

Obsah

Předmluva	11
Úvod	15
Kapitola 1	
Základní materiál a projekty z let 1956–1980	22
Kapitola 2	
Terminologie – Klasifikace – Definice – Pojmy – „Normy“	28
Definice vrozené vady	29
Nomenklatura vrozených vad a jejich klasifikace	32
Teratogen – teratogeneze	38
Teratogen – teratogenní potenciál	39
Riziko – ohrožení	40
Četnost vrozených vad	41
Způsoby užívané pro nábor dat v epidemiologii vrozených vad	48
Trvalý záchyt (Surveillance)	49
Zkřížená průřezová studie (Cross sectional study)	49
Párová kontrolní studie (Case control study)	49
Kohortová studie	51
Kapitola 3	
Gametogeneze – Embryogeneze – Organogeneze	54
Spermatogeneze	55
Oogeneze	56
Transport vajíčka a spermie	57
Nidace	57
Embryogeneze – organogeneze	58
Transkripce	59
Translace	59
Posttranslační kontrola	59
Teorie morfogenetických systémů	59
Epigenetické faktory	60
Interakce	61
Kritické periody a periody vnímavosti	61

Spontánní potrat	62
Příčiny spontánních potratů	65
Teratogeneze na stadiích raného vývoje embrya	68
Míra vymírání mladých plodů na vrozené vady	69
Hlavní mechanismy teratogeneze	77
Primární změna, primární příčina změny	79

Kapitola 4

Fenotyp vrozené vady a ekvivalenty vrozené vady	82
Znaky a charakteristiky fenotypu vrozené vady	84
Anatomická stavba fenotypu vrozené vady a jeho funkce v teratogenezi	85
Fenotypy konstituované jednou a více vadami	89
Poměr pohlaví vrozeně vadných plodů	108
Hmotnost malformovaných plodů	113
Ekvivalenty vrozené vady	119
Spontánní potrat	119
Mola hydatidosa	121
Vrozený nádor	123
Dvojčata	123
Mrtvě narozené plody	126
Nezralost, hypotrofie	127
Mentální retardace	128
Poruchy chování	128
Asociace fenotypů v čase a v prostoru	129
Četnost fenotypů vrozených vad	136
Přežívání plodů s vrozenými vadami	139
Genetické charakteristiky vrozených vad	139
Negenetické charakteristiky vrozených vad	140

Kapitola 5

Pohyb fenotypů vrozených vad v čase a v prostoru	142
Stochastické procesy	143
Populační data o vrozených vadách	145
Typy pohybů četností vrozených vad v čase a v prostoru	154
Jednosměrný dlouhodobý pohyb četnosti vrozených vad	155
Úvahy nad příčinami dlouhodobých jednosměrných pohybů četnosti vrozených vad	162
Krátkodobé změny četnosti vrozených vad	164
Akumulace	165
Shluk – shlukování	165
Cyklické změny četnosti vrozených vad	184
Sezónní výkyvy	186
Víceleté cyklické změny četnosti	187

Pohyby četností vrozených vad v prostoru	196
Hnízdování	196
Homogenita četností	199
Kapitola 6	
Příčiny teratogeneze	206
Vzdálená minulost	207
Blízká minulost	211
Vyšší věk rodičů	213
Úroveň výživy	215
Infertilita nechromosomálního původu	217
Diabetes mellitus	218
Epilepsie	218
Asthma bronchiale	219
Poruchy funkce štítné žlázy a oligofrenie	219
Bezprostřední přítomnost	228
Radiace	229
Infekce	231
Diabetes v těhotenství	232
Thyreopatie a epilepsie	234
Asthma bronchiale	237
Xenobiotika (léky a průmyslové chemikálie)	239
Kapitola 7	
Metodologie výzkumu teratogeneze epidemiologickými metodami	247
Požadavky statistika	251
Velikost souboru	251
Délka sledování	258
Kontrolní soubory	260
Požadavky na volbu správných markerů (indikátorů)	261
Sex ratio	263
Spontánní potraty	265
Porodní hmotnost	266
Intervaly mezi porody	267
Standardizovaná míra plodnosti	267
Chromosomální vyšetření	267
Vyšetření spermíí	268
Ostatní markery	268
Požadavky na systém záchytu	269
Požadavky na znalost populace	272

Kapitola 8

Obrana před vznikem vrozených vad u člověka	291
Programy prevence s populačním rozsahem	291
Individuální prevence vzniku/narození plodu s vrozenou vadou	294
Prevence teratogeneze u plodů diabetiček, epileptiček a astmatiček	294
Ochrana žen pracujících s xenobiotiky	297

Kapitola 9

Výhledy lidské teratologie do budoucna	301
---	------------

Literatura	310
-----------------------------	------------