

A fertőző megbetegedések jelentése régen és ma

Szalka András
Szent Imre Kórház
Budapest

Sir McFarland Burnet 1962-ben a következőket írta: „One can think of the middle of the 20th century as the end of one the most important social revolutions in history – the virtual elimination of the infectious disease as a significant factor in social life”. Harminchat évvel később Hughes, a Centers for Disease Control and Prevention (CDC) munkatársa megjegyezte, hogy ez az állítás és önelégültség képezte a magját annak, hogy a fertőző betegségek jelentőségét a következő évtizedekben nagymértékben alábecsülték és a velük való foglalkozást elhanyagolták.

Az ötvenes-hatvanas évekre jellemző volt

- **Fertőző betegségeket az ún. fertőző osztályokon ápolták**
- **A betegségek kezelése relatíve egyszerű volt**
- **A baktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciájával alig kellett számolni**

A hetvenes évek elejétől az a jellemző, hogy

- **A fertőző betegségek jelentős számban a területről „átkerültek” a kórházakba (nosocomialis infekciók)**
- **A kórházakban a fertőző osztályokról „kikerültek” ezek a betegségek a kórház valamennyi osztályára**
- **A „klasszikus” fertőző betegségek száma gyorsan csökkent**
- **A nosocomialis fertőzések kórokozói sok tekintetben különböztek (pl. rezisztencia viszonyok) az ötvenes-hatvanas évek kórokozóitól**
- **A kórházi eredetű infekciók kezelése egyre bonyolultabbá vált**

Kilencvenes évek fertőző betegségei

A 7. Nemzetközi Fertőző Betegségek Kongresszusán az Egészségügyi Világszervezet (WHO) igazgatója arról beszélt, hogy a világon legtöbben fertőző betegségben halnak meg (1995-ben kb. 17 millióan).

A japán igazgató hangsúlyozta, hogy „a világ minden országának – akár szegény, akár gazdag-potenciálisan számolni kell tömegesen előforduló fertőző betegségekkel”. Példaként említette, hogy 1996-ban Nyugat-Afrikában 10 000 meningitis cerebrospinalis epidemica-t diagnosztizáltak és naponta világszerte 6000-re becsülik azok számát, akik HIV fertőzést akvirálnak.

*Már a nyolcvanas-kilencvenes években
felfigyeltek a kutatók arra, hogy szinte
minden évben új mikroorganizmusokat
és ezzel párhuzamosan egyre több addig
ismeretlen fertőző betegséget ismertek
meg.*

Egyes újonnan felfedezett kórokozók és betegségek 1973-1982

ÉV	MIKROORGANIZMUS	BETEGSÉG
1973	Rotavírus	Hasmenés
1975	Parvovírus B19	Aplasticus krízis haemolyticus anaemiában
1976	Cryptosporidium parvum	Akut és krónikus hasmenés
1977	Ebola vírus	Ebola haemorrhagiás láz
1977	Legionella pneumophila	Legionellosis
1977	Hantaan vírus	Haemorrhagias láz vese szindrómával
1977	Campylobacter jejuni	Hasmenés
1980	HTLV-1	T sejtes lymphoma
1981	Staphylococcus aureus	Toxikus shock szindróma
1982	E. coli 0157:H7	Haemorrhagia intestini

Egyes újonnan felfedezett kórokozók és betegségek 1982-1989

ÉV	MIKROORGANIZMUS	BETEGSÉG
1982	Borrelia burgdorferi	Lyme-kór
1983	HIV	AIDS
1983	Helicobacter pylori	Ulcus duodeni
1985	Enterocytozoon bienewisi	Perzisztáló hasmenés
1986	Cyclospora cayentanensis	Perzisztáló hasmenés
1986	Bovin spongiform encephalopathia ágens	Szarvasmarha spongiform encephalopathia
1988	HHV-6	Exanthema subitum
1988	Hepatitis E vírus	Hepatitis
1989	Ehrlichia chaffeensis	Human ehrlichiosis

Egyes újonnan felfedezett kórokozók és betegségek 1989-2003

ÉV	MIKROORGANIZMUS	BETEGSÉG
1989	Hepatitis C vírus	Hepatitis
1992	Vibrio cholerae 0139	Cholera
1992	Bartonella henselae	Macskakarmolási láz
1993	Sin Nombre vírus	Hantavírus pulmonalis szindróma
1995	HHV-8	Kaposi sarcoma
1996	nvCJD	Creutzfeld-Jacob betegség
1997	H5N1	Madár influenza
1999	Nipah vírus	Encephalitis
2003	Coronavírus?	SARS

A CDC szakemberei 1994-ben „Addressing Emerging Infectious Disease Threats: A Prevention Strategy for the United States” címmel a fertőző betegségekre vonatkozólag állásfoglalást jelentettek meg. Ebből a dokumentumból világosan kiderül, hogy a megelőző 20 évben egyre több tömeges járványt is okozó, nem nosocomialis, fertőző betegséget ismertek meg („emerging infectious diseases”) és számos – korábban „legyőzöttnek” nyilvánított infekció újból ijesztő méreteket öltött („reemerging infectious diseases”)



Hogyan lehet összefoglalni a kilencvenes évek végére kialakult helyzetet?

- **Nosocomialis infekciók semmit sem veszítettek jelentőségükből**
- **„Emerging” és „reemerging” fertőző betegségek jelentősége egyre fokozódik**
- **Számos, korábban nem is gyanítható, betegségről kiderült, hogy élő mikroorganizmus okozza,**
- **Multirezisztens Gram-pozitív baktériumok (VRE, VISA)**
- **Multirezisztens Gram-negatív baktériumok (Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter spp.)**

Infektológia a XXI. században

- **Változó életkorú lakosság (USA 2000-ben 13% > 65 év)**

A nyugati világban 2030-ban 21-% >65 év?

- **Ápolási otthonokban ápolott betegek száma ↑**
- **„Betegebb betegek” száma ↑, ICH kb. 20%**
- **Kórházakban ICU ágyak száma ↑, súlyos betegek koncentráltabb elhelyezése**

Infektológia a XXI. században

- ✎ **Új patogének**
- ✎ **Nem fertőző betegségek → fertőző betegségek**
- ✎ **„Nem az emberek mennek a fertőzött területekre, hanem a mikroorganizmusok vándorolnak a fertőzött területről a korábban nem fertőzöttekre”.**

Infektológia a XXI. században

- ⇒ **Tovább romlanak a rezisztencia viszonyok?!**
- ⇒ **Egyelőre új antibiotikumok alig várhatók**
- ⇒ **Új diagnosztika helye, költségek (PCR, génchippek)**
- ⇒ **Empírikus kezelés ⇒ célzott kezelés új antibiotikum stratégia: deeszkalációs terápia**

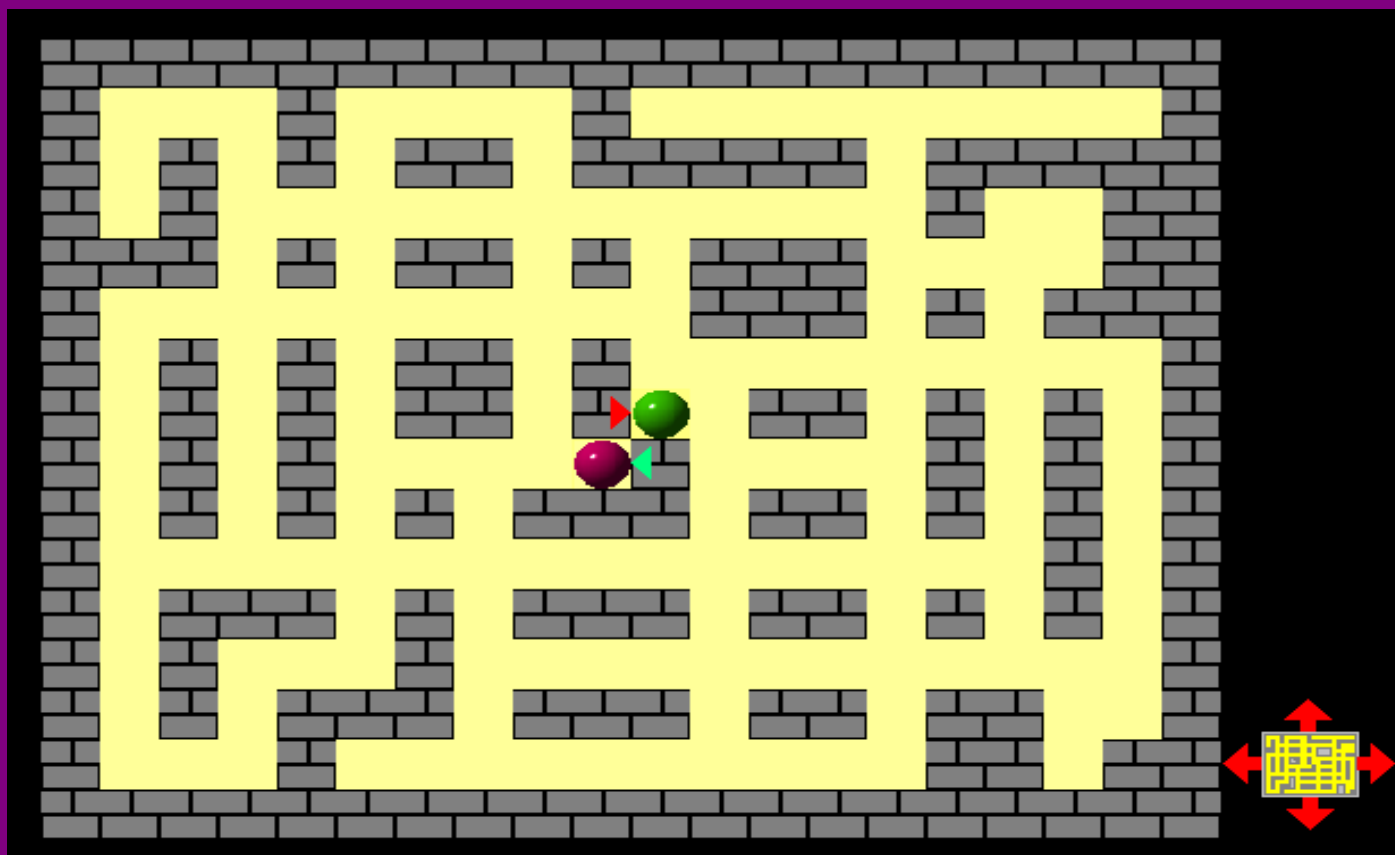
Infektológia a XXI. században

Vakcinák

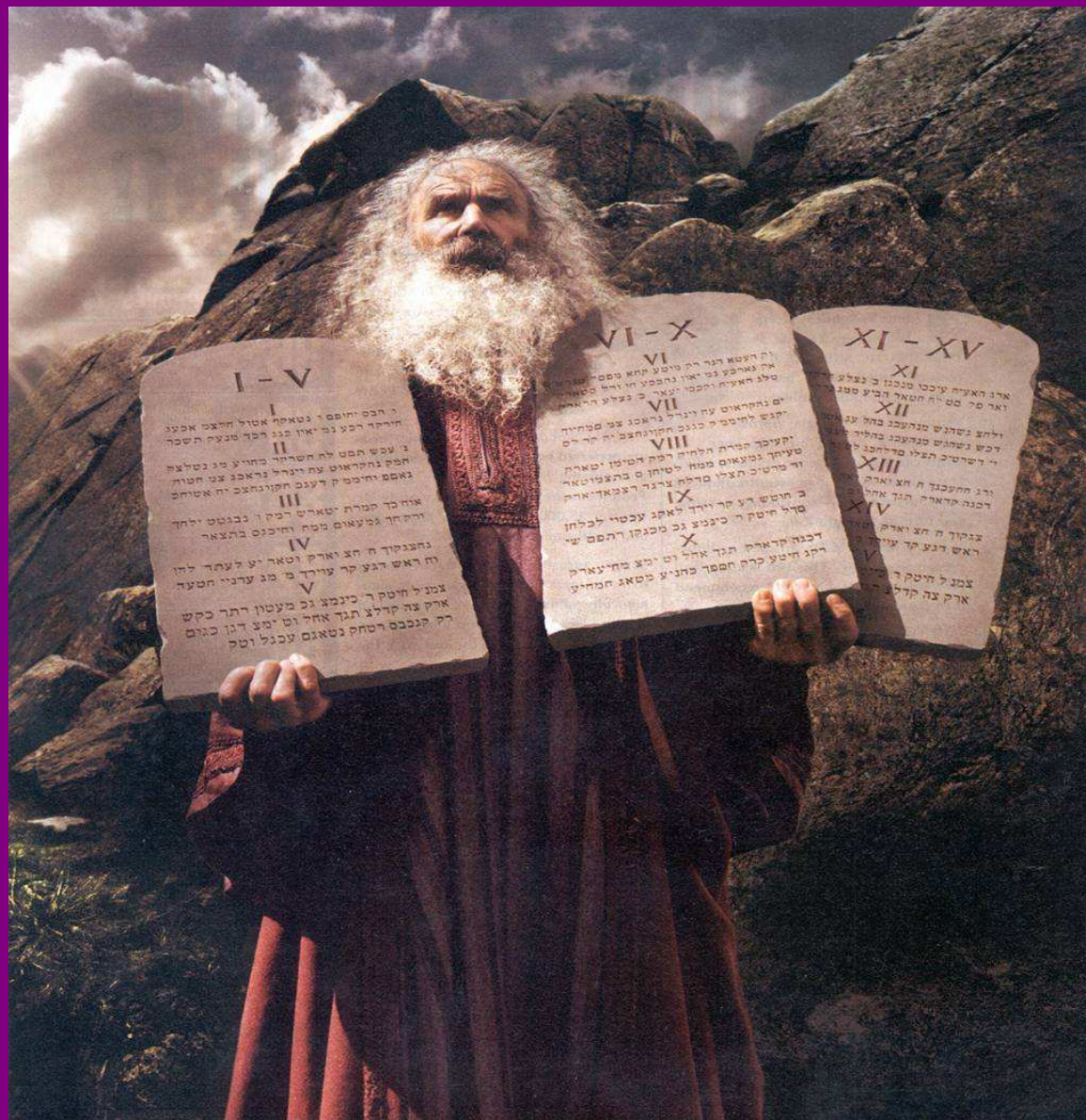
- Elsősorban területen szerzett fertőzések megelőzésében
- Új technológiák
- Megelőzés olcsóbb, mint a megbetegedés kezelése

valódi költségszámolás!

Van-e kiút?



**Centers for
Disease Control
12 commandments
for the control of
bacterial
resistance in the
hospital setting —
should they be
followed with
religious fervour?**



Twelve steps to prevent antimicrobial resistance in hospitalised adults

PREVENT INFECTION

- 1 Vaccinate
- 2 Get the catheters out

DIAGNOSE AND TREAT INFECTION EFFECTIVELY

- 3 Target the pathogen
- 4 Access the experts

USE ANTIMICROBIALS WISELY

- 5 Practice antimicrobial control
- 6 Use local data
- 7 Treat infection, not contamination
- 8 Treat infection, not colonisation
- 9 Know when to say 'no' to vanco
- 10 Stop treatment when infection is cured or unlikely

PREVENT TRANSMISSION

- 11 Isolate the pathogen
- 12 Break the chain of contagion