

kou může imunitní systém vytvářet nové specifické buňky a protilátky. Protože je inkubační doba nemoci dlouhá, mohou ještě v tu chvíli nově vytvořené protilátky nebo buňky proti infekci zasáhnout. Na tomto principu je založeno očkování proti žloutence typu B a částečně i očkování proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím. U některých respiračních a střevních onemocnění se inkubační doba počítá na hodiny až dny, a proto zde podobný princip tvorby imunitní ochrany ještě během inkubační doby nefunguje. U virových zánětů jater však bývá inkubační doba týdny až měsíce, a tak je zde dostatečný časový prostor k vytvoření ochrany.

Proč se očkuje ještě dnes, když se již určité nemoci nevyskytují?

Očkování má v lidské populaci dvě základní funkce; individuální a kolektivní. Na individuální úrovni musí chránit očkovaného člověka, aby infekcí ne onemocněl. Pravidelné a plošné očkování se zase snaží, aby bylo v populaci co nejvíce očkovaných lidí. Pokud vakcínu proti určité infekci dostane velký počet lidí, tedy je-li proočkovanost v populaci vysoká, lze hovořit o takzvané kolektivní imunitě. Ta brání oběhu infekčního původce a ochrání tak některé neočkované lidi. Vysoký počet očkovaných v populaci musí být dodržován, a to s ohledem na vlastnosti původce nemoci. Například pro přerušení šíření spalniček musí být očkováno okolo 95 % populace, zatímco pro zamezení šíření chřipky postačuje proočkovanost okolo 80 %. Kolektivní imunita je důležitá zvláště v posledním desetiletí, kdy se mnohé závažné nemoci objevují již u dětí. Proto tyto děti vakcíny proti některým infekčním nemocem nedostávají a spoléhá se na kolektivní imunitu, která u nich znemožní vznik onemocnění.

Zavedené očkování vždy sníží počet nemocných na příslušnou infekční nemoc. V očkování se ale musí pokračovat i přes to, že se v dané zemi už žádná nová onemocnění neobjevují. Snížení proočkovanosti například kvůli nedůvěře v očkovací látku vede vždy ke zvýšení počtu nemocných i k následné úmrtnosti na infekční nemoc. Kdyby se v České republice přestalo očkovat proti běžným dětským nemocem, musí se počítat s tím, že brzy zemře stejný počet

Tab. 3. Úmrtí na infekční nemoci, proti kterým se provádí pravidelné očkování
(Česká republika, děti 0–14 let, období 1946–2004)

Rok	Dětská obrna	Záškrt	Dávivý kašel	Tetanus	Spalničky	Zarděnky	Příušnice	Tuberkulóza
1946	16	828	433	85 (56)	160	0	3	749
1950	13	139	166	57 (36)	179	0	1	306
1955	3	81	46	18 (3)	42	1	2	53
1960	1	13	4	1 (1)	48	1	0	11
1961–1970	0	12	12	1	291	1	4	26
1971–1980	0	0	0	0	0	0	3	3
1981–2000	0	0	0	0	0	0	1	1
2001–2004	0	0	0	0	0	0	0	0

*Vysvětlivky: v závorce jsou uvedena úmrtí dětí do jednoho roku věku
Zpracováno podle Epidatů se svolením MUDr. Č. Beneše, SZÚ Praha*