



TERATOGENY V PROSTŘEDÍ

PORODNÍ ASISTENTKY



VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY

- NENÍ UNIVERZÁLNÍ DEFINICE
- STRUKTURÁLNÍ, FUNKČNÍ, METABOLICKÉ, CHEMICKÉ ZMĚNY
- TĚMĚŘ 8 MILIONŮ/ROK
- 4 % vs. 8 % ŽIVĚ NAROZENÝCH
- 3.3 mil. ZEMŘE PŘED 5.ROKEM VĚKU
- 3.2 mil. CELOŽIVOTNÍ POSTIŽENÍ



VW

- 30 % NA BAZI GENETICKÉ
- 70 % ENVIRONMENTÁLNÍ FAKTORY,
SOCIÁLNÍ STAV,
KULTURNÍ TRADICE a PROSTŘEDÍ
ZDRAVOTNÍ PÉČE
VELKÉ GEOGRAFICKÉ ROZDÍLY



HUMÁNNÍ TERATOGENY

- ALKOHOL,
- KOUŘENÍ, NIKOTIN
- ORGANICKÉ SLOUČ. RTUTI
- THALIDOMID, LÉKY
- RADIACE, TĚŽKÉ KOVY, ORG. ROZP.
- INFEKČNÍ /CHRONICKÉ N. MATKY
- DEFICIT KYS. LISTOVÉ, Zn



ALKOHOL a VV

- NEMÁ „BEZPEČNÝ PRÁH“ EXPOZICE
- NEZNÁME „KRITICKÁ OKNA“ EXPOZICE
- FETÁLNÍ ALKOHOLOVÝ SYNDROM:
 - ZMĚNY FYZIOGNOMIE (DEFORMITY)
 - RETARDACE RŮSTU
 - RETARDACE PSYCHICKÉHO VÝVOJE
 - NEUROLOGICKÉ PORUCHY



PREVENCE:

- ÚPLNÁ ABSTINENCE JE 100% ZÁRUKOU, ŽE NEBUDE OVLIVNĚN VÝVOJ PLODU A ZDRAVÍ DÍTĚTE



KOUŘENÍ A VVV

- KARDIÁLNÍ
- RESPIRAČNÍ
- ROZŠTĚPY
- DEFORMACE KONČETIN
- HYPOSPADIE
- GASTROSCHISIS



ZDROJ POŠKOZENÍ:

- KOUŘÍCÍ OTEC V DOBĚ KOLEM POČETÍ (aneuploidní spermie)
- KOUŘÍCÍ BABIČKA (prenatální poškození oocytů u matky)
- ŽENA KOUŘÍCÍ V TĚHOTENSTVÍ (hypoxie, hyponutrice, teratogeny v cigaretovém kouři)
- PASIVNÍ EXPOZICE TĚHOTNÉ ŽENY



NEZNÁME:

- BEZPEČNÝ PRÁH
- Ani KRITICKÁ OKNA
- PREVENCE: NEKOUŘIT!!!
- LÉČBA NÁHRADNÍ NIKOTINOVOU TERAPIÍ NENÍ BEZPEČNÁ
(neuroteratogenní působení nikotinu na vývoj dopaminového systému)



RTUŤ a VVV

- ZDROJE:
 - ELEMENTÁRNÍ (měřicí přístroje)
 - ANORGANICKÁ (průmysl, plomby)
 - ORGANICKÁ (potraviny) = > n.
Minamata, Niigata



NÁSLEDKY EXPOZICE:

- PROCHÁZÍ PLACENTOU
- NEUROTERATOGENNÍ ÚČINKY:
 - ataxie, zúžení zorného pole,
 - Extrapiramidové příznaky, křeče
 - Degenerace neuronů, atrofie mozku
 - Vrozené hypoplazie



PREVENCE:

- ELIMINACE RTUTI ZE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
- KONTROLA KVALITY POTRAVIN
- OŠETŘENÍ ZUBNÍHO KAZU V TĚHOTENSTVÍ AMALGAMEM?



LÉKY: THALIDOMID

- LÉK UŽÍVANÝ V ZÁPADNÍ EVROPĚ V 70. LETECH 20. STOLETÍ (Contergan)
- V EXPERIMENTECH NEMĚL TERATOGENNÍ ÚČINKY
- DOPORUČENÝ TĚHOTNÝM JAKO BEZPEČNÉ ANALGETIKUM, TLUMENÍ TĚHOT. GESTÓZ



NÁSLEDKY a PREVENCE

- ATROFIE AŽ NEVYVINUTÍ DLOUHÝCH KOSTÍ KONČETIN
- ZÁKAZ UŽÍVÁNÍ
- V SOUČASNÉ DOBĚ ZNOVU UVÁDĚN
- ABSOLUTNÍ ZÁKAZ PRO ŽENY VE FERTILNÍM VĚKU



LÉKY: VITAMIN A, E

- ROZPUSTNÉ V TUCÍCH –
DLOUHODOBÁ RETENCE A KUMULACE
- TERATOGENNÍ POŠKOZENÍ U LIDÍ
PROKÁZÁNO
- VHODNĚJŠÍ ZDROJE NEŽ LÉKOVÉ
FORMY JSOU POTRAVINY



OLOVO

- VÝSKYT UBIKVITÁRNÍ (vzduch, potrava, voda, i prostup kůží)
- PROCHÁZÍ PŘES PLACENTU DO PLODU
- HLAVNĚ POSTIŽENÍ MOZKU (encefalopatie)
- MANIFESTUJÍ SE PO NIŽŠÍ EXPOZICI NEŽ U DOSPĚLÝCH



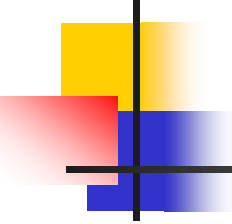
PREVENCE

- HLAVNĚ TECHNICKÁ – SNÍŽENÍ V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ
- BEZOLOVNATÝ BENZIN
- PRŮMYSLOVÉ EMISE
- OSOBNÍ HYGIENA



KADMIUM

- PLACENTOU NEPROCHÁZÍ,
- VYVOLÁVÁ SPECIFICKÁ POŠKOZENÍ CÉV
- S NÁSLEDNOU NEKROTIZACÍ TKÁNĚ
- OMEZENÍ FUNKČNÍ KAPACITY PLACENTY



Pokračování + PREVENCE

- PROCHÁZÍ DO FOLIKULÁRNÍ
TEKUTINY,
- OVLIVŇUJE PROSTŘEDÍ DOZRÁVÁNÍ
OOCYTŮ
- NEKOUŘIT !



RADIOAKTIVITA

- PŘIROZENÁ RADIACE PROVÁZELA CELÝ VÝVOJ ČLOVĚKA
- MUTAGENNÍ ZMĚNY (v zárodečných buňkách)
- VVV po expozici NEJSOU ZCELA PRŮKAZNÉ (Hirošima, Nagasaki, Černobyl)



OBEZŘETNOST

- PŘI ENVIRONMENTÁLNÍ I MEDICÍNSKÉ EXPOZICI
- VZHLEDEM K VÝSLEDKŮM EXPERIMENTŮ NA ZVÍŘATECH



ORGANICKÁ ROZPUSTIDLA

- SMĚSI ALIFATICKÝCH A AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ
- DEFORMACE KONČETIN U DĚTÍ PROFESIONÁLNĚ EXPONOVANÝCH MATEK
- VV u ANESTEZIOLOGŮ



DROGY

- UŽÍVÁNÍ SPOJENO SE ŠPATNÝM ŽIVOTNÍM STYLEM (alkohol, kouření, malnutrice)
- RETARDACE INTRAUTERINNÍHO VÝVOJE (TĚLESNÉHO, PSYCHICKÉHO)
- ABSTINENČNÍ PŘÍZNAKY u NOVOROZENCE



KLINICKÉ MANIFESTACE

- NEJTĚŽŠÍCH TERATOGENNÍCH POŠKOZENÍ – ZMĚNY NESLUČITELNÉ S DALŠÍM VÝVOJEM ZÁRODKU => ČASNÝ POTRAT
- SPONTÁNNÍ POTRAT
- MRTVÝ PLOD
- VROZENÁ VÝVOJOVÁ VADA



ZÁVĚR:

- TERATOGENNÍ ÚČINKY FAKTORŮ ZE VNÍHO PROSTŘEDÍ NACHÁZENÉ V EXPERIMENTU SE OVĚŘUJÍ U LIDÍ NEJČASTĚJI PŘI HAVARIJNÍCH SITUACÍCH
- TY NEJČASTĚJŠÍ FAKTORY JSOU ZAHRNUTY DO ŠPATNÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU