

INSTRUKCJA

PIEŁĘGNACJA I KONSERWACJA NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH

1. Z CZEGO WYKONANE SĄ NARZĘDZIA CHIRURGICZNE?
2. DLACZEGO DOBRA PIEŁĘGNACJA NARZĘDZI JEST TAK WAŻNA?
3. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA USZKODZENIE INSTRUMENTARIUM
4. JAK WŁAŚCIWIE DBAĆ O NASZE NARZĘDZIA? (CZYSZCZENIE, SMAROWANIE, PAKOWANIE, STERYLIZACJA)

1. Z CZEGO WYKONANE SĄ NARZĘDZIA CHIRURGICZNE?

- Ze stali nierdzewnej.
- Tytanu.
- Chromowanego metalu.
- Aluminium.



WIĘC... CO TO JEST STAL NIERDZEWNA?

Wikipedia: stop stali o zawartości chromu co najmniej 10,5%.

W przypadku narzędzi chirurgicznych szczególnie interesuje nas stop chromu i węgla:

- Chrom – odporność na korozję.
- Węgiel – „twardość” i wytrzymałość.

W zależności od tego, jakie pożądane cechy będzie miał produkt, używa się różnych stopów metali:

- Nożyczki – dość sztywne, hartowane w celu uzyskania ostrej krawędzi tnącej.
- Kleszczyki naczyniowe – mocne, ale równocześnie dające dłoni wrażenie „sprężyny” kiedy są zaciśnięte.

Stal martenzytyczna

- Stop najczęściej stosowany w narzędziach chirurgicznych.
- Ma niższą zawartość chromu i wyższą zawartość węgla w porównaniu do innych stopów.
- Najbardziej odpowiedni dla instrumentów chirurgicznych pod względem twardości

i długowieczności, ALE bardziej podatny na korozję/przebarwienia.

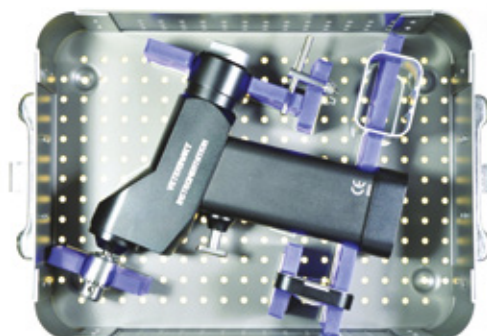
Warstwa pasywna, zjawisko pasywacji.

„Nierdzewna” jest terminem wprowadzającym w błąd, gdyż w rzeczywistości każda stal będzie brudzić/korodować w niewłaściwych warunkach otoczenia.

Stal nierdzewna nie jest obojętna, jej właściwości zmieniają się z czasem. Zachodzący z czasem proces obejmuje ochronną warstwę chromu na powierzchni, który potęguje się wraz z wiekiem instrumentarium.

Warstwa chromu łatwo ulega uszkodzeniom – proces pielęgnacji narzędzi powinien mieć na celu jej zachowanie i utrzymanie.

Wszystkie narzędzia wymagają szczególnej troski, ale szczególnie nowe, ponieważ warstwa chromu jest cieńsza i bardziej delikatna.

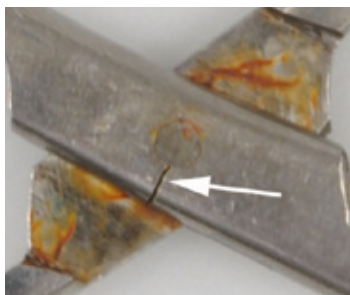


2. DLACZEGO DOBRA PIELĘGNACJA NARZĘDZI JEST TAK WAŻNA?

- Narzędzia stanowią znaczną część inwestycji w praktykę.
- Nieprawidłowa konserwacja może osłabić ich funkcję.
- Dzięki odpowiedniej pielęgnacji znacznie wydłużamy ich żywotność.

3. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA USZKODZENIE INSTRUMENTARIUM:

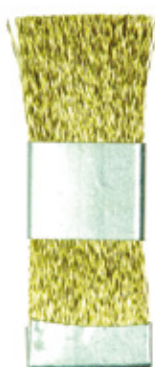
- Niski poziom tlenu.
- Wilgoć.
- Słaba cyrkulacja powietrza.
- Wysokie zasolenie.
- Splukiwanie solą fizjologiczną.
- Krew i płyny ustrojowe.
- Wilgotne chusty chirurgiczne.
- Autoklawy parowe & wilgotne opakowania.
- Niewłaściwe środki czyszczące.
- Używanie preparatów odrdzewiających.
- Używanie metalowych szczotek, które nie są przeznaczone do narzędzi chirurgicznych.



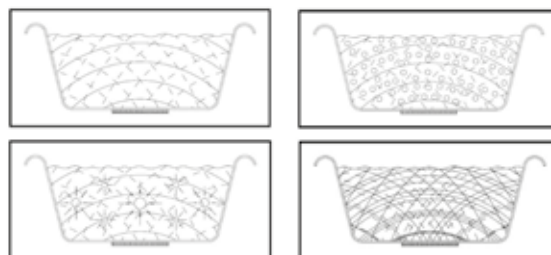
4. JAK WŁAŚCIWIE DBAĆ O NASZE NARZĘDZIA?

CZYSZCZENIE

- Płucz w czystej, letniej wodzie (**nie** gorącej, ponieważ gorąca woda koaguluje białko z biologicznych pozostałości).
- Upewnij się, że wszystkie zatrzaski/ząbki są otwarte podczas płukania.
- Użyj odpowiedniego, enzymatycznego roztworu czyszczącego o neutralnym pH.
- Szoruj delikatnie, szczotką zaprojektowaną do tego celu:
 - Miękki nylon do większości narzędzi
 - Szczotki rurkowe do np. ssaka
 - Stal nierdzewna do wiertel/frezów/tarników/rozwiertaków



- Myjka ultradźwiękowa:
 - Fale dźwiękowe o wysokiej częstotliwości powodują naprzemienne działanie wysokiego i niskiego ciśnienia w roztworze czyszczącym.
 - W fazie niskiego ciśnienia powstają miliony maleńkich pęcherzyków (kawitacja).
 - W fazie wysokiego ciśnienia pęcherzyki implodują, co usuwa zanieczyszczenia ze wszystkich powierzchni narzędzia.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi stosowania ultradźwięków takimi jak: czas działania, roztwór myjący, rozcieńczenie itp.
- Ostrożnie wkładaj narzędzia do koszyka – cięższe przedmioty lokuj pod lżejszymi.
- Upewnij się, że zatrzaski, ząbki itp. są otwarte.
- Nie mieszaj różnych metali (wymiana jonów między różnymi rodzajami metalu może prowadzić do powstania zabrudzeń/plam – np. na trzonku skalpela).
- Spłucz czystą wodą natychmiast po zakończeniu cyklu.



Woda – jaka jest różnica między wodą oczyszczoną / destylowaną / demineralizowaną / dejonizowaną?

- **Oczyszczona** – to „ogólny” termin opisujący wodę, która została poddana jakiejś formie przetwarzania w celu usunięcia zanieczyszczeń.
- **Dejonizowana/Demineralizowana** – poddawana procesowi odwrotnej osmozy – pozwala usunąć większość, ale nie wszystkie zanieczyszczenia.
- **Destylowana** – gotowana w celu usunięcia zanieczyszczeń i ponownie re-destylowana w osobnym pojemniku.

Do czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji narzędzi powinno się stosować wodę destylowaną i roztwory o neutralnym pH (lub zbliżonym do neutralnego). Woda z kranu zawiera wapń, sole, chlorki, co może powodować odbarwienie

instrumentów i rdzewienie. Na narzędziach może też osadzać się warstwa minerałów, która nie wpływa korzystnie na efekt sterylizacji. Proszę uważać na rdzę, która przybiera kolor matowy lub czarny, a nie typowy rdzawy. Szczególnie trudna do dostrzeżenia może być korozja wżerowa, powodowana nadmierną ilością soli w wodzie.

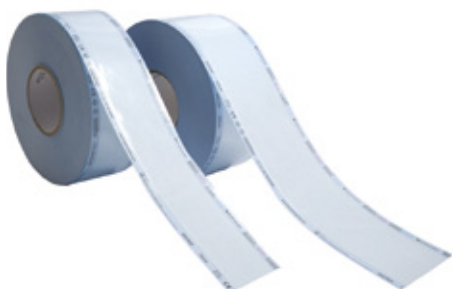
SMAROWANIE

- Bardzo ważny krok, który jest bardzo często pomijany!
- Użyj odpowiedniego smaru lub oleju w sprayu.
- Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami użytkowania.
- Poruszaj każdą ruchomą częścią i połączeniem, by rozprowadzić smar.
- Usuń nadmiar miękką, suchą, niestrzępiącą się szmatką.



PAKOWANIE

- Torebki strunowe do sterylizacji.
- Rękawy do sterylizacji.
- Jednorazowy materiał do zawijania (podobny do jednorazowych serwetek chirurgicznych).
- Skrzynki na narzędzia +/- kłódka/indykator procesu sterylizacji.



STERYLIZACJA W AUTOKLAWIE NASYCONĄ PARĄ WODNĄ POD CIŚNIENIEM

Sterylicacja: jest to proces, który niszczy wszystkie, zarówno wegetatywne, przetrwalnikowe, jak zarodnikowe formy mikroorganizmów. Autoklaw zabija je za pomocą nasyconej pary wodnej pod ciśnieniem. Dzięki kondensacji pary wodnej na sterylizowanym ładunku wyzwolana jest energia, która nieodwracalnie uszkadza mikroorganizmy znajdujące na narzędziach.

W cyklu sterylizacji w autoklawie możemy wyróżnić cztery etapy:

- Etap opróżniania – w tym czasie następuje

odpowietrzenie wnętrza autoklawu, uchodzi z niego powietrze, które zastępowane jest przez nasyconą parę wodną pod ciśnieniem, wykorzystywana jest tu metoda przepływowa lub odpowietrzanie frakcjonowane.

- Etap wyrównania – sterylizowane przedmioty, poprzez działanie nasyconej pary wodnej, osiągają konieczną temperaturę.
- Etap sterylizacji – jest to właściwa sterylizacja, która standardowo obejmuje 15 minut wyłafawiania w temperaturze 121°C.
- Etap schładzania – to końcowa faza sterylizacji.



Szczególnie ważne jest pieczołowite konserwowanie narzędzi w ich wczesnym stadium użytkowania.

Nowe narzędzia powinny być wyczyszczone, nasmarowane i poddane sterylizacji!!!



Zamawiaj online na www.medivet.pl



SZYBKO



ŁATWO



WYGODNIE



24/7



KLINIKA XP



PRODUKTY
USŁUGI
EDUKACJA

www.medivet.pl

Zadzwoń i zamów

801 00 25 25 | 61 622 55 55

pn.-pt. 7:30-20:00, sb. 8:00-16:00