

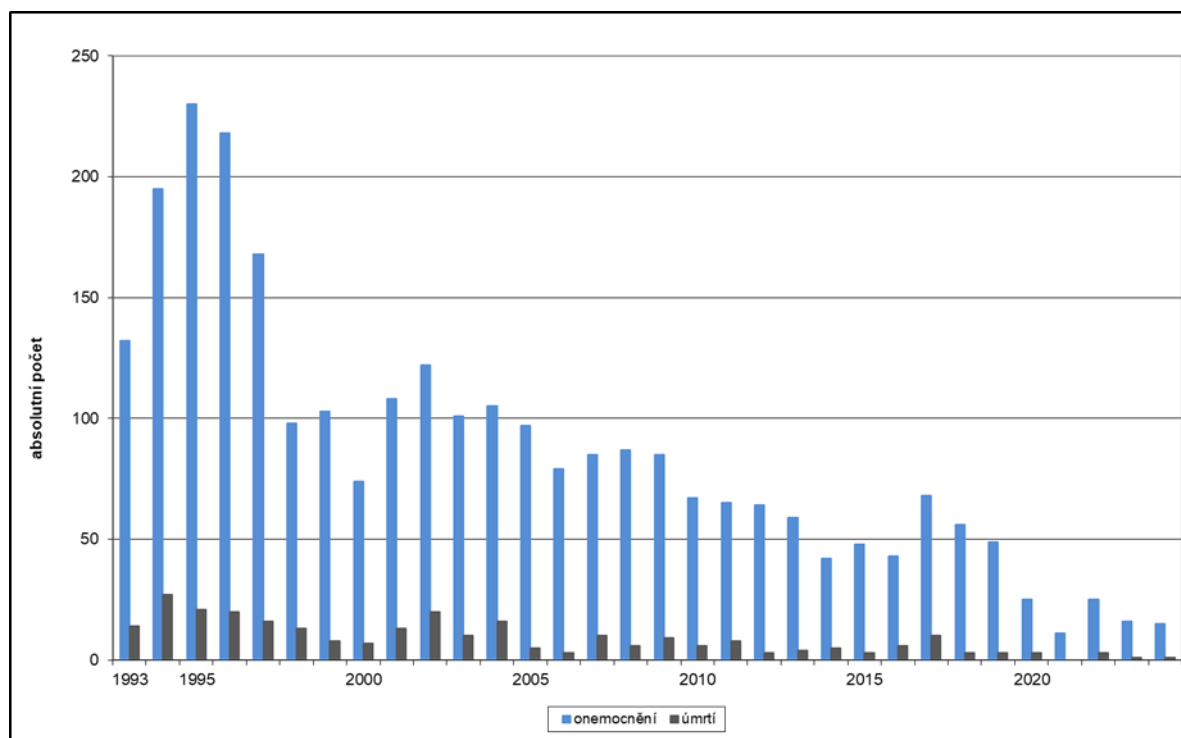
Invazivní meningokoková onemocnění (IMO) – základní informace

Původcem onemocnění je bakterie *Neisseria meningitidis*, k nákaze dochází vzdušnou cestou nejčastěji při bližším styku s nemocným nebo bezpříznakovým nosičem. Nejzávažnější jsou invazivní onemocnění – sepsa, meningitidy, či jejich kombinace, které mohou postihnout jedince často z plného zdraví a mají velmi rychlý až fatální průběh.

Výskyt

Celosvětově je v posledních letech zaznamenáván pokles nemocnosti invazivním meningokokovým onemocněním (IMO), který může souviset s rozšiřujícími se možnostmi očkování. Smrtnost a závažné celoživotní následky však zůstávají stále příliš vysoké a neklesají. V ČR je incidence IMO za posledních 10 let nízká a pohybuje se v rozmezí 0,2–0,8 případů na 100 tisíc obyvatel. Nejvyšší výskyt je dlouhodobě zaznamenáván v kategorii dětí ve věku 0–11 měsíců, dále pak v kategorii dětí ve věku 1–4 roky a v kategorii adolescentů ve věku 15–19 let.

Obrázek 1: Invazivní meningokoková onemocnění a úmrtí v České republice v letech 1993 až 2024 – absolutní počty (surveillance data).



Prevence

K očkování proti IMO jsou k dispozici tři konjugované tetravalentní vakcíny obsahující antigeny čtyř séro skupin meningokoka A, C, W, Y (MenA,C,W,Y vakcína) a dvě rekombinantní vakcíny obsahující antigeny meningokoka séro skupiny B (MenB vakcína): MenB-4C a MenB-FHbp. Cílem očkování proti IMO je zajistit co nejčasnější, nejkomplexnější a nejdelší individuální protektivní imunitu očkované osoby. Doporučuje se očkování oběma typy vakcín (MenA,C,W,Y vakcína a MenB vakcína), aby byla ochrana proti IMO co nejširší.

Od 1. 1. 2018 je ze zdravotního pojištění hrazeno očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním u pojištěnců s vybranými zdravotními indikacemi.

Od 1. 1. 2024 je ze zdravotního pojištění hrazeno doporučené očkování proti meningokokovým infekcím způsobeným:

- a) meningokokem skupiny B, je-li očkování zahájeno do dovršení dvanáctého měsíce věku nebo od dovršení čtrnáctého do dovršení šestnáctého roku věku;
- b) meningokokem skupiny A, C, W, Y, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení prvního do dovršení druhého roku věku nebo od dovršení čtrnáctého do dovršení šestnáctého roku věku pojištěnce;
- c) hrazenou službou je dále i očkování provedené po uplynutí lhůt stanovených v tomto ustanovení, pokud došlo k odložení aplikace jedné nebo více dávek očkovací látky z důvodu zdravotního stavu pojištěnce.

Aplikace obou vakcín je doporučena v odstupu minimálně 14 dnů, v případě potřeby lze aplikovat současně, avšak do odlišných míst. K udržení dlouhodobé imunity je v některých případech doporučeno přeočkování. Při očkování a přeočkování se postupuje v souladu s doporučením výrobce vakcín (dle SPC) a s Doporučením České vakcinologické společnosti ČLS JEP pro očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním, aktuální verze z 5. 1. 2024 dostupná na: <https://www.vakcinace.eu/doporuzeni-a-stanoviska/doporuzeni-ceske-vakcinologicke-spolecnosti-cls-jep-pro-ockovani-proti-invazivnim-meningokokovym-1>

Očkování proti IMO je Českou vakcinologickou společností ČLS JEP doporučeno pro:

- kojence ve věku od 2 do 59 měsíců MenB vakcínou, aplikace první dávky se upřednostňuje v průběhu prvního půlroku života;
- batolata ve věku od 12 do 23 měsíců MenA,C,W,Y vakcínou;
- adolescenty ve věku od 14 do 19 let MenB vakcínou a MenA,C,W,Y vakcínou;
- pacienty bez ohledu na věk, s následujícími zdravotními indikacemi:
 - porušená či zaniklá funkce sleziny (hyposplenismus nebo asplenie), v případě plánované splenektomie se očkování provede nejméně 14 dní před výkonem;
 - autologní a alogenní transplantace kmenových hematopoetických buněk;
 - primární nebo sekundární imunodeficit nebo očekávaný imunodeficit,
 - deficit terminálního komplementu,
 - prodělaná bakteriální meningokoková meningitida a septikémie,
 - před zahájením léčby eculizumabem;
- osoby bez ohledu na věk:
 - cestující nebo plánující trvalý pobyt v zemích s hyperendemickým nebo epidemickým výskytem meningokokových onemocnění;
 - osoby v profesionálním riziku IMO (zdravotnický personál pečující o pacienty s IMO, laboratorní pracovníci pracující s původci IMO);
 - osoby v ohnisku nákazy IMO.

U rizikových osob, které byly v kontaktu s IMO tj. osob v úzkém kontaktu s nemocným, osob do jednoho roku věku, dospívajících, osob nad 65 let věku a osob se známým imunodeficitem či jiným oslabením, je ihned doporučeno zahájení protektivní chemoterapie.

Při výskytu IMO způsobeného séroskupinou, proti níž je dostupná vakcína, je osobám v kontaktu s nemocným doporučeno očkování příslušnou vakcínou po uplynutí jednoho týdne od posledního kontaktu.

Není doporučeno vyšetřování protilátek před očkováním ani po očkování vakcínami MenA,C,W,Y a MenB.

Příznaky onemocnění

Nejčastější a nejzávažnější klinickou formou IMO jsou meningitidy a septikémie, které mívají velmi rychlý průběh a k úmrtí může dojít i přes zahájenou léčbu během prvních 24–48 hodin po vzniku příznaků. K nim patří u meningitidy horečka, nevolnosti, vysoká citlivost na světlo, ztuhlost šíje a silné bolesti hlavy. Typickými projevy septikémie jsou bolesti končetin (svalů a kloubů), třes, bledá nebo skvrnitá kůže a případně vyrážka, ze které se vyvíjí větší červené až nachové léze.

Pro své počáteční nespecifické symptomy může být IMO pozdě diagnostikováno. K úmrtí dochází asi u 10–20 % pacientů. Až u 20 % přeživších pacientů se vyskytují trvalé následky, jako jsou amputace končetin, hluchota nebo mentální retardace. Tyto závažné celoživotní následky IMO výrazně snižují kvalitu života nejen u přeživších pacientů, ale i u jejich rodin.

Další důležité informace

Inkubační doba: obvykle trvá 2 až 7 dní, výjimečně až 10 dní.

Původce: *Neisseria meningitidis*; nejčastěji séroskupiny A, B, C, X, W, Y

Zdroj: asymptomatický zdravý nosič *N. meningitidis* nebo nemocný IMO.

Přenos: k nákaze dochází vzdušnou cestou při bližším styku s nemocným nebo s nosičem meningokoků. Bakterie se přenáší vzduchem, kapénkovou infekcí při kašlání, kýchání, mluvení, líbání a prostřednictvím sdíleného jídla, nádobí, cigaret, nebo prostřednictvím předmětů potřísněných sekrety dýchacích cest. V české populaci se vyskytuje kolem 10 % bezpříznakových nosičů, kdy je bakterie přítomna v nosohltanu, ale nezpůsobuje hostiteli žádné obtíže. Nejvyšší procento nosičů *N. meningitidis* ve zdravé populaci je zjišťováno u adolescentů.

Období nakažlivosti, vnímavost a imunita: období nakažlivosti trvá během celé doby přítomnosti meningokoků v sekretech nosu a úst. Obvykle končí do 24 hodin po nasazení antibiotické léčby. Vní mavost je všeobecná, imunita je séro skupinov ě specifická, kdo tedy onemocněl například meningokokem séro skupiny C, může onemocnět meningokokem séro skupiny B a dalšími. Postinfekční ani postvakcinační imunita není celoživotní. Vyšší vnímavost je u dětí a mladších jedinců (do 30 let), při stresu či fyzické námaze, při aktivním i pasivním kouření a u osob s poruchami imunity.

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, CEM, SZÚ, duben 2025