Są to związki niszczące drobnoustroje patogenne - bakterie, pierwotniaki, grzyby, prątki czy niektóre wirusy. W porównaniu z antybiotykami charakteryzują się mniejszą selektywnością działania wobec komórek mikroorganizmów i niekiedy znaczną toksycznością dla tkanek makroorganizmu.

Środki odkażające (dezynfekujące) stosuje się w celu zniszczenia wszystkich wegetatywnych form drobnoustrojów chorobotwórczych w pomieszczeniach, na sprzęcie i wyposażeniu medycznym, artykułach spożywczych i w wodzie. Niektóre preparaty eliminują także formy przetrwalnikowe drobnoustrojów.

Środki antyseptyczne niszczą drobnoustroje lub hamują ich namnażanie. Można je stosować na skórę i błony śluzowe (rany, oparzenia) lub doustnie (chemioterapeutyki nie wchłaniające się z przewodu pokarmowego). Przy stosowaniu istotne są: stężenie związku, czas ekspozycji, rodzaj rozpuszczalnika oraz odczyn środowiska.

- **Kwasy** – większość bakterii rozwija się w środowisku o odczynie zasadowym.
    - Obniżenie pH prowadzi do zahamowania ich rozwoju.
    - Kwas salicylowy – maść, roztwory.
    - Działanie: antyseptyczne i keratolityczne.
    - Dz. niep.: rzadko podrażnienie, pieczenie i zaczerwienienie skóry lub kontaktowe zapalenie skóry.
    - P/wsk.: uczulenie na salicylany.
- **Kwas undecylenowy** – maść, płyn, zasypka, aerozol.
    - Wskazania: zakażenia grzybicze skóry stóp, pachwin i pach.
    - Dz. niep.: objawy podrażnienia.
    - P/wsk.: uczulenie.
- **Substancje uwalniające tlen atomowy** – np. nadtlenek wodoru.
    - Działanie: przeciwbakteryjne słabe; ogranicza je obecność związków organicznych w miejscu zastosowania (białka, wydzieliny z rany). Działanie dodatkowe: odwadniające, wybielające.
- **Nadmanganian potasu** – uwalnia tlen atomowy i dwutlenek manganu.
    - Działanie: odkażające, ściągające; może powodować przebarwienia tkanek.
    - Dz. niep.: omyłkowe spożycie może prowadzić do zatrucia z objawami uszkodzenia nerek, wątroby oraz niewydolności krążeniowo-oddechowej; w wyższych stężeniach działa żrąco.
- **Jod i jodofory** – jod zabija większość form drobnoustrojów, w tym wiele przetrwalnikowych form. Aktywny wobec bakterii, pierwotniaków, grzybów, prątków i wirusów. Stosowany w zabiegach odkażających w postaci roztworów alkoholowych lub jodoforów, które stanowią kompleks jodu z wielocząsteczkowym polimerem.

    - Jodofory słabiej drażnią tkanki niż roztwory jodu, nie barwią skóry tak intensywnie i rzadziej powodują korozję narzędzi medycznych.
    - Dz. niep.: miejscowe podrażnienia i odczyny uczuleniowe; możliwe nasilenie toksycznego działania związków rtęci. Stosowanie jodu na dużych powierzchniach skóry może prowadzić do objawów zatrucia (szczególnie u osób z zaburzeniami tarczycy).
- **Alkohole**
    - Działanie: przeciwbakteryjne; mechanizm polega głównie na denaturacji białek i rozpuszczaniu lipidów błony komórkowej.
    - Optymalne stężenie etanolu to około 70% — dzięki zawartości wody proces denaturacji białek jest efektywniejszy. Stężenia >70% wykazują często słabsze działanie antyseptyczne z powodu szybkiego koagulowania białek powierzchniowych, które może chronić drobnoustroje wewnątrz.

Ethanol

- **Barwniki** – pochodne arydyny; działanie przeciwbakteryjne.
- Wskazania: odkażanie powierzchownych uszkodzeń skóry i błon śluzowych, przemywanie lub okłady.
- P/wsk: nadwrażliwość; nie stosować na duże powierzchnie uszkodzonej skóry.
- Dz. niep.: miejscowe odczyny alergiczne.

Rivanolum

Rivanol (etakrystyna) i fiolet krystaliczny działają antyseptycznie na bakterie Gram-dodatnie i niektóre grzyby, zwłaszcza drożdżaki; wykazują działanie ściągające i osuszające. W stężeniach leczniczych zwykle nie drażnią tkanek.

Dz. niep.: przemijające przebarwienia skóry; przy przemywaniu zmian ropnych może dojść do trwałej inkrustacji tkanek barwnikiem.

- **Sole metali ciężkich** – sole srebra, sulfadiazyna, sulfatiazol.
    - Stosowanie: leczenie zakażonych oparzeń skóry, odleżyn, owrzodzeń.
    - Dz. niep.: miejscowe podrażnienia skóry, nadkażenia grzybicze; przy stosowaniu na dużych powierzchniach możliwe przedawkowanie prowadzące do uszkodzenia szpiku, zmiany zapalno-złuszczające skóry oraz uszkodzenia wątroby – szczególnie u osób z upośledzoną funkcją nerek.
    - P/wsk.: nadwrażliwość na sulfonamidy, ciąża i okres karmienia, upośledzona czynność wątroby i nerek.

- **Pochodne biguanidu** (chlorheksydyna) i amidyny – chlorheksydyna najsilniej działa na bakterie Gram-dodatnie oraz na niektóre wirusy.
    - Dz. niep.: podrażnienie skóry, fotodermatozy, hemoliza krwi po przypadkowym spożyciu. Roztwory mydła i detergenty o odczynie zasadowym oraz jony chlorkowe zmniejszają aktywność chlorheksydyny.
    - P/wsk.: zakażenia szczepami Pseudomonas i Proteus (ograniczona skuteczność).
- **Detergenty i chlorofory** – środki zmniejszające napięcie powierzchniowe (detergenty) oraz chlorofory (podchloryn wapnia i sodu, chloramina).
    - Przykłady: sterinol, chloramina.