



Ryc. 7-1 Opanowanie krwawienia z tętnicy bezimiennej poprzez ucisk palcami. Powinno się pamiętać, że mniejsze krwawienie może mieć charakter przepowiadający późniejszy poważny krwotok. W razie wystąpienia poważnego krwawienia w obecności rurki tracheotomijnej z mankietem, tymczasowym rozwiązaniem może być napompowanie mankieta rurki powyżej zalecanego ciśnienia (zob. uwagi w tekście). Gdy rozwiązanie nie przyniesie spodziewanego wyniku lub gdy rurka z mankietem nie jest dostępna, należy wykonać zilustrowany na rycinie rękoczyn – wykonać ucisk palcami na przednią ścianę tchawicy przez tracheotomię. Palec wskazujący powinno się umieścić w tchawicy, a następnie przycisnąć od tyłu do przedniej ściany tchawicy, co pozwala na zachowanie częściowej drożności dróg oddechowych. Tętnicę ściska się między palcem wskazującym i kciukiem, który znajduje się na szyi od strony zewnętrznej. Ucisk palcami tętnicy bezimiennej to procedura mająca na celu uzyskanie na czasie aż do chwili definitywnego chirurgicznego usunięcia przyczyny krwawienia.

stomię. Krwawe wydzieliny wyciekające z rurki tracheotomijnej mogą oznaczać rozproszone zapalenie tchawicy, resztkowe krwawienie ze skóry lub z okolicy tarczowej, a także powierzchowne owrzodzenie tchawicy wywołane odsysaniem lub uciskiem wywieranym przez rurkę. Powinno się ocenić miejsce stomii oraz gazę zakrywającą rurkę, by wykryć źródło i objętość wypływającej krwi. Należy dokonać wizualizacji światła tchawicy, bliższej części tchawicy oraz wewnętrznej części stomii za pomocą laryngoskopu wprowadzanego przez nos lub małego laryngoskopu pediatrycznego. Przede wszystkim trzeba odróżnić nadżerki powierzchowne od aktywnego krwawienia. Należy unikać dotykania skrzeplin w tchawicy, gdyż może to nasilić krwotok.

Krwawienie z nacięcia lub stomii opanowuje się poprzez elektrokoagulację, zaopatrzenie rany gazą, wazeliną¹⁴ lub zastosowanie azotanu srebra. Po badaniu i opanowaniu mniejszego krwawienia, należy wymienić rurkę do tracheotomii. Po wymianie powinno się bardzo starannie odessać tchawicę, aby potwierdzić ustąpienie krwawienia powierzchownego lub zidentyfikować wtórne źródła krwawienia.

Jeżeli źródłem krwawienia nie jest stomia ani żaden obszar anatomiczny w tchawicy, należy uwzględnić inne lokalizacje. W celu identyfikacji krwawienia z układu pokarmowego trzeba do niego wprowadzić sondę nosowo-żołądkową. Możliwych źródeł krwawienia należy także poszukiwać w jamie nosowo-gardłowej i w części ustnej gardła. U pacjentów po radioterapii powinno się ocenić obszar powyżej poziomu tracheostomii, gdzie wywołane terapią krwawienie ze śluzówki może być przyczyną obecności krwi w wydzielinach z tchawicy.

Niedrożność i powikłania wywołane wymianą rurki

Niedrożność rurki tracheotomijnej to dość często spotykane powikłanie. Może wystąpić przy zewnętrznym otworze rurki, w rurce wewnętrznej lub przy dalszym końcu rurki zewnętrznej. U każdego pacjenta po tracheotomii, który zgłasza się na SOR z niewydolnością oddechową, należy najpierw wykluczyć częściową lub zupełną niedrożność rurki tracheotomijnej¹⁷. Do przyczyn zaliczają się najczęściej niewłaściwa toaleta i niski standard rutynowej opieki nad pacjentem po tracheotomii w warunkach pozaszpitalnych. W jednym z przeglądów zaobserwowano niedrożność rurek u ponad 30% pacjentów zgłaszających się na SOR z niewydolnością oddechową¹³. Część pacjentów oraz ich opiekunów nie przyswoiła sobie zasad opieki nad pacjentem po tracheotomii i nie potrafi regularnie czyścić rurki, nie rozumie także zadań rurki wewnętrznej.

Niedrożność rurki najczęściej powodują wysuszone wydzieliny z układu oddechowego, rzadziej krew lub zaspasowana treść pokarmowa. Wydzieliny mogą działać jak zawór kulisty, wpuszczając powietrze do środka, jednocześnie ograniczając wentylację na zewnątrz⁵. Niedrożność rurki może też spowodować tkanka ziarninowa przy dalszym końcu rurki.

W opisywanej sytuacji należy podać tlen szybko przepływowo i przygotować się do natychmiastowej wymiany rurki. Ręcznie zdejmujemy osłony z zewnętrznego otworu rurki dotchawiczej, wysuwa rurkę wewnętrzną i oczyszcza z suchych wydzielin. Jeżeli nie ma rurki wewnętrznej, należy odessać rurkę do tracheotomii, by usunąć czopy. U pacjenta w stanie krytycznym powinno się wkropić najpierw roztwór fizjologiczny, aby zmiękczyć bardzo gęstą wydzielinę, lecz postępowania tego nie zaleca się już podczas rutynowej procedury odsysania^{18,19}. Jeżeli nadal stwierdza się niedrożność, należy usunąć rurkę zewnętrzną i wymienić ją na inną. W przypadku uporczywej niewydolności oddechowej, mimo wykonywanych rękoczynów, należy rozważyć inne etiologie schorzenia pacjenta¹⁷.

Lekarze medycyny ratunkowej mogą wykorzystać technikę opisaną przez Rumbaka i wsp.²⁰ do oceny pacjenta pod kątem niedrożności, gdy odsysanie ani wymiana rurki nie przyniosą ulgi w objawach pacjenta. Autorzy ci²⁰ oceniali przed wypisem pacjentów po tracheotomii, wykonując próbę zamknięcia rurki przy spuszczonej powietrzem z mankieta dotchawiczego. Gdy wskutek tego prostego manewru u pacjenta wystąpiły znaczące zmiany hemodynamiczne (> 15% zmiany częstości oddechu, tętna oraz/lub ciśnienia krwi), spadek saturacji tlenem poniżej 90%, inne oznaki niewydolności oddechowej lub obfite pocenie się, oceniano pacjenta pod kątem urazów w zakresie tchawicy, które potencjalnie mogą spowodować niedrożność rurki (np. tkanka ziarninowa, zwężenie tchawicy, guz,