

Obsah

Svazek 1

Předmluva	9
1 Principy epidemiologie	13
1.1 Epidemiologie a statistika	13
1.2 Zaměření epidemiologie	17
2 Epidemiologické studie	21
2.1 Typy epidemiologických studií	21
2.2 Kroky při realizaci epidemiologických studií . . .	26
2.2.1 Cíle studie	29
2.2.2 Cílová populace	30
2.2.3 Metody sběru dat	32
2.2.4 Rozsah náhodného výběru	33
2.2.5 Pilotní studie	34
2.2.6 Soulad s protokolem studie	35
2.2.7 Úplnost odpovědí	38
2.2.8 Sumarizace a čištění dat	41
2.2.9 Statistická analýza, interpretace a publi- kace výsledků	41
2.3 Náhodné a systematické chyby v epidemiologic- kých studiích	43
2.4 Zkreslení a jeho typy	45
2.4.1 Výběrové zkreslení	46
2.4.2 Informační zkreslení	53
2.4.3 Publikační zkreslení	58
2.5 Vliv zavádějícího faktoru	58

2.5.1	Zavádějící faktory	58
2.5.2	Způsoby kontroly vlivu zavádějících faktorů	63
2.5.3	Faktory jiné než zavádějící	65
2.5.4	Vyhodnocování přítomnosti zavádějících faktorů	69
3	Měření frekvence	75
3.1	Předmět sledování	75
3.2	Populace	78
3.2.1	Velikost populace	79
3.3	Ukazatele frekvence	82
3.3.1	Ukazatele extenzity, intenzity a indexy . .	83
3.3.2	Hrubé a standardizované ukazatele	88
3.3.3	Intervaly spolehlivosti	90
3.4	Ukazatele nemocnosti	93
3.4.1	Prevalence	93
3.4.2	Incidence	98
3.4.3	Vztah mezi prevalencí a incidencí	101
3.4.4	Kumulativní incidence	103
3.5	Ukazatele úmrtnosti	107
3.5.1	Úmrtnost	107
3.5.2	Smrtnost	112
3.5.3	Úmrtností tabulka	112
3.6	Ukazatele plodnosti	120
3.7	Standardizace ukazatelů	123
3.7.1	Přímá standardizace	124
3.7.2	Nepřímá standardizace	135
3.7.3	Výhody a nevýhody přímé a nepřímé standardizace	143
3.8	Metody porovnávání ukazatelů	147
4	Měření asociace	153
4.1	Asociace a kauzalita	153
4.2	Relativní riziko a poměr šancí	161
4.2.1	Riziko a relativní riziko	162
4.2.2	Relativní riziko v kohortových studiích s osobočasem	170
4.2.3	Šance a poměr šancí	175
4.3	Atributivní riziko a další míry asociace	189

4.3.1	Asociace mezi rizikovým faktorem a onemocněním	189
4.3.2	Asociace mezi protektivním faktorem a onemocněním	199
4.3.3	Variabilita ukazatelů a intervaly spolehlivosti	202
4.4	Míry asociace pro stratifikovaná data	205
4.4.1	Mantelovy-Haenszelovy sumární míry asociace	205
4.4.2	Jiné postupy hodnocení stratifikovaných dat	223
4.4.3	Odhad relativního rizika ve strukturálně vyvážených studiích případů a kontrol . .	224
4.5	Test trendu	228

Svazek 2

5	Základní epidemiologické studie	237
5.1	Průřezové studie	237
5.2	Kohortové studie	243
5.2.1	Úvod	243
5.2.2	Typy kohortových studií	245
5.2.3	Definice kohort	247
5.2.4	Zjišťování expozice, zavádějících faktorů a následku	252
5.2.5	Sledování kohort	254
5.2.6	Úskalí při realizaci kohortových studií . .	256
5.2.7	Analýza a interpretace	258
5.3	Studie případů a kontrol	260
5.3.1	Úvod	260
5.3.2	Definice případů	261
5.3.3	Výběr kontrol	262
5.3.4	Strukturální vyvažování případů a kontrol	264
5.3.5	Speciální typy studií případů a kontrol . .	265
5.3.6	Úskalí při realizaci studií případů a kontrol	272
5.3.7	Analýza a interpretace	273
5.4	Porovnání jednotlivých typů analytických studií .	273
5.5	Intervenční studie	280

5.5.1	Úvod	280
5.5.2	Formulace hypotézy	281
5.5.3	Design intervenční studie	282
5.5.4	Etické aspekty intervenční studie	284
5.5.5	Interpretace výsledků	285
5.5.6	Kroky při realizaci intervenční studie	287
5.5.7	Randomizační metody	288
5.5.8	Alternativní formy intervenčních studií	295
5.5.9	Terénní kontrolované studie	297
5.6	Rozsah výběru a síla testu	299
5.6.1	Volba rozsahu výběru k zajištění požadované síly testu	303
5.6.2	Zjištění síly testu při daném rozsahu výběru	313
5.6.3	Volba rozsahu výběru k zajištění požadované přesnosti	315
5.6.4	Rozsah výběru a síla testu v jiných situacích	317
6	Další epidemiologické postupy	319
6.1	Surveillance	319
6.1.1	Sběr dat	321
6.1.2	Statistická analýza	322
6.1.3	Výstup	323
6.1.4	Příklady	325
6.2	Ekologické studie	330
6.3	Skríning	337
6.3.1	Odhad pravděpodobnosti výskytu onemocnění	339
6.3.2	Měření přesnosti diagnostických testů	341
6.3.3	Role senzitivity a specifity při odhadu prevalence	344
6.3.4	Role senzitivity, specifity a prevalence při skríningu	346
6.4	Meta-analýza	349
7	Regresní modely v epidemiologii	353
7.1	Mnohonásobná lineární regrese	353
7.2	Logistická regrese	362

7.3	Podmíněná logistická regrese	370
7.4	Poissonova regrese	374
7.5	Analýza přežívání	378
8	Příklady epidemiologických studií	391
8.1	Ischemická choroba srdeční	391
8.1.1	Příklady epidemiologických studií ICHS	394
8.1.2	Framinghamská studie	397
8.1.3	Studie MONICA	401
8.1.4	WHO studie	408
8.1.5	Studie britských lékařů	411
8.2	Nádorová onemocnění	413
8.2.1	Příklady epidemiologických studií nádorových onemocnění	416
8.2.2	Studie britských lékařů	419
8.2.3	Česká kohortová studie horníků	423
8.2.4	Studie rakoviny prsu v čínské provincii Shandong	427
8.2.5	Studie karcinomu ledvin v americkém státě Washington	431
8.2.6	Onkologický registr	434
8.3	Obezita, diabetes mellitus a metabolický syndrom	437
8.3.1	Příklady epidemiologických studií obezity, diabetu a metabolického syndromu	439
8.3.2	Prospektivní studie diabetu ve Velké Británii (UKPDS)	446
8.3.3	Česká průřezová dotazníková studie	448
8.3.4	Studie diabetu v rámci evropského projektu EURODIAB	449
	Anglicko-český terminologický slovník	453
	Literatura	477
	Rejstřík	501