

ÚMRTNOST

ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE	OBVYKLÁ JEDNOTKA
Hrubé (nebo též obecné) míry					
→ ukazatele charakterizující proces v celkové populaci, jejich závislost na věkové struktuře však znemožňuje korektní srovnání mezi různými populacemi – viz standardizace					
Crude death rate (CDR)	Hrubá míra úmrtnosti (hmu)	$hmu = \frac{D}{P}$ ${}_{2010-2012}hmu = \frac{{}_{2010}D + {}_{2011}D + {}_{2012}D}{P_{1.7.2011} \times 3} \approx \frac{{}_{2010}D + {}_{2011}D + {}_{2012}D}{P_{1.7.2010} + P_{1.7.2011} + P_{1.7.2012}}$	<p>D = celkový počet zemřelých v daném časovém období</p> <p>P = střední stav počtu obyvatel</p> <p>Pozn.: Výpočet středního stavu – stav ke středu analyzovaného období vynásobený délkou daného období nebo součet středních stavů obyvatelstva za jednotlivé roky daného časového období</p>	Intenzita ubývání počtu obyvatel vlivem vymírání v daném časovém období	na 1 tis. obyvatel (‰)
Case-specific death rate (Lethality rate) (m^i)	Hrubá míra smrtnosti / hrubá míra letality (u^i)	$u^i = \frac{D^i}{P}$	<p>D^i = celkový počet zemřelých v důsledku příčiny smrti i v daném časovém období</p> <p>P = střední stav počtu obyvatel</p>	Intenzita ubývání počtu obyvatel vlivem úmrtnosti v důsledku příčiny smrti i v daném časovém období. Pomáhá ilustrovat závažnost zkoumané příčiny smrti v jednotlivých populacích.	na 100 tis. obyvatel
Specifické míry (nebo též míry podle věku)					
→ ukazatele charakterizující proces v závislosti na věku nebo ve vybrané věkové skupině, hodnoty jsou přímo porovnatelné mezi různými populacemi, pokud jsou věkové skupiny vymezeny stejně					
Age-specific death rate (m_x)	Míra úmrtnosti podle věku (u_x)	$u_x = \frac{D_x}{P_x}$	<p>D_x = celkový počet zemřelých v daném časovém období ve věku (věkové skupině) x</p> <p>P_x = střední stav počtu obyvatel ve věku (věkové skupině) x</p>	Intenzita procesu úmrtnosti v daném věku nebo věkové skupině	na 1 tis. obyvatel
Age-specific lethality rate (m_x^i)	Míra smrtnosti / letality podle věku (u_x^i)	$u_x^i = \frac{D_x^i}{P_x}$	<p>D_x^i = celkový počet zemřelých v důsledku příčiny smrti i v daném časovém období ve věku (věkové skupině) x</p> <p>P_x = střední stav počtu obyvatel ve věku (věkové skupině) x</p>	Intenzita procesu úmrtnosti na zkoumanou příčinu smrti v daném věku nebo věkové skupině	na 100 tis. obyvatel
Struktura zemřelých podle příčin smrti					
Proportion of deaths by cause	Podíl úmrtí na danou příčinu smrti (k_i)	$k_i = \frac{D^i}{D}$	<p>D^i = počet zemřelých v důsledku příčiny smrti i v daném časovém období</p> <p>D = celkový počet zemřelých ve stejném časovém období</p>	Ilustruje význam dané příčiny smrti v celkovém počtu zemřelých. Lze počítat také pro každé pohlaví odděleně nebo pro různé věkové skupiny.	%, ‰

ÚMRTNOST

ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE	OBVYKLÁ JEDNOTKA
Míry smrtelnosti					
→ ukazatele charakterizují závažnost onemocnění z hlediska pravděpodobnosti nemocných/diagnostikovaných (ne)přežít					
Case fatality rate (CFR)	Hrubá míra fatality / smrtelnosti (f^i)	$f^i = \frac{D^i}{P^i}$	D^i = počet zemřelých na příčinu smrti i za zkoumané časové období (nemusí se nutně jednat o kalendářní rok, ale např. období epidemie) P^i = celkový počet osob s onemocněním za stejné časové období (kumulativní incidence), tedy počet osob vystavených riziku úmrtí na zkoumanou příčinu smrti	Vyjadřuje závažnost daného onemocnění z hlediska rizika úmrtí z celkového počtu zaznamenaných případů. Hodnoty 100 % by bylo dosaženo v případě úmrtí všech osob s daným onemocněním, hodnoty 0 % by bylo dosaženo, kdyby po nákaze zkoumaným onemocněním nikdo nezemřel.	%
Age-specific fatality rate (CFR _x)	Míra fatality / smrtelnosti podle věku (f_x^i)	$f_x^i = \frac{D_x^i}{P_x^i}$	D_x^i = počet zemřelých na příčinu smrti i ve věku (věkové skupině) x za zkoumané časové období (nemusí se nutně jednat o kalendářní rok, ale např. období epidemie) P_x^i = celkový počet osob s onemocněním ve věku (věkové skupině) x za stejné časové období (kumulativní incidence), tedy počet osob vystavených riziku úmrtí na zkoumanou příčinu smrti v daném věku	Vyjadřuje závažnost daného onemocnění z hlediska rizika úmrtí z celkového počtu zaznamenaných případů v daném věku (věkové skupině).	%
Ukazatele dětské a kojenecké úmrtnosti					
Infant mortality rate	Kvocient kojenecké úmrtnosti (ku)	$ku = \frac{D_0}{N^v}$	D_0 = počet dětí zemřelých před dosažením prvních narozenin N^v = počet živě narozených dětí		‰
Neonatal mortality rate	Kvocient novorozenecké úmrtnosti (ku_{0-27})	$ku_{0-27} = \frac{D_{0-27 \text{ dní}}}{N^v}$	$D_{0-27 \text{ dní}}$ = počet dětí zemřelých do 28 dnů věku N^v = počet živě narozených dětí		‰
Post-neonatal mortality rate	Kvocient ponovorozenecké úmrtnosti (ku_{28-364})	$ku_{28-364} = \frac{D_{28-364 \text{ dní}}}{N^v}$	$D_{28-364 \text{ dní}}$ = počet dětí zemřelých od 28 dnů do 1 roku věku N^v = počet živě narozených dětí		‰

ÚMRTNOST					
ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE	OBVYKLÁ JEDNOTKA
Ukazatele vyjadřující celkovou úroveň úmrtnosti					
Life expectancy at birth (e_0)	Naděje dožití při narození (e_0) / Střední délka života při narození	Viz czechdemography.cz/vydavame/ukazatele-zdravotniho-stavu-obyvatelstva/	Ukazatel je výstupem tzv. úmrtnostní tabulky	Průměrný počet let života osoby právě narozené za předpokladu neměnnosti současných úmrtnostních poměrů	
Life expectancy at age x (e_x)	Naděje dožití v přesném věku x (e_x) / Střední délka života v přesném věku x		Ukazatel je výstupem tzv. úmrtnostní tabulky	Průměrný počet let, který zbývá k prožití osobě právě x -leté za předpokladu neměnnosti současných úmrtnostních poměrů osob x -letých a starších	
Standardizované ukazatele					
→ standardizují se hrubé míry, standardizace umožní jejich porovnatelnost mezi různými populacemi nebo různými roky; kromě úmrtnosti (zde pro ilustraci) se standardizují i hrubé míry smrtnosti a další ukazatele					
<i>Direct method of standardization</i>	<i>Metoda přímé standardizace</i>			Přímo standardizovaná míra úmrtnosti je použitelná pro srovnání populací mezi sebou, neboť v tomto ukazateli byl eliminován vliv věkové struktury. Existuje více možností, jak volit standardní populaci. Modelové standardní populace jsou za tímto účelem publikovány např. v rámci Eurostat nebo WHO apod.	na 1 tis. obyvatel u příčin na 100 tis. obyvatel
Age-standardized death rate (ASCDR, SDR)	Standardizovaná míra úmrtnosti (hmu^{pst})	$hmu^{pst} = \frac{\sum u_x \times P_x^{st}}{\sum P_x^{st}}$ $\sum P_x^{st} = P^{st}$	u_x = míra úmrtnosti podle věku P_x^{st} = počet osob ve věku (věkové skupině) x v populaci zvolené za standard P^{st} = celkový počet osob v populaci zvolené za standard		
<i>Indirect method of standardization</i>	<i>Metoda nepřímé standardizace</i>			Standardizovaný index vyjadřuje kolikrát více/méně zemřelých bylo registrováno v dané populaci v porovnání s modelovým (hypotetickým) počtem zemřelých, který by odpovídal intenzitě úmrtnosti v populaci zvolené za standard a věkové struktuře zkoumané populace. Hodnota nad 1 (resp. nad 100 %) znamená vyšší intenzitu úmrtnosti ve studované populaci než v populaci zvolené za standard a naopak.	%
Age-standardized mortality ratio (ASMR)	Standardizovaný index úmrtnosti (SIM)	$SIM = \frac{D^{reg}}{D^{hyp}}$ $D^{hyp} = \sum u_x^{st} \times P_x$	D^{reg} = registrovaný (skutečný) počet zemřelých D^{hyp} = hypotetický počet zemřelých u_x^{st} = míra úmrtnosti podle věku v populaci zvolené za standard P_x = střední stav počtu osob ve studované populaci ve věku (věkové skupině) x		
Age-standardized death rate (ASCDR, SDR)	Standardizovaná míra úmrtnosti (hmu^{nps})	$hmu^{nps} = SIM \times hmu^{st}$	SIM = standardizovaný index úmrtnosti hmu^{st} = hrubá míra úmrtnosti v populaci zvolené za standard		na 1 tis. obyvatel u příčin na 100 tis. obyvatel

NEMOCNOST					
ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE	OBVYKLÁ JEDNOTKA
Incidence = výskyt nových případů onemocnění					
→ jedná se o intervalový ukazatel, počet nových případů onemocnění se tedy vztahuje k nějakému časovému období (byl zaznamenán během tohoto období); počátek nemoci musí být přesně určen, např. diagnostikováním, prvním ošetřením apod.					
Incidence rate (I)	Hrubá míra incidence (I)	$I = \frac{O^i}{P}$	O^i = počet osob s nově zaznamenaným onemocněním i za vymezené časové období (počet nových případů onemocnění) P = střední stav počtu obyvatel ve zkoumaném časovém období (alternativně lze užít počáteční stav počtu obyvatel, míra se pak může nazývat pravděpodobností)	Vyjadřuje intenzitu nemoci ve zkoumané populaci (podíl z počtu osob zkoumané populace, která onemocněla zkoumaným onemocněním) v daném časovém období. Časovým obdobím nemusí být nutně kalendářní rok, ale např. období epidemie.	na 100 tis. obyvatel
Age-specific incidence rate (I_x)	Míra incidence podle věku (I_x)	$I_x = \frac{O_x^i}{P_x}$	O_x^i = počet osob s nově zaznamenaným onemocněním i za vymezené časové období (počet nových případů onemocnění) ve věku (věkové skupině) x P_x = střední stav počtu obyvatel ve zkoumaném časovém období ve věku (věkové skupině) x (alternativně lze užít počáteční stav počtu obyvatel, míra se pak může nazývat pravděpodobností)	Vyjadřuje intenzitu nemoci ve zkoumaném věku (věkové skupině); podíl z počtu osob daného věku, kteří onemocněli zkoumaným onemocněním v daném časovém intervalu. Ukazatele podle věku je možné využít k ilustraci rizika nákazy/onemocnění v daném věku.	na 100 tis. obyvatel

NEMOCNOST					
ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE	OBVYKLÁ JEDNOTKA
Prevalence = výskyt onemocnění v populaci k určitému okamžiku					
→ jedná se o okamžikový ukazatel, počet nových případů onemocnění se tedy vztahuje k nějakému přesnému okamžiku (počet osob s danou diagnózou evidovaný k tomuto okamžiku); např. počty nemocných s diabetem nebo zhoubným novotvarem					
Prevalence (Point prevalence) (${}_t p$)	Ukazatel prevalence (${}_t u p$)	${}_t u p = \frac{{}_t O^i}{{}_t P}$	${}_t O^i$ = počet osob s onemocněním i k okamžiku t ${}_t P$ = počet obyvatel k okamžiku t	Ukazuje míru zasažení populace daným onemocněním, tedy podíl populace se zkoumaným onemocněním.	%
Age-specific prevalence (${}_t p_x$)	Ukazatel prevalence podle věku (${}_t u p_x$)	${}_t u p_x = \frac{{}_t O_x^i}{{}_t P_x}$	${}_t O_x^i$ = počet osob s onemocněním i k okamžiku t ve věku (věkové skupině) x ${}_t P_x$ = počet obyvatel k okamžiku t ve věku (věkové skupině) x	Ukazuje míru zasažení zkoumané populace daným onemocněním v závislosti na věku, tedy podíl populace diagnostikovaný zkoumaným onemocněním ve zkoumaném věku (věkové skupině)	%
Prevalence rate (Period prevalence) (p)	Míra prevalence (mp)	$mp = \frac{O^i}{P}$	O^i = počet osob s onemocněním i za období, např. měsíc nebo rok P = střední stav počtu obyvatel v daném období	Ukazuje míru zasažení populace daným onemocněním. Zpravidla se počítá jako jednoletá, tříletá nebo pětiletá míra.	na 100 tis. obyvatel

UKAZATELE ASOCIACE (VLIV RIZIKOVÝCH FAKTORŮ NA NEMOCNOST A ÚMRTNOST)

ANGLICKÝ TERMÍN	ČESKÝ TERMÍN	VZOREC	VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	INTERPRETACE
Relative risk (RR)	Relativní riziko (RR)	$RR = \frac{I_e}{I_0}$	I_e = míra incidence v exponované populaci I_0 = míra incidence v neexponované (kontrolní, srovnávané) populaci	Vyjadřuje sílu asociace mezi expozicí a následkem, tedy kolikrát je větší pravděpodobnost onemocnění ve skupině exponované než ve skupině kontrolní (srovnávané).
Odds ratio (OR)	Poměr šancí (OR)	$OR = \frac{\text{odds expozice u osob s onemocněním}}{\text{odds expozice u osob bez onemocnění (kontroly)}}$ $\text{odds expozice} = \frac{\text{nemocní exponovaní}}{\text{nemocní neexponovaní}}$ $\text{odds expozice u kontrol} = \frac{\text{kontroly exponované}}{\text{kontroly neexponované}}$	Odds (šance) je poměr pravděpodobnosti výskytu jevu k pravděpodobnosti opačného jevu.	OR udává, kolikrát je vyšší šance výskytu nemoci u exponované populace ve srovnání s neexponovanou populací.
Attributable risk (AR)	Atributivní riziko (AR)	$AR = I_e - I_0$	I_e = míra incidence v exponované populaci I_0 = míra incidence v neexponované (kontrolní, srovnávané) populaci	Vyjadřuje absolutní efekt rizikového faktoru.
Attributable risk percent (AR%)	Podíl atributivního rizika (AR%)	$AR\% = \frac{I_e - I_0}{I_e} \times 100$	I_e = míra incidence v exponované populaci I_0 = míra incidence v neexponované (kontrolní, srovnávané) populaci	Podíl osob, které v rizikové skupině zemřely/onemocněly v důsledku sledovaného faktoru.
Population attributable risk (PAR)	Populační atributivní riziko (PAR)	$PAR = I_t - I_0$	I_t = míra incidence v celé populaci I_0 = míra incidence v neexponované (kontrolní, srovnávané) populaci	Hypotetický ukazatel pro hodnocení populačního zdraví, který sleduje riziko i prevalenci (výskyt) rizikového faktoru.
Population attributable fraction (PAR%, PAF)	Populační atributivní frakce (PAR%, PAF)	$PAR\% = \frac{I_t - I_0}{I_t} \times 100$	I_t = míra incidence v celé populaci I_0 = míra incidence v neexponované (kontrolní, srovnávané) populaci	Odhaduje podíl úmrtí, resp. onemocnění (v %) vzniklých důsledku působení rizikového faktoru v populaci.

