

# **HIGIÉNÉS SZEMPONTOK, KÉZHIGIÉNE JELENTŐSÉGE**



Dr. Mészáros Ágnes  
Gyógyszerészi Gondozás 2018



**SEMMELWEIS EGYETEM**

Gyógyszerésztudományi Kar

„Az intézet, klinika, tanszék megnevezése”

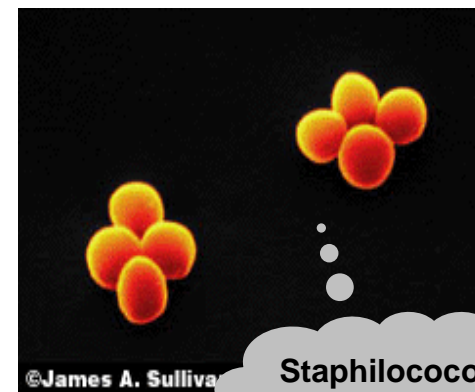
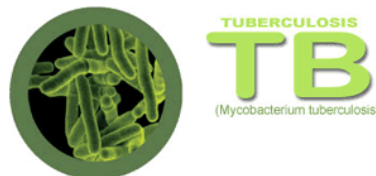
<http://semmelweis.hu>

**HIPPOKRATESZ** az orvosi eskü megfogalmazója, felhívja a figyelmet a **TISZTASÁG** fontosságára és először szerepel az orvostudományban a **MEGELŐZÉS** fogalma.

A „**NIL NOCERE** „ / nem ártani / alapelv is tőle származtatják.

## Mit jelent a fertőzés?

Kórokozók bejutása és elszaporodása a szervezetben.



Staphylococcus aureus

# A fertőzés létrejöttének tényezői

- **Fertőző forrás**
  - beteg ember
  - kórokozó hordozó
  
- **Fertőzést átvivő tényező**
  - fertőzött kéz
  - testváladék
  - szennyezett eszközök
  - fertőzött felületek, tárgyak

## Fogékony szervezet

beteg ember

legyengült személy

fiatal ill. idős szervezet



# Nosocomiális fertőzések definíciója

(HAI Hospital Acquired Infection)

- olyan fertőzés,
  - amely a kórházi tartózkodás során alakul ki;
  - amely még lappangási formában sem volt jelen a felvételkor;
- leginkább a kórházi felvételt követő 48 óra után jelenik meg

## Nosocomiális fertőzések nagyságrendje Európában

– EU: pont prevalencia vizsgálatok: 3.5–14.8%

Az **INFEKCIÓKONTROLL** az egészségügyi intézmények azon tevékenységei, amelyek a kórházi fertőzések megelőzését célozza.

 **KÉZHIGINE**

# Sterilizálás fogalma

Olyan antimikrobiális eljárás, melynek során teljes csíramentes állapotot érünk el, beleértve a mikroorganizmusok összes nyugvó (spórás) formáit is.

# Fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítés minden olyan eljárás, amely az élő szervezetből – az ún. fertőző forrásból – a külső környezetbe kikerült kórokozók elpusztítására, illetőleg fertőző képességük megszüntetésére irányul.

# Fertőtlenítés történhet

- Fizikai módszerrel(hő, ionizáló sugárzás,szűrés)
- **Kémiai úton (fertőtlenítőszer alkalmazásával)**
- Kombinált eljárással (fertőtlenítő takarítás)

/Forrás: Dr.Pechó Zoltán –Dr.Milassin Márta:  
Tájékoztató a fertőtlenítésről, Bp.2012./

# Kémiai fertőtlenítés

Ideális fertőtlenítőszer minden olyan vegyi anyag vagy készítmény, amely megfelelő alkalmazás mellett a külső környezetbe kikerült **kórokozók elpusztítására**, vagy **inaktiválására alkalmas** és ilyen célra kerül forgalomba, illetve felhasználásra.

A betegellátásban, fertőző betegek környezetében, valamint a járványügyi gyakorlat egyéb területein csak **engedélyezett fertőtlenítőszer** készítmények alkalmazhatók

# ANTISZEPTIKUMOK CSOPORTOSÍTÁSA

- Savak
- Lúgok
- Alkoholok
- Fenolok
- Aldehidek
- Nehézfém-sók (Hg,Ag)
- Halogének (I,Cl,Br)
- Aminok
- Aktív Oxigén tartalmúak (Hidrogénperoxid)
- Felületaktív anyagok





# BIZONYÍTÉKOK

	Bacteria gram- positive	Bacteria gram- negative	Mycobact. (e. g. tuberculosis)	Fungi	Viruses, envelope d	Viruses, "naked" (e.g. Polio)	Bacteria - spores
Alcohols (lower, aliphatic) (higher, aromatic)	+	+	+	+	+	○	-
	+	+	+	+	+	○	-
Aldehydes (Formaldehyde, Succindialdehyde, Glutarald)	+	+	+	+	+	+	+
Phenols (2-Biphenylol, Chlorometacresol)	+	+	+	+	+	-	-
Halogens: Chlorine Iodine /PVP-Iodine	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	○	○
Active Oxygen: Persulfate, Peracetic acid	+	+	+	+	+	+	+
Amines	+	+	+	+	+	-	-
Quats (Quat. Ammon. Compds) eg. Benzalconiumchloride,	+	○	-	+	○	-	-
Guanidines, e.g. Chlorhexidine, Polyhexanid	+	○	-	+	+	-	-
Octenidine	+	+	-	+	+	-	-

# A fertőtlenítő eljárások hatásereőségének fokozatai

**CSIRASZÁMCSÖKKENTŐ** hatás

**BAKTÉRIMSZAPORODÁST** gátló hatás

**BAKTÉRIUMÖLŐ** hatás (a baktériumok vegetatív formái elpusztulnak – fertőtlenítő eljárás-)

**SPÓRAÖLŐ** hatás (baktérium spórái is elpusztulnak –fertőtlenítő eljárás)

**VÍRUSINAKTIVÁLÓ** hatás: (a vírusok elvesztik képességüket –fertőtlenítő eljárás)

**GOMBAELEMÉK SZAPORODÁSÁT** gátló hatás: (a gombák vegetatív elemei nem pusztulnak el, csak szaporodásuk gátolt –fertőtlenítő eljárás)

**PARAZITÁKAT PUSZTÍTÓ** hatás: (speciális fertőtlenítőszer)

**MIKROORGANIZMUSOKAT PUSZTÍTÓ** hatás: a mikroorganizmusok összes csoportjába (baktériumok, gombák, vírusok, stb. ) tartozó organizmus elpusztul. Pl. fertőtlenítő eljárás.

# Fertőtlenítőszerekkel szemben támasztott követelmények

- Széles antimikrobiális hatás
  - baktericid, virucid, fungicid
- Új, korszerű hatóanyag
  - kombináció - környezetbarát, környezet- és anyagkímélő, bőrvédő és bőrápoló tulajdonság
- Tisztítás és fertőtlenítés egy munkafolyamatban
- Gazdaságos alkalmazás
  - alacsony cc. stabil munkaoldat
- Egyszerű és biztonságos felhasználás
  - adagolók, áztatókádak
- Szaktanácsadás

/Forrás: Dr. Pechó Zoltán-dr.Milassin  
Márta: Tájékoztató a  
fertőtlenítésről, 2012./

# Fertőtlenítő eljárás hatásosságát befolyásoló tényezők

- A fertőtlenítendő anyag tulajdonságai
- Szennyezettsége
- Mikroorganizmusok ellenálló képessége
- Behatási idő

# Bőr mikroflórája

- **ÁTMENETI (tranzitórikus):**  
Bőr felszínén található.  
Összetétele az adott személy által végzett munka jellegétől, annak szennyezettségétől függ.
- **TARTÓS (reziduális):**  
Bőr mélyebb rétegeiben található.  
Összetétele nemcsak a végzett munka jellegétől, hanem egyéni adottságoktól is függ.



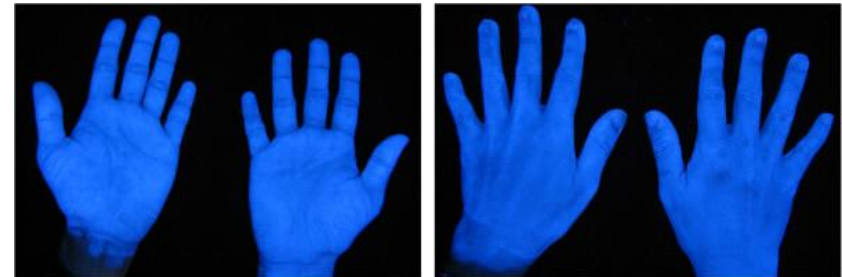
# Kézfertőtlenítés formái

- **Higiénés  
kézfertőtlenítés**

Célja: A kéz bőrfelületén lévő átmeneti mikroflóra elpusztítása, inaktiválása.

- **Sebészi  
kézfertőtlenítés**

Célja: Mind a kéz, mind az alkar átmeneti mikroflóra elpusztítása, inaktiválása, és a tartós mikroflóra csökkentése.



(a)

(b)



(c)

(d)



(e)

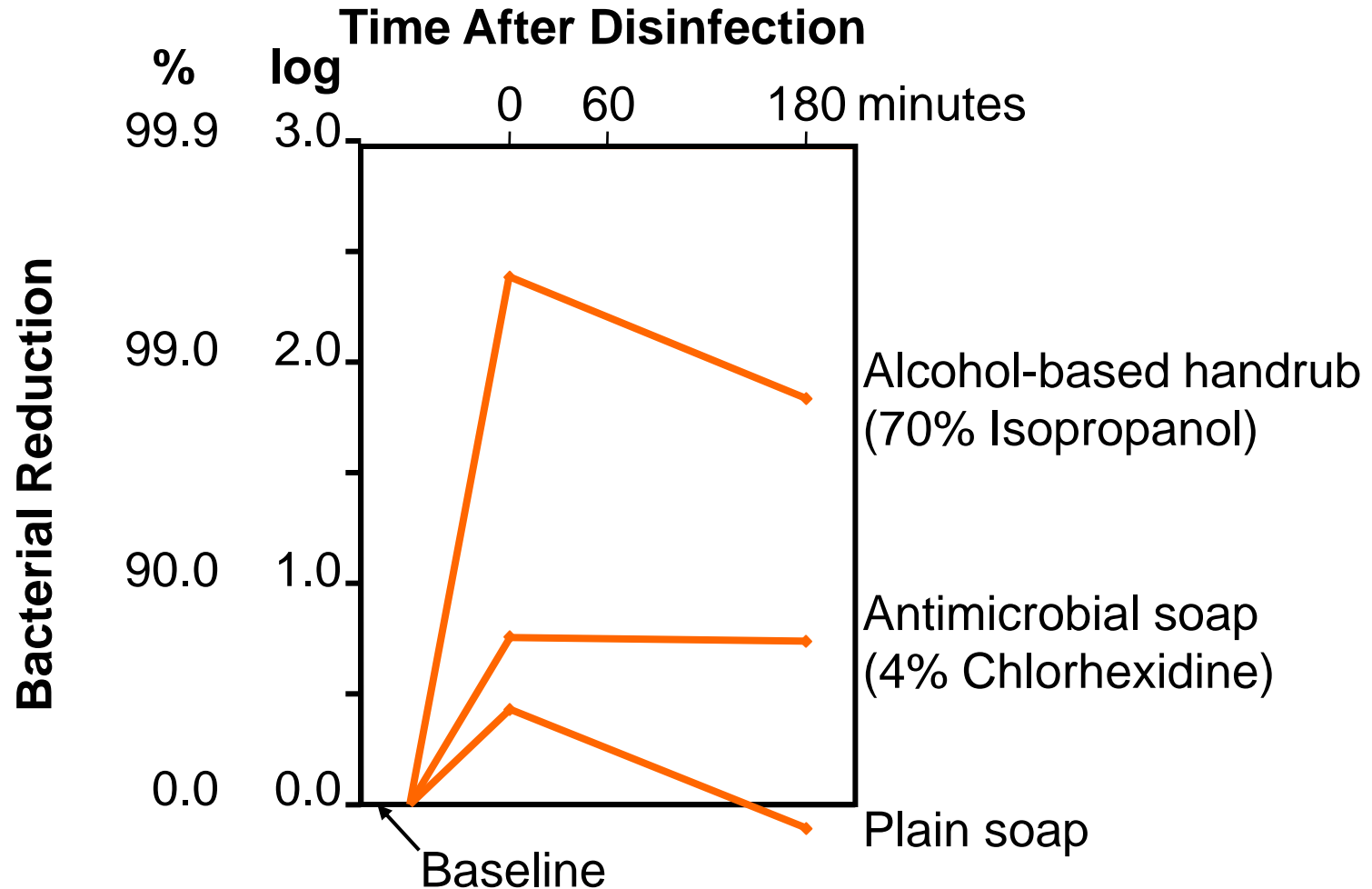
(f)



(g)

(h)

# Ability of Hand Hygiene Agents to Reduce Bacteria on Hands




Adapted from: *Hosp Epidemiol Infect Control*, 2<sup>nd</sup> Edition, 1999.

# Higiénés kézfertőtlenítés technikája

# How to Handrub?

RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED

 Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;



Rub hands palm to palm;



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



Once dry, your hands are safe.



World Health  
Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health-Care

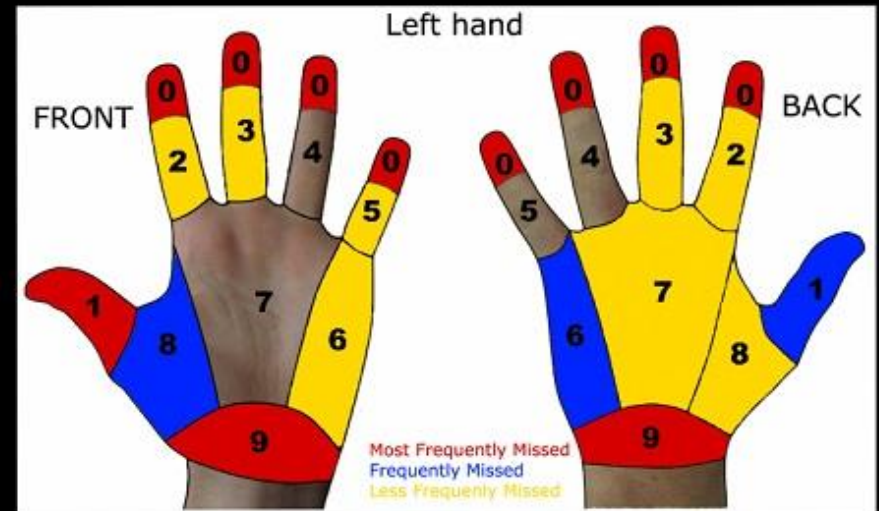
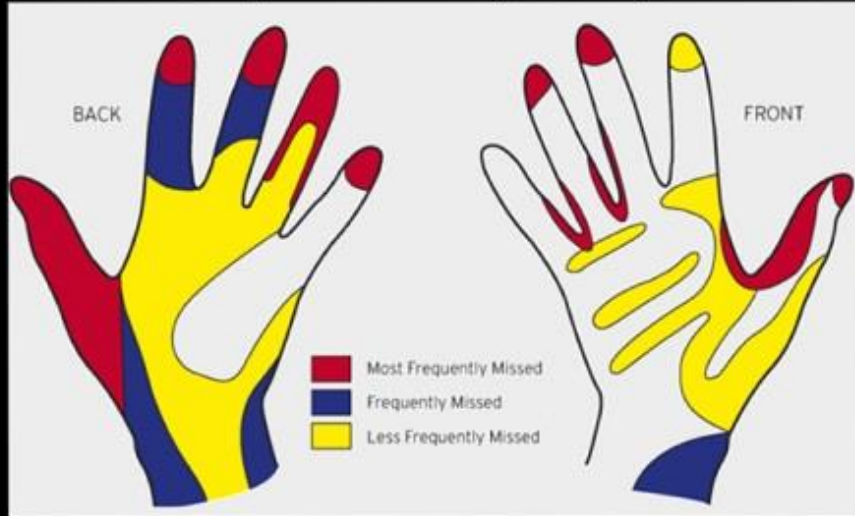
SAVE LIVES

Clean Your Hands



# Most frequently missed areas

Taylor et al. (1978)



Haidegger et al. (2011)

Effective hand rubbing  
= 30% decrease in HAI

# ÁNTSZ: Nemzeti kézhigiénés kampány

