

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie, działając na podstawie art. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2015 r. poz.1412, z późn.zm.) w związku ze sprawowaniem bieżącego nadzoru sanitarnego nad podmiotami wykonującymi działalność leczniczą, przekazuje w celu zapoznania się pismo „zalecenia dla stomatologów dotyczące jakości wody przepływającej przez unity stomatologiczne”.

Jednocześnie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie

Zawiadamia o konieczności:

\* wykonywania przynajmniej raz w roku badania jakości wody z urządzeń dentystycznych unitu w zakresie wskaźników mikrobiologicznych: bakterie gr. coli, E. coli, paciorkowce kałowe, Pseudomonas aeruginosa, ogólna liczba mikroorganizmów w 22° C oraz bakterie z rodzaju Legionella;

\* uzupełnienia w procedurach higienicznych dotyczących dezynfekcji i mycia sprzętu medycznego wpisów dotyczących przeprowadzania, przebiegu/sposobu wykonywanej dezynfekcji i mycia przedmiotowych unitów stomatologicznych,

Uzasadnienie

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie zaleca prowadzenie monitoringu wewnętrznego i kontrolowanie stanu higieny unitów stomatologicznych przynajmniej raz w roku w zakresie jak wyżej. Aby zapobiec powstawaniu zakażeń, powinno uwzględniać się jakość wody i wymagania w zakresie uzdatniania, prawidłowego procesu czyszczenia i dezynfekcji sprzętu oraz kontrolę namnażania mikroorganizmów w instalacjach wodociągowych i urządzeniach pomocniczych.

Woda stosowana w unitach stomatologicznych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w załączniku nr I cz. 4. B i E rozporządzenia Ministra Mrowia z 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989). Badania jakości wody wykonują laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz inne o zatwierdzonym przez organy PIS systemie jakości badań.

Zgodnie z art. 11 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 5.12.2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1866, z późn. zm.) kierownicy podmiotów leczniczych i inni udzielający świadczeń zdrowotnych są obowiązani do podejmowania działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych, w szczególności obejmujące opracowanie, wdrożenie i nadzór nad procedurami zapobiegającymi zakażeniom i chorobom zakaźnym związanym z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym dekontaminacji urządzeń.

W związku z powyższym unity dentystyczne należy poddawać okresowej dezynfekcji z uwzględnieniem ilości przyjmowanych pacjentów — częstotliwość uzależniona od pracy unitu. W przywołanej powyżej procedurze określa się min. mycie i dezynfekcję sprzętu, powierzchni itp. W związku z powyższym szczególny nacisk należy kłaść na przestrzeganie podstawowych zasad higienicznych oraz systematyczne prowadzenie zabiegów czyszczących i dezynfekcyjnych. Niezbędne jest zatem posiadanie procedur higienicznych oraz wyników badań jakości wody w celu okazania organom kontrolnym inspekcji sanitarnej, która w celu zapobiegania powstawaniu chorób, w tym chorób zakaźnych i zawodowych zgodnie z art. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2015 r. poz. 1412) odpowiedzialna jest za nadzór nad warunkami higieniczno - sanitarnymi, jakie powinien spełniać personel medyczny, sprzęt oraz pomieszczenia, w których są udzielane świadczenia zdrowotne - w celu ochrony zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym

wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych, zapobiegania powstawaniu chorób, w tym chorób zakaźnych.

Skuteczność przeprowadzanych zabiegów czyszczących i dezynfekcyjnych potwierdzić można jedynie poprzez badanie laboratoryjne dlatego zawiadomiono jak na wstępie.

## **Zalecenia dla stomatologów dotyczące jakości wody przepływającej przez unity stomatologiczne**

### **Wstęp**

- Unity stomatologiczne zasilane wodą są źródłem aerozolu wodno-powietrznego, który może być rezerwuarem różnych mikroorganizmów, również chorobotwórczych.
- Aerosol generowany w trakcie zabiegu leczniczego może rozprzestrzeniać się na odległość (około 2m) od unitu i skażać otaczające go powierzchnie.
- Znaczenie ma również jakość wody zasilającej urządzenia dentystyczne unitu, która czasem może zalegać w przewodach przez dłuższy okres i być silnie skażona mikrobiologicznie, co przyczynia się do powstawania tzw. biofilmu.
- Biofilm składa się z organizmów żywych, obumierających i martwych oraz substancji organicznych i nieorganicznych. W biofilmie bakterie mają doskonałe warunki do rozwoju, stanowi on ich ochronę i dostarcza składniki odżywcze. Ich koncentracja na powierzchni pokrytej biofilmem może być wysoka. Bakterie z rodzaju Legionella mogą stanowić aż 35 proc. bakterii wchodzących w skład biofilmu.
- Zanieczyszczenie pałeczkami Legionella instalacji wodnej urządzeń stomatologicznych może pochodzić z sieci wodociągowej lub z wody destylowanej niewłaściwie przechowywanej w pojemnikach turbin. Z tego względu szczególny nacisk kładzie się na przestrzeganie podstawowych zasad higienicznych oraz systematyczne prowadzenie zabiegów czyszczących i dezynfekcyjnych. Zaleca się wprowadzenie monitoringu wewnętrznego i kontrolowanie stanu higieny unitów stomatologicznych przynajmniej raz w roku.
- Szybkoobrotowe wiertła chłodzone wodą w gabinetach stomatologicznych stanowią szczególne źródło zagrożenia zakażeniem kropelkowym czy zakażeniem ran.
- Woda stosowana w unitach stomatologicznych oraz woda do płukania jamy ustnej powinna odpowiadać przynajmniej jakości wody przeznaczonej do spożycia.
- W przypadku gabinetów stomatologicznych obsługujących pacjentów z obniżoną odpornością, woda powinna być poddana dodatkowemu uzdatnieniu np. mikrofiltracji lub sterylizacji.

### **Zalecenia**

W celu przeciwdziałania powstawaniu zakażeń powinno uwzględniać się jakość wody i wymagania w zakresie uzdatniania, czyszczenia specjalistycznego sprzętu oraz kontrolę namnażania mikroorganizmów w instalacjach wodociągowych i urządzeniach pomocniczych.

Ze względu na zagrożenia dla zdrowia osób przebywających w gabinetach stomatologicznych zaleca się stosowanie poniższych zasad:

- \* przed rozpoczęciem usługi medycznej każdego dnia należy usunąć wszystkie końcówki z unitu i przepuścić przez system wodę przez około 2-3 minuty;
- \* używać wody destylowanej, przeznaczonej do celów medycznych demineralizowanej lub destylowanej;
- \* pojemnik na wodę zasilającą unit powinien być wykonany z materiału dopuszczonego do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia (aktualny atest NIZP PZH);
- \* każdorazowo po opróżnieniu pojemnika należy dokładnie go umyć przy użyciu detergenta, wypłukać i poddać dezynfekcji (zabiegi dezynfekcyjne najczęściej przeprowadza się w oparciu o związki chloru, można też stosować inne biocydy np. kwas nadoctowy, który rozkłada się do kwasu octowego, nieszkodliwego dla pacjentów, sprzętu i środowiska; bakterie nie wytwarzają oporności na kwas nadoctowy);
- \* pojemnik umieszczać w unicie w taki sposób aby nie spowodować jego wtórnego zanieczyszczenia (aby do wewnętrznego obiegu wody nie przedostały się szczepy bakterii, które zwykle kolonizują na powierzchni skóry *Staphylococcus epidermidis*, *aureus*); czynność tę wykonywać w jednorazowych rękawiczkach;
- \* stosować się do instrukcji producentów wody destylowanej i demineralizowanej; nie stosować wody przeterminowanej (termin ważności około 36 miesięcy od daty produkcji) lub przechowywanej niezgodnie z zaleceniami producenta (produkt przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, w temperaturze od 0°C do 20°C);
- \* demineralizatory używane w gabinetach należy poddawać okresowym przeglądom technicznym zgodnie z zaleceniami producenta; po każdym pacjencie uruchomić turbinę przez 20-30 sekund na pełnych obrotach w celu usunięcia resztek wody i powietrza, które mogły pozostać po pacjencie; w przypadku podłączenia unitu do wody wodociągowej należy właściwie zabezpieczyć przyłącze do unitu, zgodnie z zaleceniem producenta; .
- \* przy stosowaniu unitów zasilanych w wodę z instalacji wodociągowej zaleca się prowadzić kontrolę jakości wody doprowadzanej do unitu z częstotliwością uzależnioną od wpływu jakości wody na jego pracę. Badanie należy wykonać w zakresie: bakterie grupy coli, *E. coli*, paciorkowce kałowe, *P. aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, zapach, barwa, mętność, żelazo, mangan, twardość;
- \* badania jakości wody z urzędzeń dentystycznych unitu należy wykonywać przynajmniej raz w roku w zakresie wskaźników mikrobiologicznych: bakterie grupy coli, *E. coli*, paciorkowce kałowe, *P. aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C oraz bakterie z rodzaju *Legionella*;
- \* jakość wody powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu ministra zdrowia z 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989);
- \* badania jakości wody wykonują laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz inne o zatwierdzonym przez organy PIS systemie jakości badań (wykaz laboratoriów znajduje się na stronie: <http://wsse-poznan.pl/index.hp/prowadzimy-nadzor/111-oddzial-higieny-komunalnej>);
- \* urządzenia dentystyczne unitu należy poddawać okresowej dezynfekcji (częstotliwość uzależniona od pracy unitu — ilości obsługiwanych pacjentów; w przypadku małej ilości pacjentów zwiększyć częstotliwość dezynfekcji);

\* przewody giętkie, doprowadzające wodę do strzykawki wodno-powietrznej, powinny być płukane strumieniem wody i okresowo płukane środkiem dezynfekcyjnym; zapobiegawczo w niektórych instalacjach wodnych dodatkowo zamontować urządzenia przepływowe UV;

\* w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podjąć działania naprawcze (przeprowadzić dezynfekcję chemiczną unitu) i przeprowadzić kontrolę jakości wody w unicie (w zakresie bakteriologicznym);

\* ze względów bezpieczeństwa zabiegi dezynfekcyjne muszą być zawsze zakończone procesem płukania prowadzącym do zaniku środka dezynfekcyjnego, w czasie prowadzenia dezynfekcji nie należy przyjmować pacjentów.

dr inż. Dobrochna Ginter-Kramarczyk, dr inż. Izabela Kruszelnicka Politechnika Poznańska Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, mgr Mariola Bissinger Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu.