

PRVNĀ VAKCINACE â€“ MJ. VĀTE, CO TO SLOVO ZNAMENĀ?

NedĀle, 15 srpen 2021

SĀjm objev oĀkovĀjnĀ- je velmi starĀ½. VĀjechno zaĀĀ-nĀj jmĀnem Edwarda Jennera. Tento britskĀ½ vesnickĀ½ IĀkaIĀ proslavil zavedenĀ-m prvniĀ- vakcĀ-ny proti pravĀ½m neĀjtovicĀ-m. Edward Jenner uĀ¾ od dĀtstvĀ- slĀ½chal, Ā¾e dojiĀky kterĀ prodĀly kravskĀ neĀjtovice, tĀmi pravĀ½mi nikdy neonemocnĀly. Z toho vyvodil, Ā¾e kravskĀ neĀjtovice vytvĀ lidĀ- odolnost proti pravĀ½m (ĀernĀ½m) neĀjtovicĀ-m. Mj. pokud nevĀ-te, tak ĀernĀ neĀjtovice byly v Ā™adĀ, pĀ™Ā-pad. smrtelnĀ...

Kdy¾ v roce 1796 pracoval jako praktickĀ½ IĀkaIĀ™ v Berkeley v hrabstvĀ- Gloucestershire, potkal mladou dojiĀku Sarah Nelmsovou, kterĀj mĀla na rukĀich a paĀch ĀerstvĀ½ vĀ½sev kravskĀ½ch neĀjtovic. Hnis z jejĀch ĀerstvĀ½ch puchĀ½™kĀ- 14. kvĀtna 1796

zĀjmĀmĀ naoĀkoval osmiletĀmu Jamesi Phippsovi. Chlapec mĀl krĀtce po oĀkovĀjnĀ- jen zvĀ½Ājenou teplotu a nepĀ™Ā-jemnĀ½ pocit v podpaĀ½. DevĀtĀ½ den trpĀl nechutenstvĀ-m, ale dalĀ½- den uĀ¾ se cĀtil mnohem IĀpe. Dva mĀsĀ-ce po tomto experimentu doktor Jenner cĀlenĀ, nakazil stejnĀho chlapce - tentokrĀt virem pravĀ½ch neĀjtovic, kterĀ tehdy pĀ™edstavovaly nemoc s vysokou ĀmrtnostĀ- (fatalitou). Tato nemoc se vĀjak u chlapce neprojevila.

PozdĀji provedl dvanĀct podobnĀ½ch experimentĀ- a na zĀkladĀ, tĀchto pozorovĀjnĀ- sepsal vĀdeckou prĀci s nĀzvem â€žZkoumĀjnĀ- pĀ™Ā-Āin a nĀsledkĀ- vakcĀ-ny proti variolĀ½, kterou poslal britskĀ KrĀlovskĀ společnosti. Ale ta ji odmĀtla publikovat. Jenner se vĀjak nevzdal a prĀci publikoval v roce 1798 na vlastnĀ-nĀkladu, a nazval v nĀ- svoji metodu vakcinacĀ- (z latinskĀho slova vacca, Āesky krĀva). V nĀsledujĀ-cĀch dvou letech vydal jeĀtĀ, dalĀ½- dva ĀĀinky.

Tento pokus je povaĀovĀjn za prvniĀ- skuteĀnou vakcinaci a Edward Jenner je povaĀovĀjn za objevitele a prĀkopnĀ-ka modernĀ-ho oĀkovĀjnĀ-. V PhippsovĀ domĀ je nynĀ- Jennerovo muzeum.

Jeho metoda zĀ-skala zĀjhy velkou popularitu a rozĀjĀ-Ā™ila se nejen v BritĀnii, ale i v EvropĀ. Na ĀzemĀ- habsburskĀ monarchie jsou poĀĀjtky aplikace ochrannĀho oĀkovĀjnĀ- spjaty s rokem 1800. BĀhem tĀ™Ā- let byly proti pravĀ½m neĀjtovicĀ-m oĀkovĀjny statisĀ-ce lidĀ-.

V ĀechĀjch se s oĀkovĀjnĀ-m zaĀalo v roce 1821 na zĀkladĀ, cĀ-sa™skĀho dokumentu. Tehdy pouĀil IĀkaIĀ™ brnĀnskĀ½ Alois Carl vakcĀ-nu dovezenou z NĀmecka a oĀkoval s nĀ- dĀti z mĀ-stnĀ-ho sirotĀince.

OĀkovĀjnĀ- proti tĀto nemoci bylo ukonĀeno aĀ¾ v roce 1980, po celosvĀtovĀm vymĀ½cenĀ- pravĀ½ch neĀjtovic.

A UĀ½ TO JELOâ€!

DalĀ½-m vĀ½znamnĀ½m prĀkopnĀ-kem vakcinace byl o stoletĀ- pozdĀji Louis Pasteur. Ten na zĀkladĀ, Jennerovy vakcĀ-ny a vlastnĀ-ho pozorovĀjnĀ- nejprve pĀ™jpravit oĀkovacĀ- IĀjtky proti drĀbeĀ¾Ā- choleĀ™e (1881) a antraxu (1881). NejvĀtĀ½-ho ĀspĀ, chu dosĀhl aĀ¾ oĀkovĀjnĀ-m proti vzteklinĀ. MnohonĀsobnĀ½m pasĀ½ovĀjnĀ-m viru vztekliny na pokusnĀ½ch zvĀ-Ā™atech se mu podaĀ™ilo oslabit virulenci viru natolik, Ā¾e jej mohl pouĀĀ-t k pĀ™Ā-pravĀ, oĀkovacĀ- IĀjtky.

6. 7. 1885 pak Pasteur touto vakcĀ-nou zachĀnil ĀĀivot devĀ-tiletĀmu chlapci Josephu Meisterovi, kterĀho pokousal vztekliĀ½ pes. PrvniĀ-pasteurovy vakcĀ-ny vychĀzely z poznatku, Ā¾e opakovanĀ½m pomnoĀ½enĀ-m patogennĀ-ho mikroorganismu za specifickĀ½ch podmĀ-nek v umĀlĀm kultivaĀ-nĀ-m mĀdiu lze snĀ-Ā¾it jeho virulenci. Aplikace oslabenĀho mikroorganismu do

vně-mavěho hostitele pak napodobuje pátmírozená½ práběh infekce a souasně indukuje dostatečnou silnou obrannou reakci zprostředkovanou buněčnou imunitou.

Nedlouho po Pasteurových

objevech se podařilo připravit i první inaktivované (usmrčené) vakcíny. Koncem 19. století tak byly postupně vyrobeny celobuněčné oškovací látky proti choleře, břišnímu tyfu a moru. Usmrčené povodčtáchtoneemocněn bylo zpravidla prováděno tepelnou nebo chemickou inaktivací. Metody výroby a testování však byly v čto ásech z dnešního hlediska velice primitivní a nestandardní.

V průběhu 20. století

nastala dramatická expanze v oblasti výroje oškovacích látek, a to nejprve po 1. světové válce. Vakcíny proti diftérii, tetanu, dšivému kašli a TBC jsou ze 30. let.

Ve výrobě virových vakcín se

stal průlomem Endersen a Peebles v objev technologie buněčných kultur. John F. Enders se sými mladšími kolegy T. H. Wellerem a F. C. Robbinsem publikovali roku 1949 svůj objev, že virus dštká obrny (poliomyelitis) lze špšjně pštovat in vitro na různých typech tkání. Těm mohli omezit pokusy na živých zvířatech, otevřeli cestu k výrobě vakcín proti virovému onemocněnému. Na základě jejich techniky vyvinul roku 1952 Jonas Salk první vakcínu proti dštká obrně.

Nemoc

se mj. láčila penicilinem - ro výrobu českého penicilinu byly vybrány Roztoky u Prahy. Vývoj výroby penicilinu nezastavily ani změny politických poměrů v Československu a na jaře 1949 byly vyrobeny první zkušební vzorky láku. Roku 1954 izoloval Enders a Peebles virus spalniček na tkáňových kulturách z buněk lidských a opičích ledvin a roku 1960 začali plošně testovat vakcínu proti spalničkám. O rok později byl oznámen špšch a roku 1963 se deaktivovaná vakcína dostala na trh.

Až v roce 1958 bylo v

Československu zahájeno plošné oškování inaktivovanou poliovakcínou, v roce 1960 byla nahrazena vakcínou živou perorální. Od roku 1961 bylo Československo jednou z prvních zemí bez výskytu epidemické dštká obrny. Žádná další povápad u nás nebyl hlášen. Ve světě se divoký typ viru endemicky šířá v Pákistánu a Afghánistánu.

JE TAK FAJN, ŽE JSOU LIDÉ, KTEŘE SE SNAŽÍ OSTATNÍ UZDRAVOVAT. JE TAKOVÁ SMÁLA, ŽE JSOU LIDÉ, KTEŘE TOMU BRÁNÍ.

d@niela