkanek, co prowadzi do redukcji bólu i obrzęku.

Do zabiegów krioterapii miejscowej zaliczamy:

- zabiegi przy użyciu zimnej wody wodociągowej
- zabiegi przy użyciu peloidów
- zabiegi przy użyciu lodu lub wody z lodem
- zabiegi przy użyciu chlorku etylu
- zabiegi z użyciem gazów chłodzących:
 - ciekły azot
 - dwutlenek węgla
 - nadmuch zimnego powietrza

Przed zabiegami krioterapeutycznymi należy ocenić stan gospodarki ciepłem organizmu pacjenta — uwzględnić skargi na marznięcie, występowanie dreszczy oraz barwę skóry. Zabiegu nie wykonuje się u pacjenta zziębniętego, np. bezpośrednio po przyjściu z zimnego powietrza, zdenerwowanego, po źle przespanej nocy lub w złym samopoczuciu. Zawsze należy brać pod uwagę przeciwwskazania do krioterapii miejscowej; obejmują one m.in. nadwrażliwość na zimno (np. pokrzywka wywołana zimnem), ciężkie zaburzenia krążenia obwodowego, niektóre neuropatie, ostre infekcje, niekontrolowane nadciśnienie oraz w wybranych sytuacjach ciążę — ostateczną decyzję podejmuje lekarz prowadzący.

Należy pamiętać, że w każdym przypadku nieumiejętne wykonanie zabiegu może spowodować miejscowe odmrożenia. Przed zabiegiem pacjenta należy poinformować o

ewentualnych zagrożeniach dotyczących wykonywania zabiegu oraz o tym, czego nie wolno mu robić podczas jego trwania.

Bezpośrednio przed zabiegiem pacjentom mierzy się ciśnienie tętnicze krwi i indywidualnie ustala temperaturę oraz czas zabiegu.

Podczas zabiegu pacjent powinien wygodnie siedzieć lub leżeć, w zależności od okolicy poddawanej zabiegowi. W pomieszczeniu, gdzie wykonywany jest zabieg, powinna być temperatura pokojowa. W czasie zabiegu pacjent nie powinien wykonywać żadnych niepotrzebnych ruchów; osoba wykonująca zabieg wykonuje okrężne ruchy nad powierzchnią ciała objętą zabiegiem.

Wykonując zabieg, w zasadzie należy unikać tych partii skóry, które leżą bezpośrednio nad wystającymi częściami kostnymi, takimi jak rzepka czy akromion, ponieważ w tych miejscach nie należy oczekiwać efektów terapeutycznych, a najczęściej powstają uszkodzenia zimnem skóry.

Zaleca się, aby pacjent podczas wykonywania niektórych zabiegów wykonywał ruchy czynne w czasie oziębiania, a po jego zakończeniu przystępował do kontrolowanych, intensywnych ćwiczeń ruchowych — co może zwiększyć efekt terapeutyczny poprzez poprawę ukrwienia i przywrócenie zakresu ruchu.

Podczas każdego zabiegu krioterapeutycznego należy obserwować pacjenta: jego reakcje, odczucia, stan ogólny i barwę skóry. Skóra pacjenta powinna być dobrze ucieplona i sucha. W przypadku zmiany zabarwienia skóry wskazującej na nieprawidłową reakcję naczyniową — błądność, zasinienie, silny ból lub dreszcze — zabieg należy natychmiast przerwać i łagodnie ogrzać pacjenta.

Personel wykonujący zabiegi krioterapeutyczne powinien być przeszkolony w zakresie bezpiecznej obsługi danego urządzenia. Należy także pamiętać, że używać można tylko urządzeń sprawnych technicznie.

W pomieszczeniach zabiegowych powinny znajdować się informacje na temat bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcje obsługi urządzeń i procedury postępowania w razie powikłań.