

STANDARD PRO ŠESTIMINUTOVÝ TEST CHŮZÍ [KAP. 10.4]

[Sekce patofyziologie dýchání ČPFS](#)

- Autor: MUDr. Jan Chlumský, Ph.D., za výbor Sekce patofyziologie dýchání

10.4 STANDARD PRO ŠESTIMINUTOVÝ TEST CHŮZÍ

Jan Chlumský (za výbor Sekce patofyziologie dýchání ČPFS)

CHARAKTERISTIKA

Šestimínutový test chůzí (6MWT) je jednoduchý **test k hodnocení fyzické aktivity** nemocných s kardiorespiračními onemocněními využívající submaximální zátěže při chůzi po rovině.

ÚČEL TESTU

- K hodnocení fyzické zátěže či funkční výkonnosti kardiorespiračního systému existuje řada metod testování. Většina z nich je založena na použití technicky i finančně náročných zařízení a postupů hodnotících všechny orgány a systémy zapojené do fyzické zátěže. Tato zařízení však nejsou při rostoucí potřebě komplexního hodnocení stavu pacientů, včetně tolerance fyzické zátěže, všeobecně dostupná.

DŮLEŽITÉ

- » Vzrůstá potřeba dostupnosti testu, který by, pokud možno, co nejméně odrážel běžné denní aktivity.

VÝZNAM TESTU

- 6MWT **nedovoluje kvantifikaci faktorů limitujících fyzickou zátěž a neposkytuje údaj o maximální spotřebě kyslíku při zátěži**. I když existuje poměrně těsný vztah mezi vzdáleností ušlou při 6MWT (6MWD) a maximální spotřebou kyslíku měřenou ($VO_2\max$) při bicykloergometrii ($r \sim 0,7$), musejí být tato vyšetření vnímána jako komplementární.
- Při 6MWT dochází ve srovnání s bicykloergometrií k výraznější **námahové desaturaci**.
- 6MWT však v řadě klinických situací poskytuje lepší obraz fyzických aktivit než $VO_2\max$. 6MWD koreluje dobře s kvalitou života, odráží lépe změnu dušnosti po terapeutických intervencích a u pacientů s CHOPN po ukončení plicní rehabilitace koreluje s délkou přežití. Reprodukovatelnost 6MWD je ve srovnání s FEV_1 lepší.

INDIKACE

1. **hodnocení funkčního stavu** u pacientů s bronchiálním astmatem, CHOPN, cystickou fibrózou, plicní hypertenzí, intersticiálním plicním onemocněním
2. **hodnocení terapeutických zásahů** (včetně operačních) u pacientů s bronchiálním astmatem, CHOPN, cystickou fibrózou, plicní hypertenzí
3. **hodnocení prognózy** u pacientů s CHOPN, primární plicní hypertenzí

KONTRAINDIKACE

1. nestabilní AP v posledním měsíci
2. akutní infarkt myokardu v posledním měsíci
3. ischemické změny na klidovém EKG
4. TK > 180/100 mmHg
5. TF > 120/min
6. závažné arytmie

PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ TESTU

- přítomnost lékaře a vybavení pro kardiopulmonální resuscitaci
- dostupnost O_2 , NTG, inhalačních SABA
- možnost kontinuální monitorace SpO_2
- ústavní uzavřená chodba dlouhá 30–50 metrů
- další vybavení: stopky, 2 kužely, tonometr, křeslo (event. lehátko)

PŘÍPRAVA PACIENTA

- kontrola kontraindikací, vhodného oblečení pacienta k testu
- před testem je pacient vsedě v klidu alespoň 10 minut
- v klidu je změřen TK, TF, SpO_2

VLASTNÍ PROVEDENÍ TESTU

1. postavení pacienta na startovní čáru
2. poučení pacienta před zahájením testu (např.: „Cílem tohoto testu je změřit, jakou jste schopni ujít vzdálenost v průběhu 6 minut. Budete chodit pokud možno co nejrychleji sem a tam po této chodbě, přičemž na obou stranách budete obcházet postavené kužely. V případě zhoršení dušnosti můžete zpomalit chůzi nebo se i zastavit. Jakmile budete moci, zase pokračujte v chůzi.“)
3. po zahájení testu (podle možnosti a typu monitorovacího zařízení) chodí pacient sám, popřípadě s doprovodem po uvedené trase, v průběhu testu je monitorována TF a SpO_2 , případně podle vybavení i další parametry
4. v průběhu testu je pacient informován o průběhu testu a je mu oznamován uběhnutý čas, jsou zaznamenávány sledované parametry
5. po ukončení testu:
 - ~ spočteme ušlou vzdálenost

- ~ zaznamenáme stupeň dušnosti při maximální námaze (Borgovo skóre, VAS)
 - ~ zaznamenáme maximální změny TF a SpO₂
6. u pacientů s CHOPN je vhodné provést měření SVC či IVC před testem a ihned po ukončení testu k odhadu dynamické plicní hyperinflace
 7. provedení testu se nemá s pacientem nacvičovat

HODNOCENÍ TESTU

- Za normální hodnotu je na základě provedených studií považována vzdálenost > 500 metrů pro ženy a > 600 metrů pro muže, pro zohlednění věku vyšetřovaného možné vyjádření následujícím vzorcem: $6MWD = 800 - (5,4 \times \text{věk})$.
- Většinou je 6MWT používán v souvislosti s terapeutickou intervencí, v tomto případě se má test provádět ve stejnou denní dobu. Klinicky významná změna v ušlé vzdálenosti se mírně liší mezi jednotlivými diagnózami, pro pacienty s CHOPN je udávána hodnota 50–55 metrů.
- **Hodnocení dalších parametrů je volitelné:** maximální pokles SpO₂, stupeň dušnosti (vhodné je i posuzování poměru 6-MWD/VAS či 6-MWD/Borgovo skóre), stupeň dynamické plicní hyperinflace (u pacientů s CHOPN), vzestup TF.

LITERATURA

1. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med. 2002;166(1):111–7.
2. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med. 1998;158(5 Pt 1):1384–7.
3. Chlumský J, Štěrbová L, Smolíková L et al. Vztah ventilačních plicních parametrů, tolerance fyzické zátěže a kvality života u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. Vnitřní Lék. 2002;4(48):320–4.

