

# NEMOCNICE 21.STOLETÍ

**MUDr. Petr Smejkal**  
**IKEM, MDI HOSPITAL, USA**



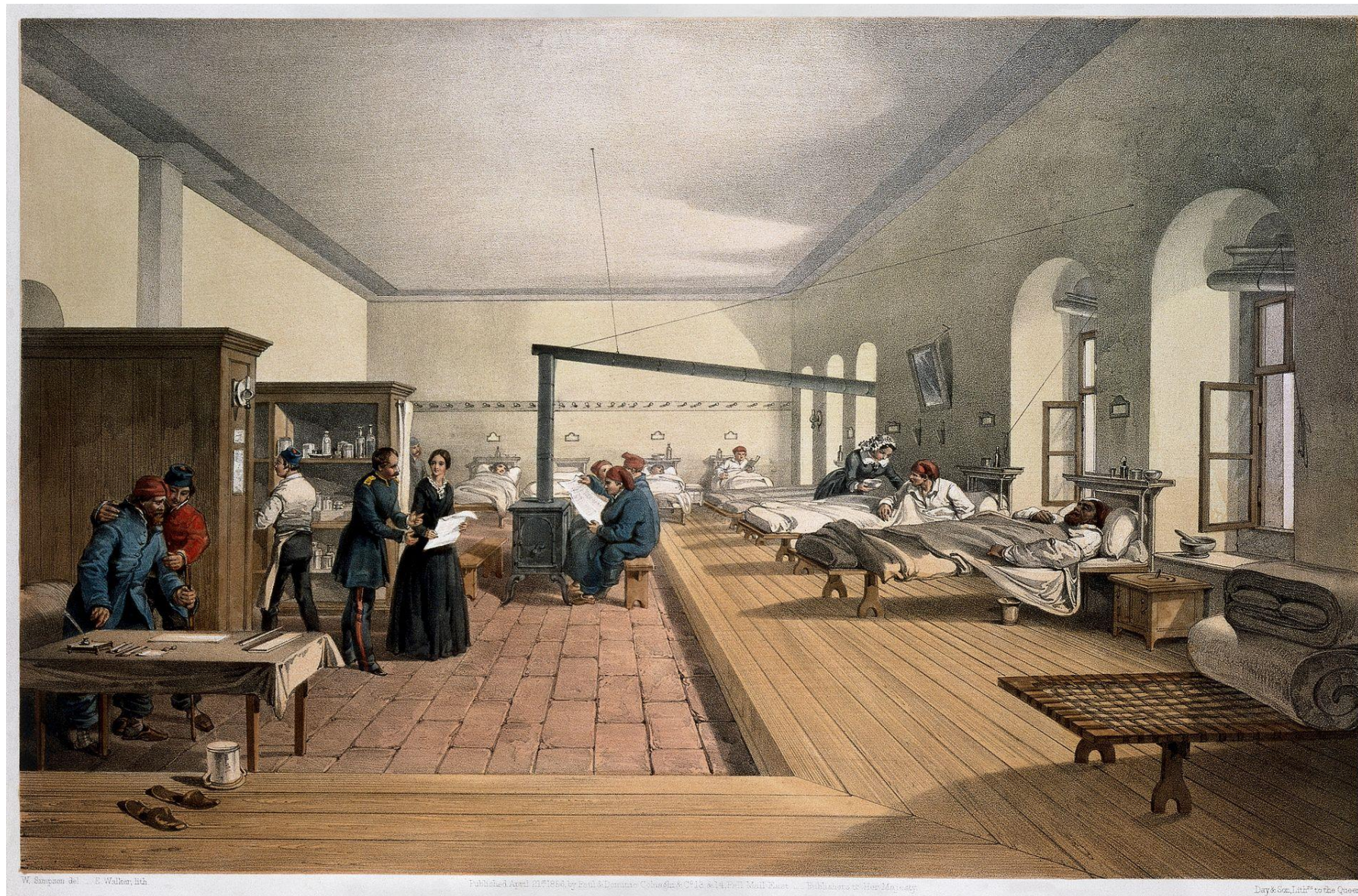


# Historie





# Florence Nightingale 1856



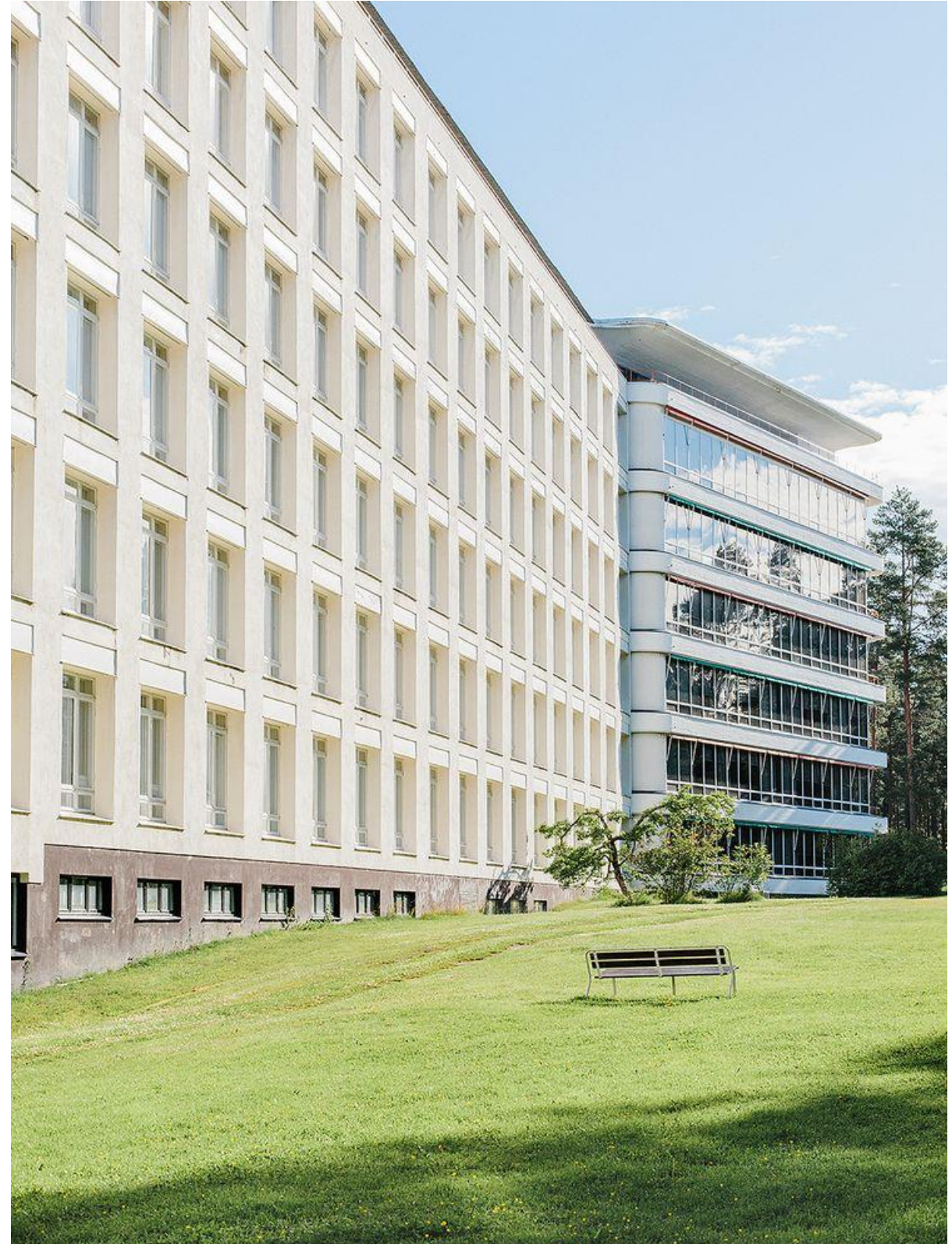
W. Simpson del. E. Walker, lith.

Published April 21<sup>st</sup> 1856, by Groom & Co. Stationers & Printers, 14, Pall Mall East. ... Publishers to Her Majesty.

Day & Son, Lith<sup>rs</sup> to the Queen.



# ALVAR AALTO





# Kdy jsme MY “přeběhli” Evropu





# USA 2000





# USA 2000









# TRENDY

- **MEDICÍNA ZALOŽENÁ NA DŮKAZECH doporučené postupy**
- **ROZVOJ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ, TELEMEDICÍNA**
- **MOŽNOST RYCHLÉ DIAGNOSTIKY (PCR, MALDITOFF)**
- **MIGRACE A MOBILITA PRACOVNÍ SÍLY**



# DŮSLEDKY TRENDŮ

- **AUTOMATIZACE LABORATOŘÍ**
- **ARCHITEKTURA NEMOCNIC – MONOBLOKY**  
(těžko rekonstruovat historické budovy nemocnic), opět důraz na spojení s přírodou (SKANDINÁVIE)





# DŮSLEDKY TRENDŮ

- CO SE DÁ ŘEŠIT MIMO NEMOCNICI, AŽ SE ŘEŠÍ TAM - t.j. ordinace praktického lékaře nebo doma
- RYCHLÝ 'OBRAT' PACIENTŮ
- MINIMALIZACE PŘESUNU PACIENTA – LÉKAŘ CHODÍ ZA PACIENTEM, NE NAOPAK
- INFUSNÍ LÉČBA V INFUSNÍCH CENTRECH (kupř. OPAT) nebo - v méně rizikových případech - DOMA za pomocí HOMECARE služeb
- MULTIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE



# Co jsme neměli v nemocnici před 30 lety a máme dnes

- **EMERGENCY - CENTRÁLNÍ PŘÍJEM**
- **CENTRÁLNÍ JIP/ICU**
- **TELEMETRIE - kontinuální monitorace  
EKG**
- **INFUSNÍ CENTRUM**



# Co máme stále v nemocnicích dnes a SNAD nebudeme mít za 20 let

- Rozdělenou nemocnici na mnoho lůžkových oddělení (kožní, oční, infekční)
- Oborové jednotky intenzivní péče – PROČ STÁLE OTVÍRÁME NOVÉ...
- Postupy nezakládající se na medicíně založené na důkazech
- Sanitky objíždějící nemocnici hledající kam uložit pacienta
- OBLOŽNOST



# EMERGENCY







# EMERGENCY

- **CO MUSÍM VĚDĚT RYCHLE - ZÁKLADNÍ BIOCHEMII, HEMATOLOGII, KOAGULACE, TROPONIN **POCT****
- **INFEKCE - **MARKERY** **SEPSE**...PROKALCITONIN, CRP, HEMOKULTURY**



# JEDEN PŘESUN PACIENTA

- Na EMERGENCY je stanovena **PŘEDPOKLÁDANÁ DIAGNÓZA** Pacient je přemístěn na **jedno/dvoulůžkový pokoj** v nemocnici, kam za ním chodí konzultanti, **NE NAOPAK**
- Traumata a akutní neurologická diagnostika - **RYCHLE DOSTUPNÉ CT a MRI**





# CENTRÁLNÍ JIP/ICU





# CENTRÁLNÍ AUTOMATIZOVANÉ LABORATOŘE



- **ELEKTRONICKÉ** ZADÁVÁNÍ  
POŽADOVANÝCH TESTŮ



# AMBULANTNÍ INFUSNÍ CENTRUM





# PÉČE O PACIENTY S TERMINÁLNÍM ONEMOCNĚNÍM

- **POKOJE PRO PACIENTY NA PALIATIVNÍ  
TERMINÁLNÍ PÉČI A JEJICH PŘÍBUZNÉ**







I.T.

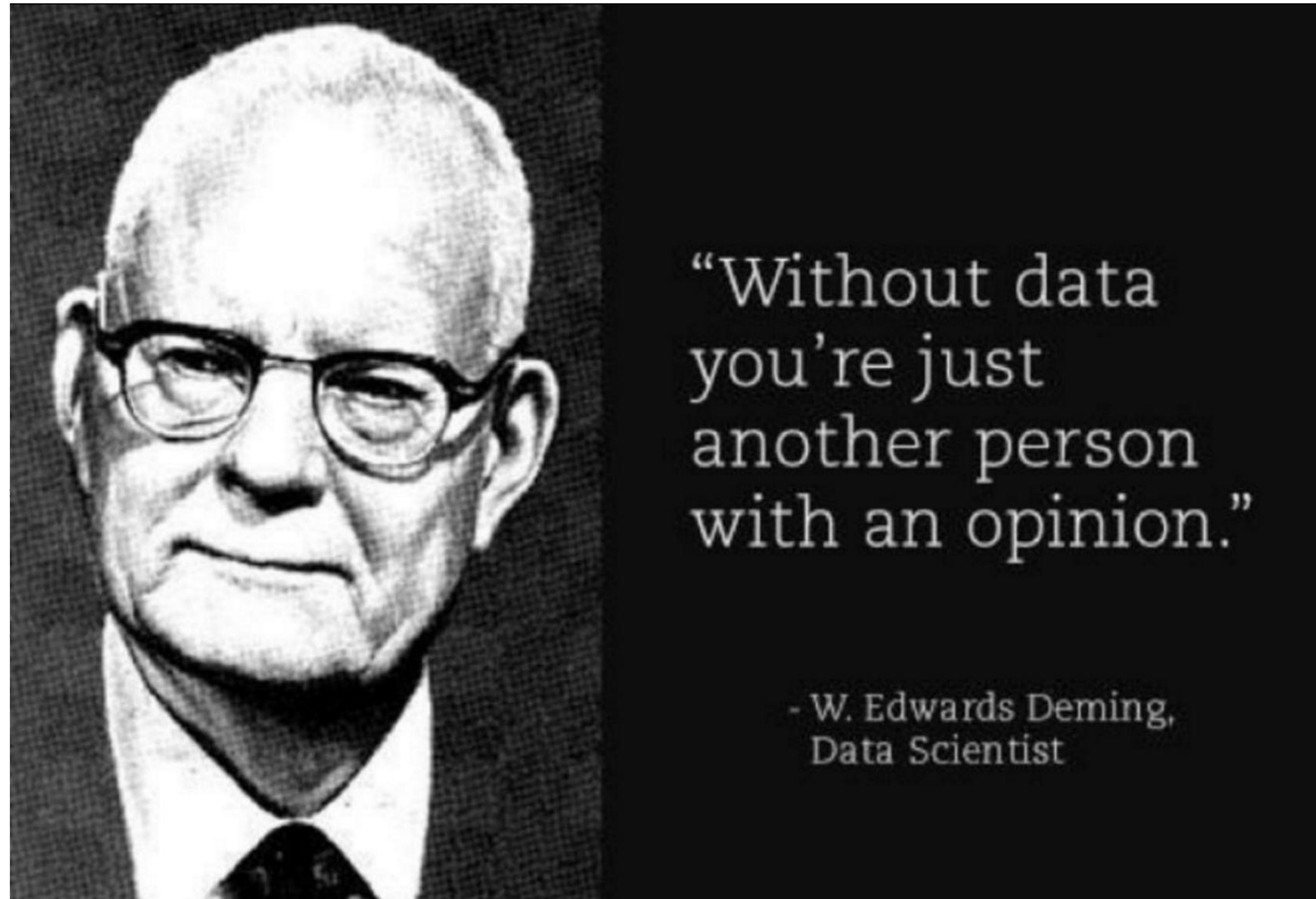


# **PÉČE JE ZALOŽENA NA RYCHLÉ DOSTUPNOSTI INFORMACÍ**

- **ELEKTRONICKÉ SDÍLENÍ INFORMACÍ O  
PACIENTECH - POKUD MOŽNO V CELÉ ZEMI  
(KONTROLA PRESKRIBCE OPIÁTŮ - USA, CARTE VITALE -  
FRANCIE)**
- **DIKTOVÁNÍ A RYCHLÝ PŘEPIS ZPRÁV**



# DATA



- **NEMOCNIČNÍ GUIDELINES, ANTIBIOGRAMY, ŘÍZENÍ - vše musí vycházet ze sběru VALIDNÍCH DAT**

# DIVERSIFIKACE PÉČE - NE VŠECHNO MUSÍ DĚLAT LÉKAŘ

- “PHYSICIAN ASSISTANT”
- “ECHO TECH”
- STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÝ PERSONÁL zavádí i.v. katetry (PICC, MIDLINES)
- **KVALIFIKOVANÝ PARAMEDIK v ZÁCHRANCE**



# RESPIRATORY THERAPIST



# MOBILTA PRACOVNÍ SÍLY

- **LOCUMS DOCTORS**
- **DŮRAZ NA STANDARTIZACI POSTUPŮ,  
JEDNOTEK**





# TELEMEDICINA



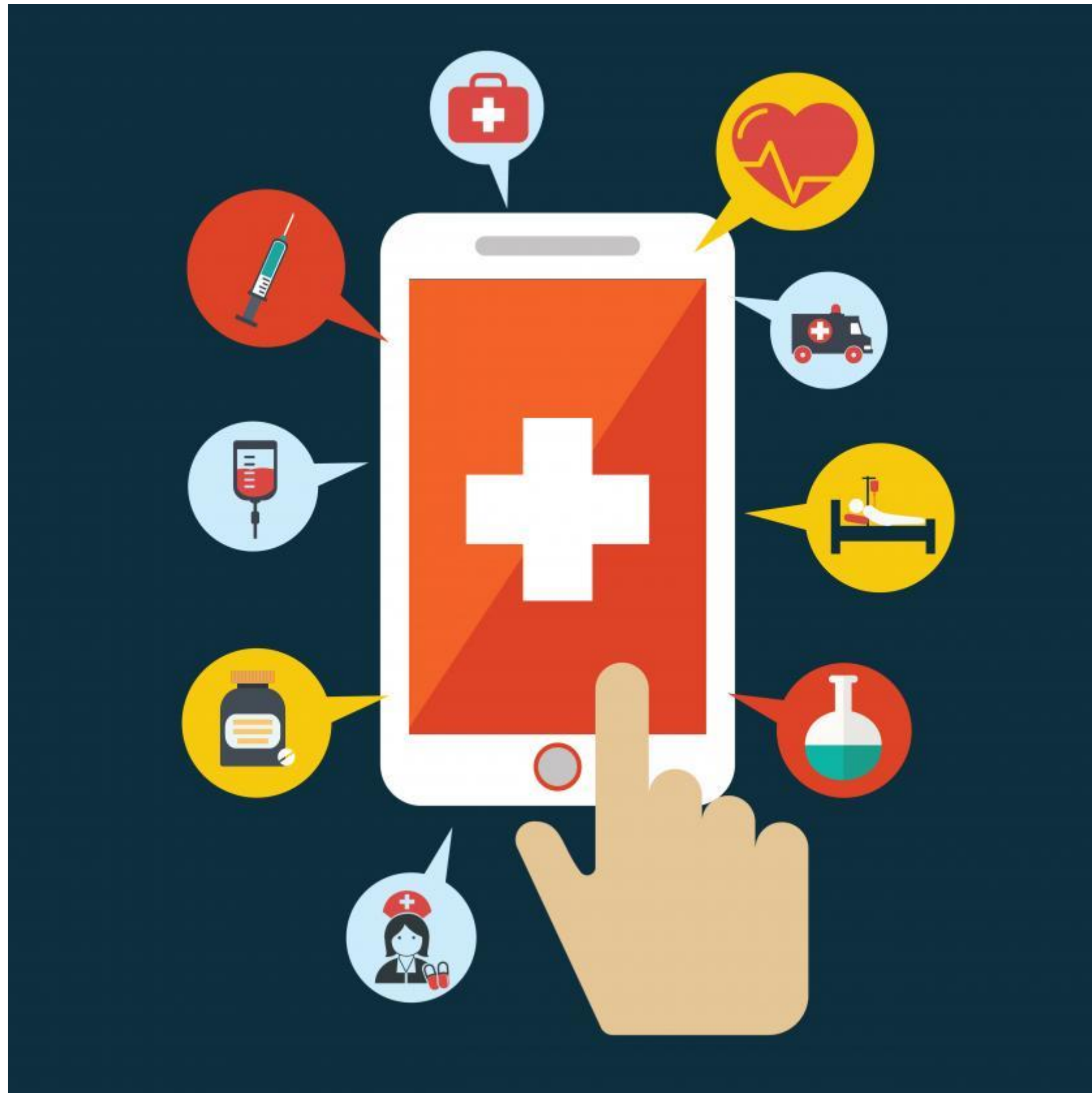


# TELEMEDICINA





# TELEMEDICINA



# Z POHLEDU INFEKTOLOGA

- **Rychlá molekulární diagnostika**
- **Nové infekce (svět se “zmenšuje” a otepluje)**
- **Antimikrobiální rezistence**
- **Vysoce nebezpečné nákazy**



# KONTROLA INFEKČÍ V NEMOCNICI 21. STOLETÍ

- ANTIBIOTIC STEWARDSHIP
- TÝM PRO KONTROLU NEMOCNIČNÍCH INFEKČÍ
- SPRÁVNÉ IZOLAČNÍ REŽIMY
- OČKOVÁNÍ

# MIKROBIOLOGIE



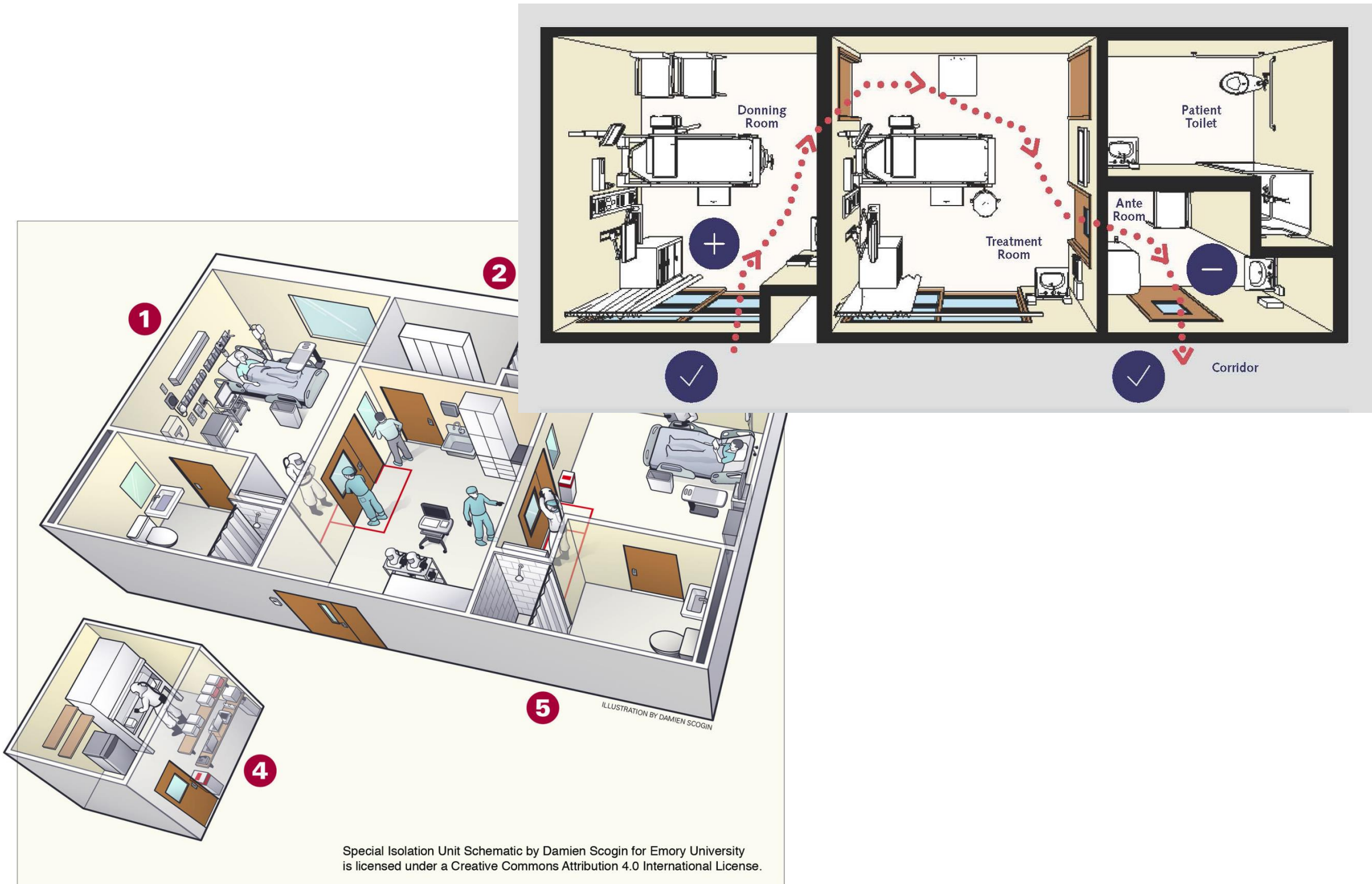
- **Rychlá diagnostika**
- **Fast antibiotic susceptibility testing**



# VYSOCE NEBEZPEČNÉ NÁKAZY

- **Jednotka pro izolaci a základní léčbu vysoce nebezpečných nákaz/ by měla být součástí KRAJSKÝCH NEMOCNIC**
- **CENTRÁLNÍ PŘÍJEM KAŽDÉ NEMOCNICE měl být vybaven MÍSTNOSTÍ S NEGATIVNÍM TLAKEM VZDUCHU**

# EMORY UNIVERSITY ATLANTA





# VYSOCE NEBEZPEČNÉ NÁKAZY



# PACIENT

- **NÁM OBČAS PŘESTÁVÁ ROZUMĚT.....**
- **EPIDEMIOLOGICKÁ “TRANSFORMACE”**
- **VELKÁ DOSTUPNOST INFORMACÍ A  
DESINFORMACÍ**
- **JE PARTNEREM V LÉČBĚ A MÁ PRÁVO  
VOLBY**



# Č.R.

- **ABSENCE dlouhodobých principů založených na hodnotách a skutečných potřebami společnosti**
- **Nedostatek tržních principů**
- **Velmi MALÁ SPOLUÚČAST PACIENTA na péči - to se netýká jen finanční stránky**
- **Přílišná HIERARCHIZACE medicíny**
- **EMINECE BASED MEDICINE**

**DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST**

