

Ambulantní monitorace krevního tlaku

MUDr. Jan Hůlka

ProKardio HK, s. r. o., Hradec Králové

Arteriální hypertenze spolu s kouřením, cukrovkou, dyslipidemií a obezitou je jedním z nejzávažnějších rizikových faktorů kardiovaskulárních (KV) komplikací – cévních mozkových příhod (CMP), ischemické choroby srdeční a dalších projevů aterosklerózy (1).

Prevalence hypertenze v České republice ve věku 25–64 let se pohybuje kolem 50 % u mužů a 34 % u žen se zřetelným nárůstem ve vyšších věkových skupinách. Úspěšná kontrola hypertenze, tj. dosažení cílového TK, se daří u 30–37 % hypertoniků (2).

Za arteriální hypertenzi označujeme opakované zvýšení TK $\geq 140/90$ mmHg naměřené minimálně při 2 různých návštěvách. Definice a klasifikace jednotlivých kategorií TK je uvedena v Tab. 1 (1). Jiné hodnoty pak platí pro různé typy měření mimo ordinaci (Tab. 2).

Ambulantní monitorování krevního tlaku (AMTK) po dobu 24 hodin je zlatým standardem měření TK mimo zdravotnické zařízení. Provádíme je validizovanými přístroji, a to 1× za 20 minut v denní době a 1× za 30 minut v noci. Nejdůležitějším parametrem pro hodnocení je 24hodinový průměr TK, který má nejlepší reprodukovatelnost.

Výhody AMTK

Získáme profil TK pacienta za 24 hodin, dobře nám rozliší syndrom bílého pláště a maskovanou hypertenzi, přinese informaci o změně TK během různých činností pacienta, potvrdí nebo vyvrátí nekorigova-

nou nebo rezistentní hypertenzi, detekuje noční hypertenzi nebo absenci nočního poklesu tlaku (1). Provedení AMTK by mělo být vždy zváženo u pacientů se zvýšenými hodnotami TK v ordinaci k vyloučení nebo potvrzení diagnózy arteriální hypertenze. Dále je výhodné doplnit AMTK v diferenciální diagnostice stavů slabosti, bolestí hlavy, námahové dušnosti po vyloučení jiných příčin apod. Často se v praxi také setkáváme, zvláště u mladších pacientů, se stavy slabosti doprovázené palpitacemi, kdy jde ve většině případů o posturální ortostatickou tachykardii a tachykardie je pouze reaktivní při poklesu TK způsobeném vazodepresí. V tomto případě palpitace nemají typický charakter supraventrikulární tachykardie a dobře to rozlišíme kombinací monitorací dle Holtera a AMTK.

Nevýhody AMTK

Měření, zvláště pak v noční době, může být pro pacienta nepříjemné, stresující, a tím může dojít ke zkreslení hodnot TK. Tlak v manžetě při nafukování koreluje s výškou TK, proto u pacientů s vysokými hodnotami bývá měření často až bolestivé.

Při nasazení automatického tlakoměru k AMTK je důležité nejprve pacienta poučit o intervalech měření během denní a noční doby, nutnosti zápisu aktivit a doby a kvality spánku do záznamu, protože časté noční buzení a nekvalitní spánek TK zvyšují. Manžetu nasazujeme na nedominantní horní končetinu a během jednotlivých měření je velmi důležité, aby byla horní končetina maximálně uvolněná, jinak může dojít ke zkreslení měření nebo TK nemusí být vůbec změřen. Jde o jednu z nejčastějších příčin neúspěšného měření! Po sundání přístroje musí být záznam vyhodnocen lékařem s přihlédnutím na úspěšnost měření, činnosti pacienta a kvalitu spánku. Záznam by měl obsahovat minimálně 70 % validních měření TK.

Syndrom bílého pláště

Jde o situaci, kdy je TK zvýšený pouze při měření v ordinaci lékaře ($> 140/90$ mmHg), při měření mimo ordinaci jsou hodnoty TK normální. Syndrom bílého pláště (WCH) se vyskytuje asi u třetiny osob s hypertenzí v ordinaci, a to častěji u žen starších 50 let. Jedinci s WCH mají vysoké riziko rozvoje trvalé hypertenze a manifestace cukrovky (3).

Tab. 1. Definice a klasifikace krevního tlaku podle měření v ordinaci (mmHg)

Kategorie	Systolický tlak	Diastolický tlak
Optimální	< 120	< 80
Normální	120–129	80–84
Vysoký normální	130–139	85–89
Hypertenze 1. stupně (mírná)	140–159	90–99
Hypertenze 2. stupně (středně závažná)	160–179	100–109
Hypertenze 3. stupně (závažná)	≥ 180	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenze	≥ 140	< 90



MUDr. Jan Hůlka
ProKardio HK, s. r. o., Hradec Králové
prokardiohk2@seznam.cz

Cit. zkr.: Med. Praxi. 2023;20(3):185–186

Článek přijat redakcí: 12. 4. 2023

Článek přijat k publikaci: 24. 4. 2023

Tab. 2. Hodnoty krevního tlaku (v mmHg) užívané k definici hypertenze při různých typech měření

	Systolický tlak	Diastolický tlak
Měření TK v ordinaci	≥ 140	≥ 90
24hodinové monitorování TK	≥ 130	≥ 80
Průměr v denní době	≥ 135	≥ 85
Průměr v noční době	≥ 120	≥ 70
Měření TK v domácích podmínkách	≥ 135	≥ 85
Automatický TK ve zdravotnickém zařízení bez přítomnosti personálu	≥ 135	≥ 85

K léčbě se přikláníme u nemocných s vyšším KV rizikem daným metabolickými odchylkami nebo přítomností orgánového poškození (1).

Maskovaná hypertenze

Je definována jako normální TK v ordinaci a zvýšený TK mimo ni. Prevalence maskované hypertenze (MH) v obecné populaci je 13–16 % (4). Je častější u mužů kuřáků s vysokým normálním TK při měření v ordinaci (130–139/85–89 mmHg) a cukrovkou. Prognóza MH je spojena s vysokým rizikem KV podobným jako u trvalé hypertenze (4). Problémem je ale vyhledávání jedinců s MH, a proto se doporučuje provádět domácí měření

TK nebo AMTK všem dospělým alespoň 1× ročně. V případě potvrzení diagnózy MH je namístě léčba jako u trvalé hypertenze.

Paroxysmální hypertenze

Za paroxysmální hypertenzi se označují vzestupy TK provázené různými symptomy, které jsou připisovány vysokému TK. Postupně dochází k nárůstu počtu pacientů udávajících záchvatovitě vzestupy TK. Jedinou pravou paroxysmální hypertenzi můžeme pozorovat u některých pacientů s feochromocytomem, který je však velmi vzácný s prevalencí do 0,1 %. Nejčastěji jde o reaktivní vzestupy

TK při bolesti nebo rozrušení, panické atace nebo jde o špatně změřený TK. Reaktivní vzestupy TK mohou i u normotoniků dosáhnout hodnot 180 mmHg systolického TK (1). Tyto pacienty je pak nezbytné opakovaně poučit o přirozeném kolísání TK v závislosti na denní době, fyzické a psychické zátěži a zakázat jim používání domácího tonometru. Pacienti si často TK měří pouze při obtížích a jsou přesvědčeni o tom, že jejich potíže jsou vyvolány právě vysokým TK a sami si pak upravují léčbu.

U nemocných, kteří nemají známky akutně progredujícího orgánového poškození, nejsou žádné důkazy o tom, že by krátkodobá korekce TK ad hoc podanou medicací dokázala příznivě ovlivnit krátkodobou nebo dlouhodobou prognózu. Existuje doložené riziko poškození přílišným poklesem TK po jednorázovém podání rychle působícího antihypertenziva (5). Nejlepší akutní pomocí je užití anxiolytika případně dlouhodobé užívání sertralinu nebo escitalopramu.

LITERATURA

1. Widimský J, Filipovský J, Ceral J, et al. Diagnostické a léčebné postupy u arteriální hypertenze. Česká společnost pro hypertenzi. [Internet]. 2022. Available from: <https://www.hypertension.cz/doporuceni-a-prakticke-postupy-csh>.
2. Cifková R, Bruthans J, Wohlfahrt P, et al. 30-year trends in major cardiovascular risk factors in the Czech population, Czech

- MONICA and Czech post-MONICA. 1985–2016/17. PLoS One. 2020;15:e0232845.
3. Mancia G, Bombelli M, Facchetti R, et al. Increased long-term risk of new-onset diabetes mellitus in white-coat and masked hypertension. J Hypertens. 2009;27:1672–8.
4. Fagard RH, Cornelissen VA. Incidence of cardiovascu-

- lar events in white-coat, masked and sustained hypertension versus true normotension: a meta-analysis. J Hypertens. 2007;25:2193–8.
5. Hodsman GP, Isles CG, Murray GD, et al. Factors related to first dose hypotensive effect of captopril: prediction and treatment. Br Med J (Clin Res Ed). 1983;286:832–4.