



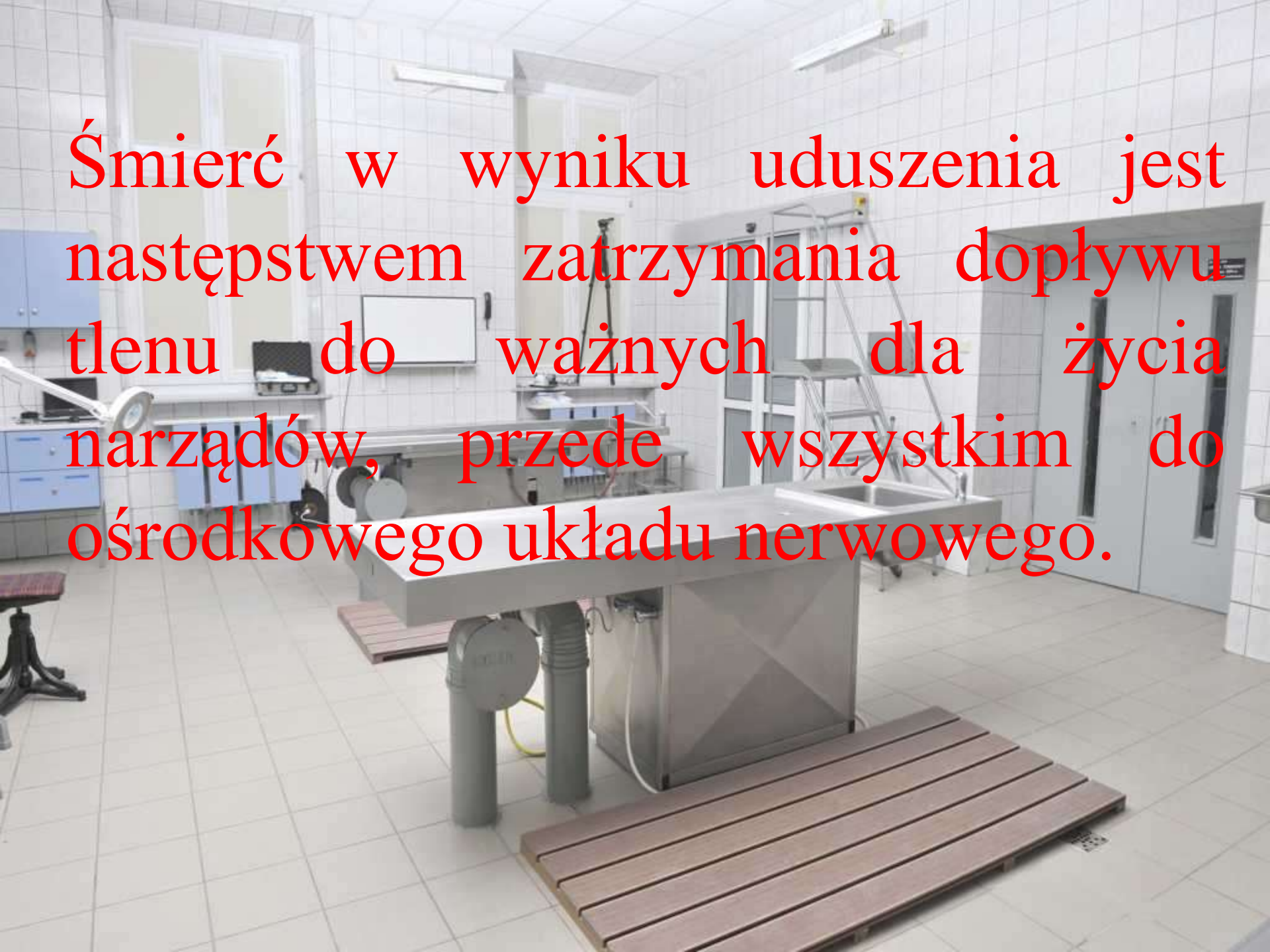
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego



Uduszenie gwałtowne

Tomasz Konopka

Śmierć w wyniku uduszenia jest następstwem zatrzymania dopływu tlenu do ważnych dla życia narządów, przede wszystkim do ośrodkowego układu nerwowego.

The background image shows a clinical setting, likely a laboratory or operating room. In the center, there is a large, stainless steel table on a stand with two thick, grey cylindrical legs. To the left, there is a desk with a computer monitor and a whiteboard. In the background, there are medical cabinets, a sink, and a door. The floor is made of light-colored square tiles. The text is overlaid in a large, red, serif font.

Rodzaje duszenia w zależności od miejsca niedotlenienia

- niedotlenienie na poziomie komórkowym (np. zatrucie CO, KCN)
- przerwanie dopływu krwi do mózgu (zatrzymanie krążenia, zamknięcie tętnic doprowadzających krew do mózgu); utrata przytomności po kilku sekundach, nieodwracalne uszkodzenie mózgu po około 3 min.
- zamknięcie drogi dopływu tlenu do płuc (zatkanie ust i nosa, krtani, tchawicy, oskrzeli); utrata przytomności po około 1,5-3min
- zaprzestanie wykonywania ruchów oddechowych (głęboka nieprzytomność, Pavulon, unieruchomienie klatki piersiowej)
- brak tlenu w powietrzu oddechowym

Rodzaje duszenia w zależności od czynnika zewnętrznego:

- zagardlenie (ucisk na szyję)
- zamknięcie otworów oddechowych
- zatkanie dróg oddechowych
- unieruchomienie klatki piersiowej
- znalezienie się przestrzeni pozbawionej tlenu
- utonięcie

Zagardlenie – uduszenie przez wywieranie nacisku na narządy szyi

Rodzaje śmierci przez zagardlenie

- zadziergnięcie
- zadławienie
- powieszenie



Zadzierzgnięcie

Mechanizm śmierci – nacisk na narządy szyi wywierany jest przez pętlę zaciskaną rękami sprawcy



Mechanizmy działające w zadzierzgnięciu

(i pozostałych rodzajach zagardlenia)

- zaciśnięcie tętnic doprowadzających krew do mózgu
- zamknięcie dróg oddechowych przez dociśnięcie podstawy języka do tylnej ściany jamy nosowo-gardłowej
- podrażnienie receptorów zatoki szyjnej

Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadzierzgnięcia

- bruzda na szyi



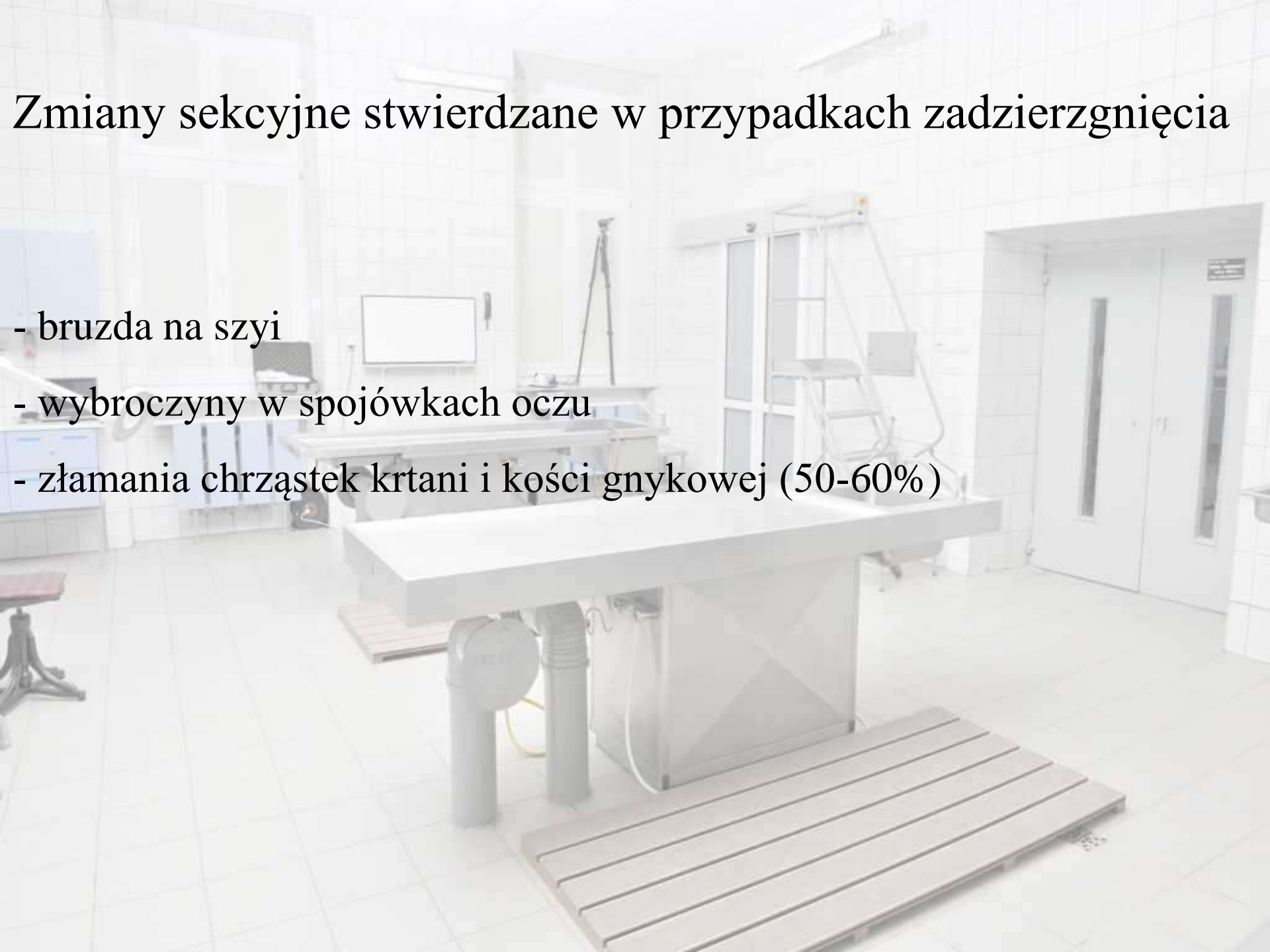
Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadzierzgnięcia

- bruzda na szyi
- wyboczyny w spojówkach oczu



Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadzierzgnięcia

- bruzda na szyi
- wybroczyny w spojówkach oczu
- złamania chrząstek krtani i kości gnykowej (50-60%)



Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadzierzgnięcia

- bruzda na szyi
- wybroczyny w spojówkach oczu
- złamania chrząstek krtani i kości gnykowej (50-60%)
- wylewy krwawe w mięśniach i narządach szyi

Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadzierzgnięcia

- bruzda na szyi
- wybroczyny w spojówkach oczu
- złamania chrząstek krtani i kości gnykowej (50-60%)
- wylewy krwawe w mięśniach i narządach szyi
- sinica twarzy i wybroczyny w skórze twarzy

Zadławienie

Mechanizm śmierci – nacisk na narządy szyi wywierany jest bezpośrednio rękami sprawcy



Zadławienie

Mechanizm śmierci – nacisk na narządy szyi wywierany jest bezpośrednio rękami sprawcy



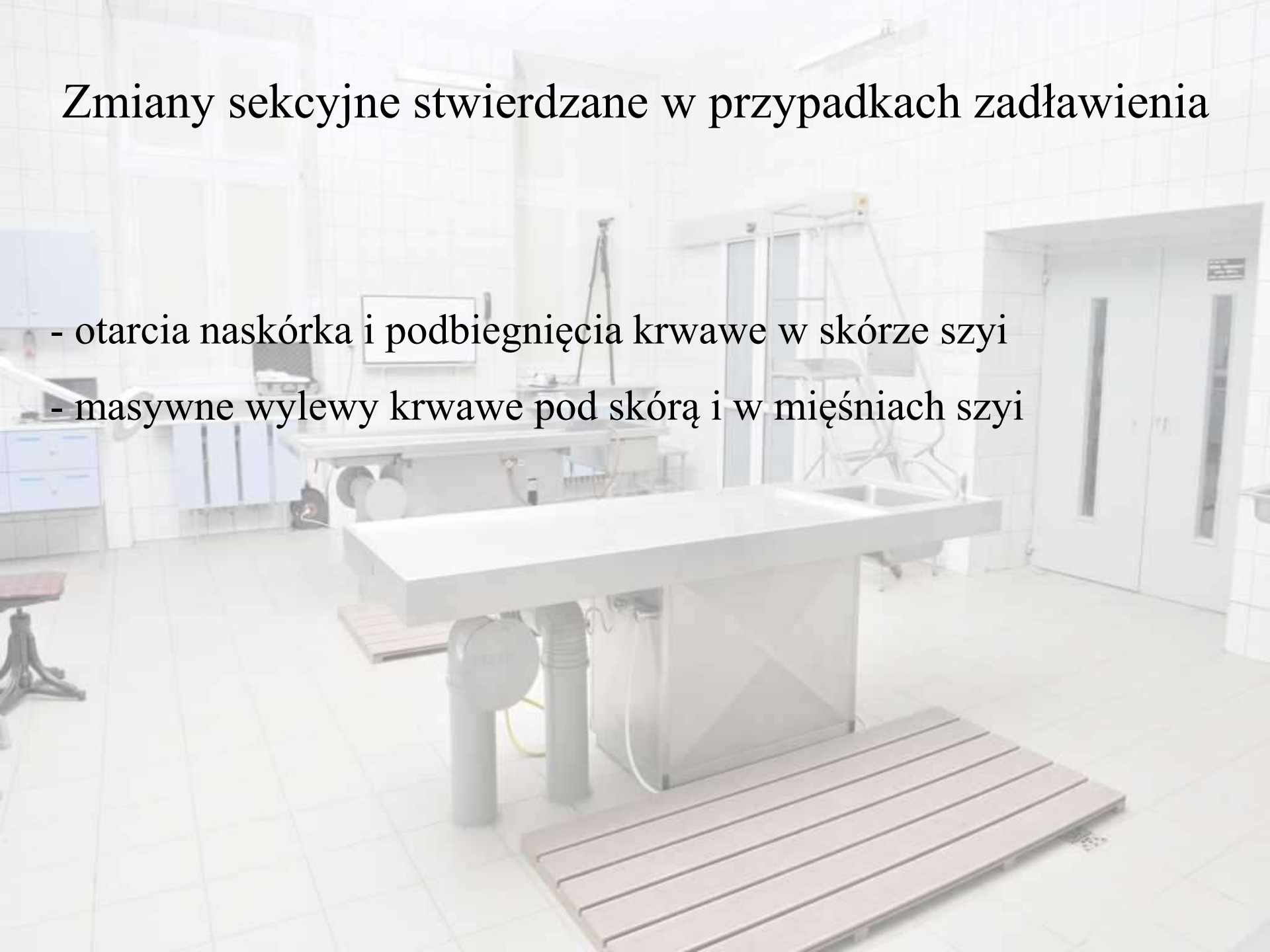
Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadławienia

- otarcia naskórka i podbiegnięcia krwawe w skórze szyi



Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadławienia

- otarcia naskórka i podbiegnięcia krwawe w skórze szyi
- masywne wylewy krwawe pod skórą i w mięśniach szyi



Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadławienia

- otarcia naskórka i podbiegnięcia krwawe w skórze szyi
- masywne wylewy krwawe pod skórą i w mięśniach szyi
- wylewy krwawe w korzeniu języka, śliniankach, pod torebką tarczycy, pod błoną śluzową krtani

Zmiany sekcyjne stwierdzone w przypadkach zadławienia

- otarcia naskórka i podbiegnięcia krwawe w skórze szyi
- masywne wylewy krwawe pod skórą i w mięśniach szyi
- wylewy krwawe w korzeniu języka, śliniankach, pod torebką tarczycy, pod błoną śluzową krtani
- złamania chrząstek krtani i kości gnykowej (60-75%)

Powieszenie

Mechanizm śmierci – nacisk na narządy szyi wywierany jest przez pętlę zaciskaną ciężarem ciała



Powieszenie

Mechanizm śmierci – nacisk na narządy szyi wywierany jest przez pętlę zaciskaną ciężarem ciała



Zmiany sekcyjne w przypadkach powieszenia

- bruzda wisielcza



Zmiany sekcyjne w przypadkach powieszenia

- bruzda wisielcza
- brak wylewów krwawych w miejscu ucisku pętli
- złamania chrząstek krtani i kości gnykowej bez podbiegnięcia krwią (10-15%)



Dowody zażyciowości powieszenia

- wylewy krwawe w dolnych przyczepach mięśni szyi, najczęściej w mięśniach mostkowo-obojczykowo-sutkowych (50-75%)



Dowody zażyciowości powieszenia

- wylewy krwawe w dolnych przyczepach mięśni szyi, najczęściej w mięśniach mostkowo-obojczykowo-sutkowych (50-75%)
- wylewy krwawe w krążkach międzykręgowych (5-10%)

Dowody zażyciowości powieszenia

- wylewy krwawe w dolnych przyczepach mięśni szyi, najczęściej w mięśniach mostkowo-obojczykowo-sutkowych (50-75%)
- wylewy krwawe w krążkach międzykręgowych (5-10%)
- wybroczyny w spojówkach (5-10%)

Dowody zażyciowości powieszenia

- wylewy krwawe w dolnych przyczepach mięśni szyi, najczęściej w mięśniach mostkowo-obojczykowo-sutkowych (50-75%)
- wylewy krwawe w krążkach międzykręgowych (5-10%)
- wyboczyny w skórze twarzy i spojówkach (5-10%)
- wyboczyny w bruździe wisielczej

Dowody zażyciowości powieszenia

- wylewy krwawe w dolnych przyczepach mięśni szyi, najczęściej w mięśniach mostkowo-obojczykowo-sutkowych (50-75%)
- wylewy krwawe w krążkach międzykręgowych (5-10%)
- wyboczyny w skórze twarzy i spojówkach (5-10%)
- wyboczyny w bruździe wisielczej
- wylewy krwawe w przydanie tętnic szyjnych (obj. Martina)

Zamknięcie otworów oddechowych

- założenie worka foliowego na głowę



Zamknięcie otworów oddechowych

- założenie worka foliowego na głowę
- zamknięcie ust i nozdrzy rękami sprawcy



Zamknięcie otworów oddechowych

- założenie worka foliowego na głowę
- zamknięcie ust i nozdrzy rękami sprawcy
- kneblowanie



Zatkanie dróg oddechowych

- zachłyśnięcie krwią po urazie głowy
- zachłyśnięcie treścią wymiotną



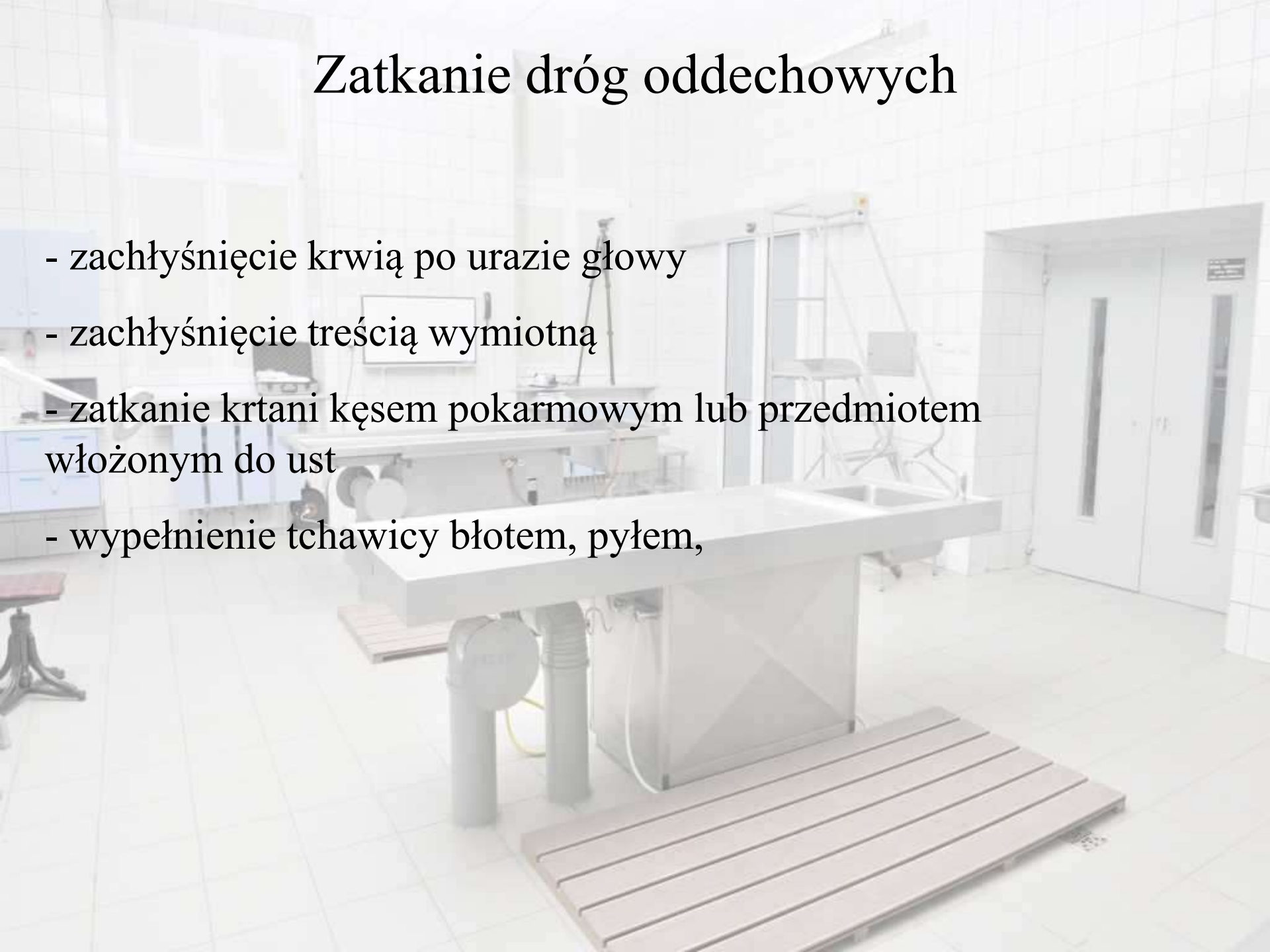
Zatkanie dróg oddechowych

- zachłyśnięcie krwią po urazie głowy
- zachłyśnięcie treścią wymiotną
- zatkanie krtani kęsem pokarmowym lub przedmiotem włożonym do ust



Zatkanie dróg oddechowych

- zachłyśnięcie krwią po urazie głowy
- zachłyśnięcie treścią wymiotną
- zatkanie krtani kęsem pokarmowym lub przedmiotem włożonym do ust
- wypełnienie tchawicy błotem, pyłem,



Unieruchomienie klatki piersiowej

- przygniecenie ciężkim przedmiotem



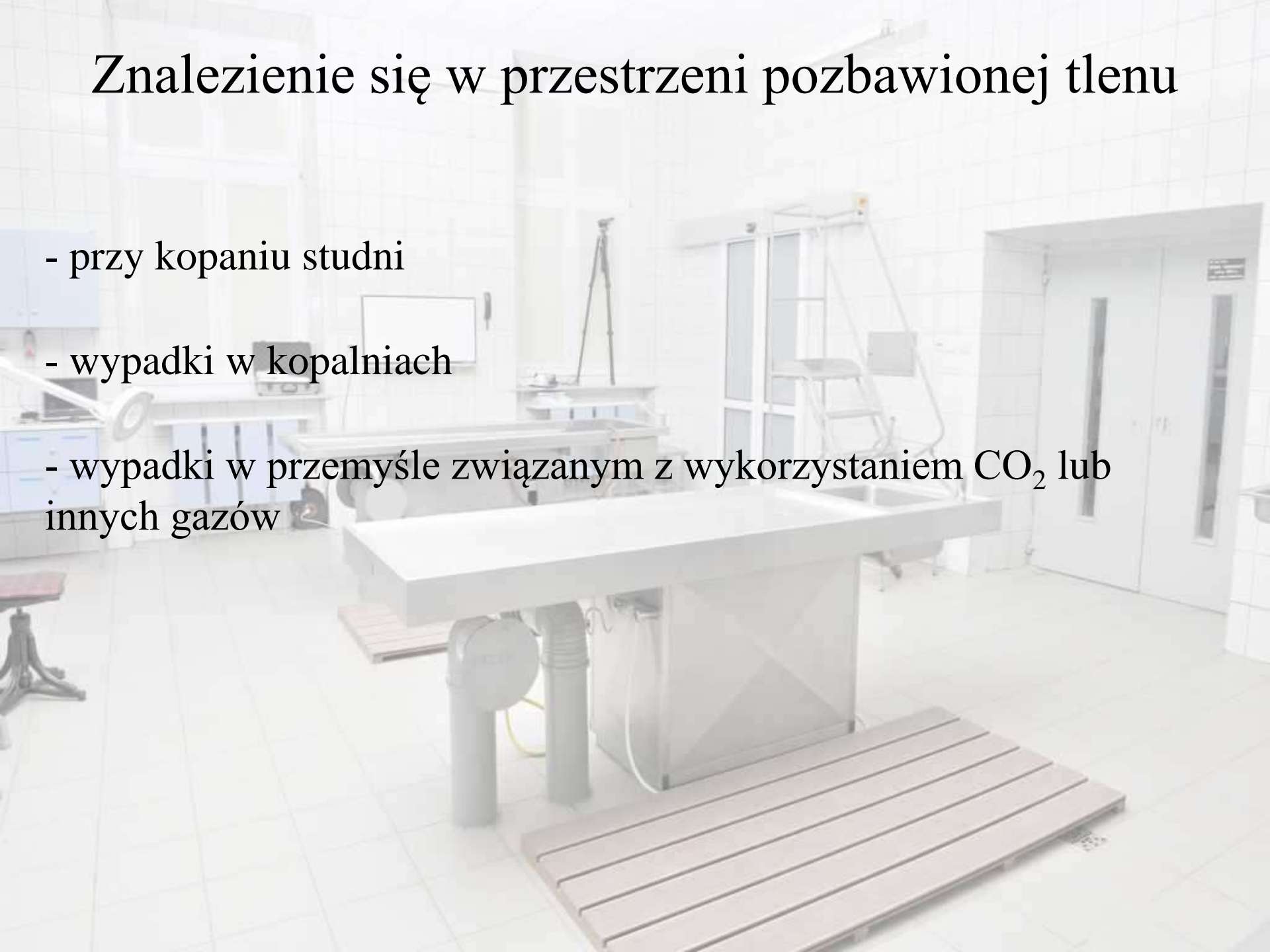
Unieruchomienie klatki piersiowej

- przygniecenie ciężkim przedmiotem
- zasypanie ziemią, śniegiem, sypką substancją
- utknięcie w ciasnym przejściu
- zbrodnicze (tzw. kolankowanie)
- śmierć w tłumie



Znalezienie się w przestrzeni pozbawionej tlenu

- przy kopaniu studni
- wypadki w kopalniach
- wypadki w przemyśle związanym z wykorzystaniem CO₂ lub innych gazów



Mechanizmy działające przy utonięciu:

- przerwanie dostarczania tlenu
- zaburzenia wodno-elektrolitowe związane z hemolizą krwi



Zmiany sekcyjne stwierdzone u ofiar utonięcia:

- ostre rozcięcie płuc



Zmiany sekcyjne stwierdzone u ofiar utonięcia:

- ostre rozcięcie płuc
- „skóra praczek”



Zmiany sekcyjne stwierdzone u ofiar utonięcia:

- ostre rozcięcie płuc
- „skóra praczek”
- „grzybek piany”





Katedra i Zakład Medycyny Sądowej
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

