

# Hypertenzní choroba

---

Optimální TKs je < 120 mm Hg, TKd < 80 mm Hg, normální TKs/TKd je < 130/< 80 mm Hg. Zvýšený TKs je 130 – 139 mm Hg, zvýšený TKd 85 – 89 mm Hg. Hypertenze je definovaná jako primární, esenciální nebo idiopatická a dělí se do tří stupňů. První je v klidu vsedě charakterizován TKs 140 – 159 mm Hg, TKd 90 – 99 mm Hg. Druhý stupeň má TKs/TKd 160 – 179/100 – 109 mm Hg a třetí > 180/110 mm Hg. Je si však třeba uvědomit, že kardiovaskulární riziko stoupá už od relativně nízkého krevního tlaku (TKs = 115 mm Hg a od TKd = 75 mm Hg); při zvýšení TKd se na každých 10 mm Hg a TKs na každých 20 mm Hg kardiovaskulární riziko zdvojnásobuje. Hypertonici mají riziko fatálního nebo nefatálního kardiovaskulárního onemocnění (nejčastěji ICHS a cévní mozkové příhody), periferního cévního onemocnění, městnavé srdeční choroby nebo ledvinového onemocnění a jejich mortalita progresivně stoupá s úrovní TKs a TKd. Navíc je hypertenze všeobecně uznávaným symptomem syndromu inzulínové rezistence. Primární prevence hypertenze je velmi důležitá, neboť většina pacientů s onemocněním srdce a oběhového systému trpí vysokým krevním tlakem.

Všeobecně akceptované rizikové faktory hypertenze jsou prokázaná hypertenze v rodině, vysoký BMI a nízká tělesná zdatnost. Bylo také opakovaně prokázáno, že nedostatek přiměřeného tělesného pohybu zvyšuje výskyt hypertenze. Naopak sportovci staršího věku mají vzhledem ke stejné starým nesportovcům nižší krevní tlak, a to jak v klidu, tak i při zatížení. Tělesně aktivní hypertonici s vyšší úrovní tělesné zdatnosti vykazují výrazně nižší mortalitu než méně zdatné osoby se sedavým životním stylem.

Uvádí se, že zvýšením pohybové aktivity lze u dospělých osob s hypertenzí 1. a 2. stupně snížit TKs o 10 - 15 mm Hg a TKd o 3 – 10 mm Hg. Je tedy zřejmé, že pravidelné cvičení se ukazuje jako relativně velmi silná intervence, která výrazně snižuje kardiovaskulární riziko.

Mechanismus, kterým pohybová aktivita snižuje krevní tlak, není zcela jasný. Jde pravděpodobně o kombinovaný vliv poklesu hladiny plazmatického noradrenalinu, zvýšení cirkulujících vazodilatačních látek, snížení hyperinzulinémie a změnou renálních funkcí.

Jestliže je TKs 120 – 139 mm Hg nebo TKd 80 – 89 mm Hg, navrhuje se nejdříve modifikaci životního stylu, včetně pravidelné pohybové aktivity (preskripce podle obecných

principů). Dále doporučujeme snížení nadváhy, mírné omezení příjmu sodíku (sůl do 5 – 6 g za den), zvýšenou konzumaci čerstvé zeleniny, ovoce a nízkotučných mléčných výrobků, snížení celkového příjmu tuků, zejména nasycených mastných kyselin, snížení konzumace alkoholu ( u mužů < 30 g za den, u žen < 20 g za den) a zanechání kouření.

Jestliže nedojde ani po pozitivní změně životního stylu k poklesu krevního tlaku nebo při vyšších hodnotách krevního tlaku nebo u pacientů s cukrovkou, chronickým onemocněním ledvin nebo srdečním selháním, je nezbytné nastavit i vhodnou farmakoterapii. Je nutno upozornit na to, že některé léky (např. nesteroidní antiflogistika, kortikoidy nebo některé preparáty hormonální antikoncepce) mohou podporovat retenci sodíku a vody; krevní tlak zvyšují i některé drogy (např. amfetamin, kokain nebo LSD).

U hypertenze třetího stupně doporučujeme vytrvalostní cvičení až po nasazení farmakoterapie. Jinak preskripce programu pohybové aktivity vychází ze stejných principů jako u ostatní zdravé populace (vytrvalostní zatížení velkých svalových skupin při intenzitě 60 – 85 %  $VO_2$  max nebo MTR , obden, lépe každý den, trvání 30 – 60 minut). Typický posilovací trénink se nedoporučuje, v kombinaci s vytrvalostním tréninkem se doporučuje odporový kruhový trénink s nízkou zátěží a velkým počtem opakování.

Hypertenze, která se objeví až při tělesné zátěži nebo po ní, zvyšuje u člověka s normálním krevním tlakem pravděpodobnost vzniku klidové hypertenze. Tato zátěžová nebo pozátěžová hypertenze zvyšuje 2 – 3krát i relativním riziko kardiovaskulárního onemocnění. Velmi důležité je, že při maximálním zátěžovém vyšetření nesmí TKs překročit u mladších pacientů 250 mm Hg a u seniorů 220 mm Hg!

### **Obsahové otázky**

1. Jak definujeme a rozdělujeme hypertenzi?
2. Jakou má pohybová aktivita vliv na hypertenzi?
3. Jaká pohybová aktivita je doporučena při prevenci a léčbě hypertenze?