

OBSAH

Úvod/	Jak a proč zkoumat vztah rizikových faktorů působících na ženu, plod a novorozence	11
1	Motolská 15 let trvající studie vývoje dvou ročníků dětí a rodin	13
1.1	Program a organizace, předvýzkum	13
1.2	Sestavení kohorty, skupina riziková, neriziková, získávání dat	15
1.3	Charakteristika sledovaného populačního vzorku a sociální poměry rodin kohorty	17
2	Depistáž rizik	32
2.1	Počty rizik v základní skupině a v šesti podskupinách	32
2.2	Vztah mezi průměrným stářím, hmotností, váhovým přírůstkem v těhotenství, počtem potracených, mrtvěnarozených plodů a mezi somatickým stavem plodu, nedostatek kyslíku u plodu a novorozence	38
2.3	Hlavní rizika poškození mozku plodu a novorozence, komplikace těhotenství, při porodu a z komplikací v novorozeneckém období	39
2.4	Čas a příčiny vzniku mozkových postižení	46
2.4.1	Anatomický a histologický vývoj mozku	56
2.4.2	Nepříznivé vlivy na vývoj mozku	58
2.4.3	Vývojové vady, fetopatie, embryopatie, blastopatie, gametopatie, defektní zárodky	61
	Vrozené vývojové vady chromozomů v novorozeneckém období	66
	Prenatální genetické vyšetření	70
	Rozštěpové vady mozku a míchy	72

	Výskyt vrozených vývojových vad mozku a míchy	73
	Vrozené vady v ČSR, ČSSR v roce 1984	74
2.5	Postižení mozku při perinatální asfyxii	75
	Oxidativní a energetický metabolismus plodu za hypoxie	76
2.5.1	Náhlý, opakovaný a mírný nedostatek kyslíku a krevního zásobení mozku	76
2.5.2	Následky nedostatku kyslíku a krevního zásobení mozku	79
2.5.3	Změny ve stavbě mozku a funkční změny	83
2.5.4	Reakce nezralé nervové tkáně na nedostatek kyslíku	85
2.5.5	Neurotransmitery za hypoxie a ischemie	93
2.5.6	Adaptace nervové tkáně na nedostatek kyslíku a faktory dovolující přežít nitroděložní asfyxii	95
3	Expres rizik v novorozenecké nemocnosti	96
	Jak souvisí postižení mozku s nemocností a úmrtím plodu a novorozence	96
	Provdušnění plic, plicní tekutina	99
	Redistribuce cirkulace, změna fetálního krevního oběhu v novorozenecký	100
	Resuscitace novorozence, oživování	103
	Význam periodického sledování a kontinuální monitorování frekvence počtu ozev	109
	– Intermitentní auskultace	112
	– Kontinuální elektronické sledování ozev plodu	113
	– Bazální linie, tachykardie, bradykardie, variabilita základní linie ozev, periodické změny frekvence ozev	114
	Biochemické vyšetření kapilární krve plodu	125
	Stav plodu in utero	128
	– Plodová voda, polyhydramnion, oligohydramnion	130
	– Embolizace plodovou vodou	133

– Mekonium v plodové vodě	134
– Estriol, placentární lidský laktogen, progesteron	135
– Nezátěžový, nonstress test	136
– Kontrakční, oxytocinový test	140
– Biofyzikální profil	145
– Integrované sledování stavu plodu	147
3.1 Tíseň plodu a novorozence, výraz úrovně zdravotní péče	150
Trend snižování perinatální mortality v Evropě	152
Srovnání výsledků péče o rizikové novorozence u nás a v severských zemích	154
Perspektiva dalšího vývoje rizikové novorozenecké nemoci	159
Mezinárodní srovnání časné specifické novorozenecké a perinatální úmrtnosti	164
Důkaz účinnosti intenzivní péče s uplatněním přístrojové techniky	166
Novorozenecká úmrtnost – střední délka života	167
Současná péče o novorozence	168
3.2 Riziková nemocnost novorozenců	170
Asfyxie	170
Předčasný porod, nedonošené dítě	171
Predikace, předpověď předčasného porodu	175
Příčiny a mechanismus předčasného porodu	177
Mastné kyseliny za hypoxie	180
Riziková nemocnost v Praze 1980–84	180
3.3 Perinatální, novorozenecká úmrtnost a mrtvě narozené děti motolské kohorty v letech 1973/74	181
3.4 Hypoxická a ischemická encefalopatie	186
3.5 Význam elektroencefalogramu u postižení mozku novorozence. Křeče	187
3.6 Novorozenecká dopplerovská neurosonografie	192
3.7 Hyperbilirubinémie, rizikový faktor	196
3.8 Klinicky zjiitelná asfyktická vážná postižení mozku	200
3.9 Chemická kontrola asfyxie	205

3.10	Prevence mozkových postižení a ochrana mozku před postižením	217
4	Postižené děti. Neuromentální opožďení, duševně zaostalé děti	225
4.1	Exprese rizik	226
4.2	Psychomotorická opožďení ve sledovaných rizikových podskupinách v 1 roce a ve třech letech, IQ, školní zralost a prospěch, neuromentální opožďení	233
	Psychomotorický vývoj	233
	Charakter postižení mozkové a míšní funkce v rizikových podskupinách	236
	Dyslexie	244
	Celkové zhodnocení nálezů	247
	Příčiny dlouhodobých postižení	254
4.3	Poruchy smyslů	255
	Vady zraku, poruchy řeči, hlasu a sluchu	259
	Zjišťování, depistáž poruch sluchu u novorozenců a kojenců metodou evokovaných potenciálů	271
	Poruchy hlasu	275
4.4	Porodní hmotnost a skupiny postižených dětí	275
4.5	Tělesný vývoj dětí s nízkou a vysokou porodní hmotností, dětí z dvojčat, dětí matek s diabetem a dětí matek s těhotenskou hypertenzí	277
4.6	Poškození mozku hyperoxií, kyslíkovými radikály. Retinopatie	283
4.7	Rizika plynoucích z příslušnosti k pohlaví	290
4.8	Kombinace rizik	295
4.9	Neobjasněná postižení	296
	Závěry	301
	Seznam obrázků	311
	Seznam tabulek	313