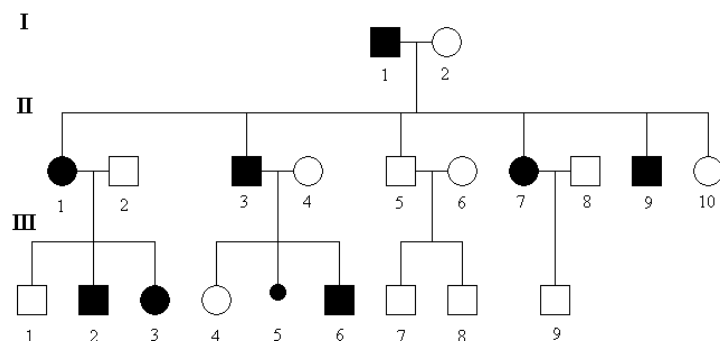




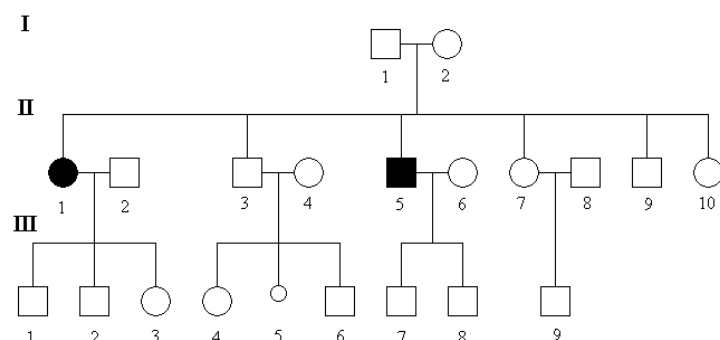
Autosomálně dominantní typ dědičnosti

(polydaktylie)

- postižení jedinci v každé generaci
- postižení jedinci jsou mužského i ženského pohlaví
- pro postiženého rodiče obecně platí, že každé jeho dítě bude v 50% případech postiženo stejnou chorobou

v rodokmenu proto nacházíme autosomálně dominantní chorobu u zhruba poloviny potomků postiženého jedince

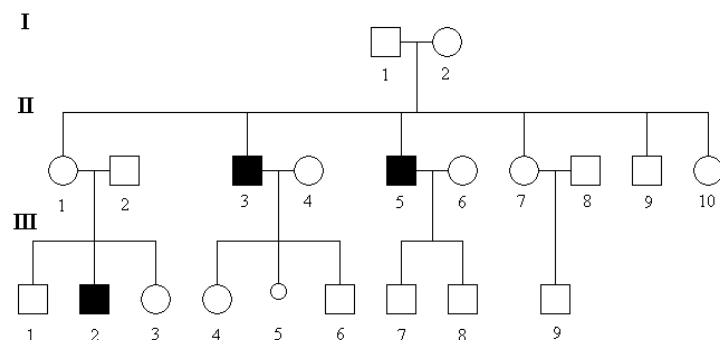
poznámka: u dominantních chorob jsou postižení jedinci většinou heterozygoti
homozygoti často vykazují mnohem těžší formu postižení
pro potomky homozygota platí 100% riziko postižení jeho potomků (předává se pouze mutovaná alela)



Autosomálně recesivní typ dědičnosti

(fenylketonurie)

- postižení se nevyskytují v každé generaci
- ale se spíše "ob generaci"
- postižení jedinci se rodí fenotypově zdravým jedincům
- pokud se dvěma fenotypově zdravým rodičům narodí dítě s autosomálně recesivně dědičnou chorobou - jsou oba rodiče **přenašeči**
- dva přenašeči mají postižené dítě ve 25% případů

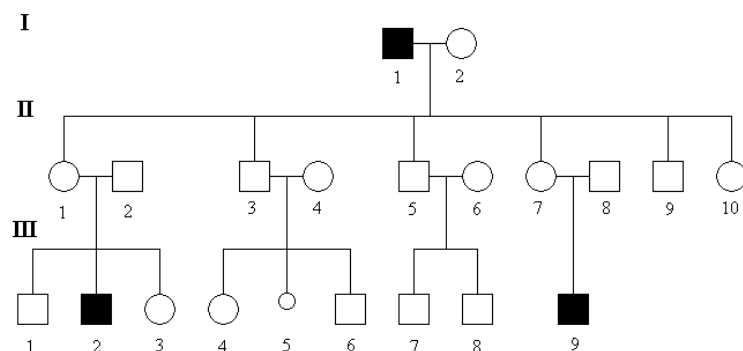


Gonosomálně recesivní typ dědičnosti

tzv. X-vázaná dědičnost - hemofilie A

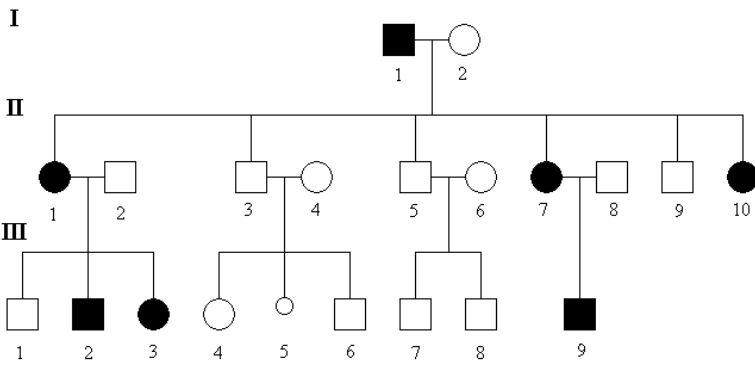
- zdraví rodiče mají 2 chlapce (II/3 a II/5) s hemofilií
- vnuk (III/2) je také postižen a jeho rodiče jsou zdraví
- žena I/2 tedy je **přenašečkou** hemofilie
předá X chromosom dceři - i dcera přenašečka předá X chromosom synovi - syn hemofilik
- další přenašečkou bude tedy i žena II/1
její syn III/2 je postižen
- přenašečka - 50% synů postižených, 50% zdravých
- 50% dcer zdravé, 50% přenašečky

Gonosomálně recesivní typ dědičnosti tzv. X-vázaná dědičnost - hemofilie A



VYVOĎTE ZÁVĚRY:

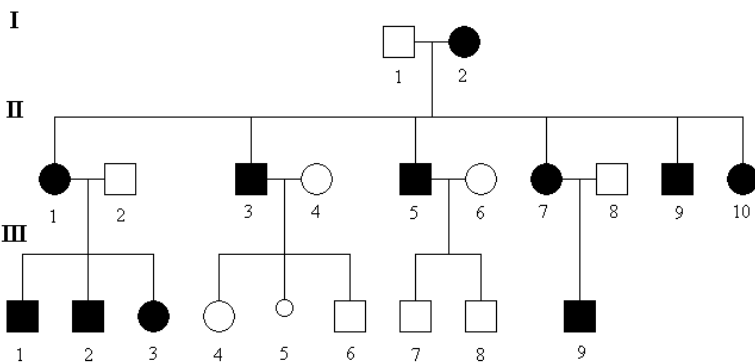
POZORUJTE,



Gonosomálně dominantní typ dědičnosti tzv. X-vázaná dědičnost rezistentní křivice

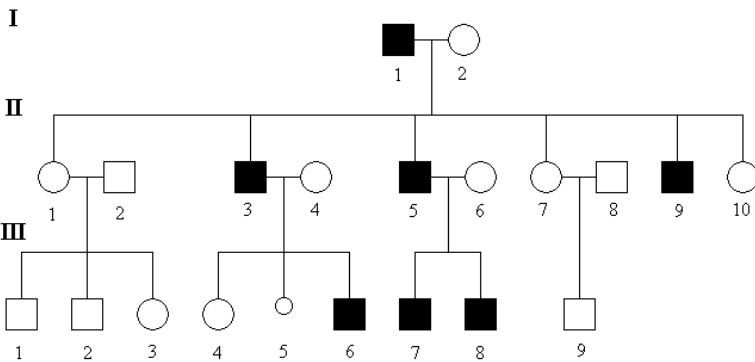
gonosomálně dominantní typ dědičnosti je v zásadě podobný gonosomálně recesivnímu typu dědičnosti

- i ženy heterozygotky jsou běžně postiženy
- postižený muž I/1 - otec - nikdy nepředá X chromosom svému synovi
- **všichni synové** ve II. generaci zdraví
- muž I/1 předá dcerám vždy jen X chromosom s mutovanou alelou - **všechny dcery** postižené
- děti postižených dcer - 50% riziko (pro chlapce i pro dívky), že zdědí od matky X chromosom s mutovanou alelou a tím i dědičné onemocnění



Mitochondriální typ dědičnosti maternální dědičnost - Leberova atrofie optiku

- speciální typ dědičnosti - genetická informace (v DNA mitochondrií) se dědí **pouze po matce**
- všechny mitochondrie zygoty totiž pochází z vajíčka (spermie sice několik mitochondrií přináší - ty však zanikají a v zygotě zůstanou pouze mateřské mitochondrie
- případnou mutaci v mtDNA (mitochondriální DNA) po matce získají **všechny** její děti
- naopak otec nemá možnost, jak tuto mutaci dále předávat - proto budou všechny děti otce s mitochondriálně dědičnou chorobou zdraví



Y-vázaný typ dědičnosti - Holandrická dědičnost

- jednoduchá na rozpoznání
- Y chromosom se přenáší z otce na syna
- všechny ženy jsou tedy nepostiženy
- všichni synové postiženého otce získají i postižení
- na Y chromosomu je lokalizováno relativně málo genů
- neexistuje choroba, která by se dala označit jako Y-vázaná
- k Y-vázaným dědičným znakům patří např.

zvýšené ochlupení části ušního boltce

