

Hygiena

Hygiena je **věda o uchování zdraví**, ve smyslu péče o psychické i fyzické zdraví jedince: osobní hygiena, duševní hygiena, domácí hygiena, zubní hygiena a hygiena práce, používaná v souvislosti s veřejným zdravím.

Hygienické postupy jsou důležité v rámci prevence, dosahují snížení výskytu a šíření chorob.

Konkrétní **příklady**: zajišťování kvalitní vody a potravin, kvalitní stravování, oblečení, problematika práce a tělesné námahy vůbec, spánek, osobní čistota, abúzus tabáku, alkoholu nebo narkotik, klimatické podmínky, půda, stavební materiály a problematika související s bydlením, odstraňování odpadů, pohřebnictví apod.

Název je odvozen od **Hygiei**, řecké bohyně zdraví (dcera boha Asklépia a Epione). Je znázorňována v podobě ženy s hadem, který pije z misky v její ruce.

Hygienické praxe jsou kulturně a společensky diferencované.

Mírou efektivity činnosti hygienické služby je to, čemu zabránila, nelze proto často kriticky zhodnotit úspěchy a neúspěchy samotných postupů. Preventivní hygienické postupy jsou **nezbytné** pro trvale udržitelný rozvoj lidské populace.

Historie hygieny

Kodexy hygieny můžeme nalézt v několika hinduistických textech jako **Manusmṛiti** a **Vishnu Purana**. Koupání je jednou z pěti hinduistických denních povinností. Některé z těchto (a podobných) pravidel rituální čistoty zlepšily hygienu i z dnešního epidemiologického pohledu.

Pravidelné koupele byly výdobytkem **římské civilizace**. Lázně, které byly postaveny v městských oblastech, měly sloužit široké veřejnosti pro udržení osobní čistoty. Do lázní byla voda přiváděna akvadukty. Římská města měla dobrý systém kanalizace a sběrná místa pro obsah latrín.

Až do konce 19. století měli k dispozici toalety obvykle jen bohatí občané. Chudší většina měla jen určené místa v půdě za staveními, která sloužila těmto účelům. To se však změnilo poté, co **John Snow** zjistil, že cholera je šířena fekálním znečištěním vody.^[1]

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Epidemiologie.*

Louis Pasteur

Důležitou osobností ve vývoji oboru (zejména z hlediska původu nemocí, metod zpracování potravin a očkování) byl francouzský mikrobiolog **Louis Pasteur** (1822–1895).

Objevil, že převařením mléka dochází k likvidování většiny přítomných mikroorganismů, a tím se snižuje jeho kazivost (též víno, pivo). Tento proces se dnes nazývá **pasterizace**.

Popsal jako první proces **anaerobiózy** (*Pasteurův efekt*), podařilo se mu s jistotou prokázat správnost teorie zárodků (infekce přenášené mikroorganismy), prokázal, že fermentace je výsledkem bakteriální činnosti.

Pasteur vyvinul **vakcínu proti vzteklině**. Používal oslabené kmeny pěstované na králících, z kterých byla použita na samotnou vakcínu postižená vysušená nervová tkáň.

Edward Jenner

Edward Jenner (1749–1823) byl britský vesnický lékař, který se proslavil zavedením první **vakcíny proti pravým neštovicím**. Zjistil, že dojičky krav ne onemocní pravými neštovicemi a záměrně proto naočkoval osmiletému chlapci hnis z vřídka způsobeného kravskými neštovicemi. Chlapec onemocněl kravskými neštovicemi, avšak za šest týdnů se zcela uzdravil. Jenner ho poté infikoval vakcinační dávkou pravých neštovic. Podle Jennerova předpokladu u chlapce nemoc nepropukla a tento pokus je považován za první skutečnou vakcinaci.^[2]



Hygieia - bohyně zdraví



Louis Pasteur

Již Čířané však aplikovali materiál z pustul a krust z uzdravujících se nemocných do exkoriací jiných jedinců s cílem, aby se nemoc nešířila dál.

Rovněž v Turecku měli podobnou metodu očkování, která spočívala v záměrném nakažení jedince variolou z hnisu uzdravujících se pacientů, jelikož virus je v tomto materiálu oslaben (dnes to nazýváme **variolizací**).

Robert Koch

Robert Koch (1843–1910) byl německý lékař a mikrobiolog, zakladatel bakteriologie a nositel Nobelovy ceny. Objevil původce tuberkulózy (*Mycobacterium tuberculosis*, Kochův bacil), cholery (*Vibrio cholerae*), antraxu (*Bacillus anthracis*) a hnisavé konjunktivitidy (*Haemophilus aegypticus*, Kochův-Weeksův bacil).

Tuberkulín, který dnes používáme jako diagnostickou látku v **tuberkulínovém testu**, kdy prokazujeme přítomnost protilátek proti TBC v těle pacienta.

Kochovy postuláty (kritéria pro uznání mikroorganismu jako původce nemoci):

1. Mikrob musí být nalezen ve všech případech dané nemoci a ve všech cílových místech.
2. Mikrob musí být izolován z infikovaného hostitele a musí být kultivovatelný in vitro.
3. Čistá kultura mikroorganismu musí vyvolat typické příznaky onemocnění po inokulaci vnímavému jedinci.
4. Mikroorganismus musí být znovu získatelný z experimentálně infikovaného jedince.

Stanislav Provázek

Stanislaus von Prowazek (1875 Jindřichův Hradec–1915 Cottbus, narozený jako Stanislav Provázek) byl českým mikrobiologem a parazitologem, který spolu s patologem Henrique da Rocha Lima objevil původce Rickettsiázy (*Rickettsia prowazeki*).

Alexander Fleming

Sir Alexander Fleming (1881–1955) byl skotský lékař známý objevem baktericidních účinků lysozymu a baktericidního účinku penicilinu z plísně *Penicillium notatum*.

V roce **1928** zjistil, že plíseň *Penicillium notatum*, která byla zanesena do Petriho misky s bakteriemi otevřeným oknem v laboratoři, vytváří látky, které zabíjí některé kmeny bakterií. V roce 1941 se začal penicilin masově vyrábět a používat v medicíně. Spolu s Ernstem Chainem a Howardem Floreyem dostal za své objevy v roce 1945 Nobelovu cenu.^{[3][4]}

Vakcíny proti poliomyelitidě

Jonas Edward Salk (1914–1995) byl americký vědec, který vytvořil inaktivovanou vakcínu proti *polio viru*, která se podává subkutánně (IPV).

Albert Bruce Sabin (1906–1993) byl Američan, který vynalezl perorální atenuovanou (oslabenou, Sabinovu) vakcínu proti viru poliomyelitidy (OPV) v roce 1955.

Očekává se eradikace poliomyelitidy v roce 2012.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Poliomyelitis anterior acuta.*

Historie hygieny u nás

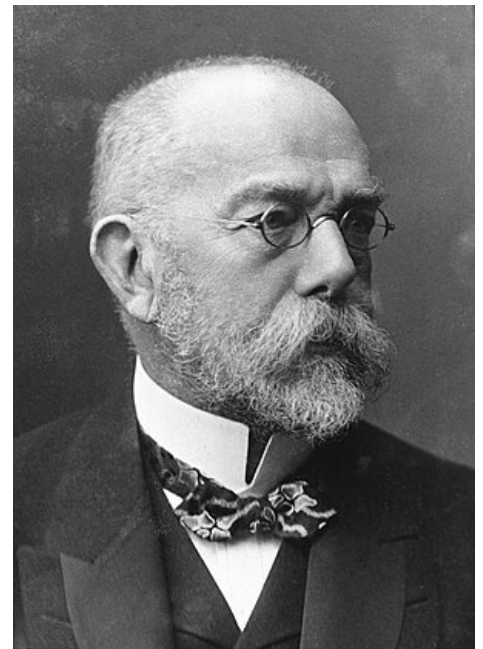
Gustav Kabrhel

Naše země má dlouholetou tradici v oblasti hygieny i preventivního lékařství obecně (již od 17. století).

Hygiena u nás navázala na tradiční německou školu a obohatila ji o experimentální hledisko, např. v oblasti zajištění kvality pitné vody (Kabrhelův index = kolik mikrobů projde dobře postaveným pískovým filtrem, hranice je 1:7000).



Edward Jenner



Robert Koch

Gustav Kabrhel (1857–1939) byl významným českým hygienikem, žákem profesora **Maxe von Pettenkofera** (Mnichov), zakladatelem hygieny u nás. V lednu roku 1899 jmenován prvním profesorem hygieny na lékařské fakultě české univerzity v Praze.

Na přelomu let 1897/1898 založil **Hygienický ústav**, dnešní **Ústav hygieny a epidemiologie 1. lékařské fakulty UK**, jehož byl, až do roku 1927, přednostou. Současně vedl také Státní ústav pro zkoumání léčiv.

Ve svém vědeckém bádání vycházel zejména z pojetí Maxe von Pettenkofera a Roberta Kocha.

Zasloužil se o progresivní koncepci vybudování káranského vodovodu pro Prahu a jeho práce měly zásadní vliv na obrat v posuzování kvality pitné vody.^[5]

Jaroslav Teisinger

Jaroslav Teisinger (1902-1985) je zakladatelem českého pracovního lékařství, vybudoval první Kliniku nemocí z povolání a první Ústav pracovního lékařství v Československé republice.^[6]

Významné jsou série prací profesora **Jaroslav Teisingera** vedoucích již v polovině 30. let k vybudování základů dnešního systému **biologických expozičních testů** (BET).

Počátkem 50. let byla u nás vybudována síť hygienických stanic, ve kterých **Lékařská fakulta hygienická** (dnešní 3. LF UK) vychovávala lékaře preventivních oborů.

Odkazy

Související články

- Epidemiologie

Použitá literatura

- WIKIPEDIA. *John Snow (physician)* [online]. ©2007. Poslední revize 2010-03-23, [cit. 2010-04-01]. <https://en.wikipedia.org/wiki/John_Snow_%28physician%29>.
- WIKIPEDIA. *Edward Jenner* [online]. ©2004. Poslední revize 2010-02-07, [cit. 2010-04-01]. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Edward_Jenner>.
- WIKIPEDIA. *Alexander Fleming* [online]. ©2005. Poslední revize 2010-03-11, [cit. 2010-04-01]. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming>.
- MAUROIS,. *Život sira Alexandra Fleminga*. 2. vydání. Praha : Odeon, 1981. 248 s.
- VLASTA MÁDLOVÁ,. *GUSTAV KABRHEL (1857-1939)* [online]. ©2007. Poslední revize 2007-11, [cit. 2010-04-01]. <<http://abicko.avcr.cz/2007/11/12/gustav-kabrhel-1857-1939-.html>>.
- BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena – učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha. 2002. ISBN 80-7184-551-5 .

Externí odkazy

- Hygiena (česká wikipedie)
- Hygiene (anglická wikipedie)

Zdroj

- WIKIPEDIA. *John Snow (physician)* [online]. ©2007. Poslední revize 2010-03-23, [cit. 2010-04-01]. <https://en.wikipedia.org/wiki/John_Snow_%28physician%29>.
- WIKIPEDIA. *Edward Jenner* [online]. ©2004. Poslední revize 2010-02-07, [cit. 2010-04-01]. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Edward_Jenner>.
- WIKIPEDIA. *Alexander Fleming* [online]. ©2005. Poslední revize 2010-03-11, [cit. 2010-04-01]. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming>.
- MAUROIS,. *Život sira Alexandra Fleminga*. 2. vydání. Praha : Odeon, 1981. 248 s.
- VLASTA MÁDLOVÁ,. *GUSTAV KABRHEL (1857-1939)* [online]. ©2007. Poslední revize 2007-11, [cit. 2010-04-01]. <<http://abicko.avcr.cz/cs/2007/11/12/gustav-kabrhel-1857-1939-.html>>.
- PAZDEROVÁ-VEJLUPKOVÁ, Jana. *Profesor Jaroslav Teisinger a historie českého pracovního lékařství*. První. vyd. Praha : Galén, 2005. 360 s. ISBN 80-7262-339-7 .