

KOUŘENÍ A KVN

Kardiovaskulární onemocnění, která jsou hlavní příčinou smrti ve vyspělých zemích, mají mnoho různých klinických forem; v současné době je všeobecně akceptováno, že kouření je rizikovým faktorem pro všechny typy KVN. Vztahy jsou nacházeny nejen v epidemiologických studiích různého typu, ale dnes už existuje mnoho informací o patofyziologických mechanismech, které souvislosti epidemiologů vysvětlují na biologické bázi.

Základní epidemiologická data:

- kuřáci mají dvoj- až trojnásobně vyšší riziko fatálního i nefatálního infarktu myokardu (IM) a náhlé srdeční smrti. Riziko se zvyšuje s počtem denně vykouřených cigaret, s dobou kouření, hloubkou inhalace cigaretového kouře a negativně koreluje s věkem začátku pravidelného kouření. Pacienti, kteří prodělali akutní IM, mají lepší prognózu, pokud přestanou kouřit
- výskyt anginy pectoris je rovněž zvýšený a prognóza závažnější u kuřáků cigaret. Kuřáci dýmek a doutníků mají riziko IM také zvýšené, ale méně než kuřáci cigaret
- riziko mozkové mrtvice je u kuřáků téměř dvojnásobně vyšší než u nekuřáků
- kuřáci mají vyšší riziko rozvoje obliterací periferních cév, horší prognózu při léčbě aortálních či arteriálních aneurismat
- signifikantní zvýšení rizika ischemické choroby srdeční (a rakoviny plic) hrozí i slabým kuřáčkám (denně 1-5 cig)

Patofyziologické účinky kouření na kardiovaskulární systém:

- časnější a rychlejší rozvoj aterosklerózy (iniciální vliv CO na toxické poškození cévního endotelu, poruchy lipidového spektra, opakovaná vazokonstrikce)
- endoteliální dysfunkce a vyšší aktivita krevních destiček (vlivem oxidačních plynů a volných radikálů)
- zvýšení sérového fibrinogenu a viskozity krve
- narušení rovnovážného stavu sérových lipidů (zvýšený celkový a LDL i VLDL cholesterol, nižší HDL cholesterol)
- funkční změny vyvolané nikotinem

Patofyziologické účinky nikotinu na kardiovaskulární systém (aktivací sympatického nervového systému a iniciací vylučování katecholaminů):

- zvýšení tepové frekvence a kardiální kontraktility
- vazokonstrikce koronárních cév
- zvýšení krevního tlaku systolického i diastolického

Výzkum vlivu nikotinu na kardiovaskulární ústrojí má význam pro doporučení medikamentózní užívání pro odvykání kouření kardiaků. Cigareta obvykle obsahuje v průměru 11 mg nikotinu, z toho kuřák absorbuje 1 až 3 mg; vykouření jedné krabičky dostává kuřák denně 20 až 40 mg nikotinu. Ten se rychle vstřebává do krevního oběhu, v arteriální krvi je asi desetinásobně vyšší hladina než ve venózní krvi. Přípravky náhradní nikotinové terapie uvolňují nikotin podstatně pomaleji a proto neuroendokrinní aktivace s následnými manifestacemi kardiovaskulárních změn se nevyskytují vůbec nebo jen mírnými odchylkami od klidových hodnot.

Literatura:

Bjartveit K, Tverdal A: Health consequences of smoking 1-4 cigarettes per day. *Tobacco Control* 2005; 14: 315-320

Hrubá D: Znalosti o nikotinu v praxi lékaře. *Prakt Lék* 1999; 79: 165-167

Joel's Reinforcement Library: Smoking and circulation.

http://whyquit.com/joel/Joel_02_18circulatory_damage.html

U.S. Surgeon General: The health consequences of smoking: Cardiovascular disease. *US DHHD, PHS, 1984, 384 s.*