

**SOUHLAS S PROVEDENÍM LÉKAŘSKÉ SPORTOVNÍ PROHLÍDKY A  
ŽÁDOST O POSOUZENÍ ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOSTI K TĚLESNÉ  
VÝCHOVĚ A SPORTU**

Já,

Jméno a příjmení:

.....

Rodné číslo:

.....

Bydliště:

.....

Zdravotní pojišťovna: .....

souhlasím s provedením lékařské sportovní prohlídky a v souladu s § 41 a násl. zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, žádám o posouzení zdravotní způsobilosti k\*:

- výkonnostnímu sportu (organizované sportovní soutěže):
  - Vstupní prohlídka (před zaregistrováním ve sportovní organizaci, organizované sportovní soutěže)
  - Pravidelná prohlídka (vyžaduje ji zdravotní stav, intenzita a objem tréninku)
  - Mimořádná prohlídka (při změně zdravotního stavu, zdravotní obtíže při sportu, ...)důvod mimořádné prohlídky:  
.....
- organizovanému sportu, neorganizovanému sportu
- vrcholovému sportu
- vzdělávání ve školách se zaměřením na sport, tělesnou výchovu a v průběhu výuky
- studiu ve studijním programu uskutečňovaném vysokou školou nebo její fakultou zaměřeném na sport a tělesnou výchovu

\* *vyberte variantu*

Sportovní disciplína, k níž je posudek požadován:

.....

**Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií**

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2930, E: info@fsps.muni.cz, www.fsps.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

Název sportovní prohlídky: **Nadstandardní sportovní prohlídka tělovýchovným lékařem**

Informace o charakteristice vyšetření, obsahu prohlídky, průběhu testu, přípravě a o zátěžovém testu:

### **Charakteristika vyšetření**

Tento rozšířený typ vyšetření tělovýchovným lékařem je určen sportovcům a žadatelům o provedení povinné sportovní prohlídky jako součást výkonnostního organizovaného sportu (děti i dospělí). Obsahuje klinické vyšetření se zátěžovým testem do maxima s analýzou výdechových plynů (spiroergometrie) pro zhodnocení zdravotního stavu jedince, jeho vytrvalostních schopností, stanovení tréninkových pásem a doporučení vhodné pohybové aktivity.

### **Zátěžový test do maxima**

Hlavní myšlenkou vyšetření je, stejně jako u ergometrie, odhalit skryté kardiovaskulární onemocnění daného jedince (vrozené srdeční vady, arytmie, vysoký krevní tlak, atd.). Tento zátěžový test se provádí na bicyklovém ergometru nebo na běhátku. Testovaná osoba absolvuje stupňované zatížení do subjektivního a objektivního maxima. Během testu je analyzována činnost srdce (EKG záznam), hodnoty krevního tlaku, analýza spotřeby kyslíku (O<sub>2</sub>) a výdeje oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Výsledkem je zhodnocení zdravotního stavu jedince při pohybové aktivitě, hodnota indexu W170, určení VO<sub>2max</sub>, stanovení aerobního a anaerobního prahu, stanovení srdeční frekvence pro trénink a zdravotní skupiny. Při nálezů jakékoliv patologie následuje doporučení dalšího postupu došetření, ev. léčby.

### **Obsah nadstandardní prohlídky**

- antropometrické vyšetření (váha, výška)
- vyšetření pohybového ústrojí tělovýchovným lékařem
- klidové EKG vyšetření
- zátěžový ergometrický test s měřením spotřeby O<sub>2</sub> a výdeje CO<sub>2</sub> při zátěži (spiroergometrie)
- stanovení aerobního a anaerobního prahu
- stanovení srdeční frekvence pro trénink
- stanovení zdravotní skupiny
- stanovení způsobilosti ke sportu či studiu

### **Základní tělesná charakteristika (antropometrické vyšetření)**

Během vyšetření Vám bude analyzována aktuální tělesná hmotnost a výška.

**Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií**

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2930, E: info@fsps.muni.cz, www.fsps.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

## **Měření krevního tlaku**

Měření krevního tlaku (TK) v klidu je základním vyšetřením oběhového systému. Optimální krevní tlak je 120/80. Při zjištění odchylek od normy bude doporučen další postup vyšetření. Pro prevenci hypertenze a pro většinu hypertoniků je důležitý pravidelný pohyb. Výstupem z tohoto vyšetření je určení vhodné pohybové aktivity i pro hypertoniky s cílem stabilizovat optimální krevní tlak.

## **Spiroergometrie**

Tento zátěžový test do maxima (do subjektivního i objektivního vyčerpání) se provádí buď na bicyklovém ergometru nebo na běhátku. Během testu je analyzován vydechaný vzduch, ze kterého lze stanovit tzv. maximální spotřebu kyslíku ( $VO_{2max}$ ) a tzv. „aerobní a anaerobní práh“ (AP, ANP). Tento test je považován za vůbec nejvhodnější test pro určení vytrvalostních schopností sportovce. Využívá se pro stanovení tréninkových zón.

## **Stanovení tréninkových pásem**

Na základě maximálního zátěžového testu (spiroergometrie), jsme schopni stanovit tréninková pásma, v kterých by měl sportovec trénovat, aby optimálně rozvíjel svoji výkonnost. Zaměřujeme se především na rozvoj těchto fyziologických parametrů:  $VO_{2max}$ , AP, ANP a ekonomiky pohybu, které jsou hlavními faktory ovlivňující vytrvalost jedince. Rozvoj vytrvalosti není důležitý jen pro vytrvalostní sporty, ale také pro všechny sportovní hry, kde se střídán intenzita zatížení a sportovec musí podávat vysoký výkon po delší dobu během zápasu.

## **Průběh testu**

Po příchodu do laboratoře se rozehřejete lehkou (Vámi zvolenou) intenzitou na běžeckém nebo bicyklovém ergometru. Poté následuje individuální dorozcvičení, doprotažení. Před samotným testem Vám budou na hrudník umístěny EKG svody a elektrody, na obličej pak maska, která umožňuje měření vydechaného vzduchu a odběr vzorku vzduchu pro analýzu – množství kyslíku a oxidu uhličitého. Zároveň je na hrudník umístěn snímač tepové frekvence. Během vlastního zátěžového vyšetření, kdy protokol lze upravit dle výkonnosti jedince, účastník šlape na ergometru nebo běží na běhátku. Zátěž se v průběhu času zvyšuje (bicyklový ergometr klade vyšší odpor, běžící pás ubíhá rychleji). Sportovec ukončí test sám v okamžiku, kdy nebude moci pro únavu dále v testu pokračovat. Po uklidnění následuje vyšlapání nebo vyběhání.

## **Jak se chovat před testem a v den testování**

Před testem účastník písemně potvrdí svůj souhlas s vyšetřením. V době vyšetření by měl být zdravý a v posledních 14 dnech by neměl prodělat žádné infekční onemocnění. Zároveň je vhodné v den testu a dni předcházejícím vynechat trénink, případně zařadit pouze nízkoobjemový trénink nižší intenzity. Na samotný test by sportovec neměl

**Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií**

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2930, E: info@fsps.muni.cz, www.fsps.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

přicházet dehydrovaný a nalačno. Příjem tekutin a stravy by ale měl být v dostatečném odstupu od testu (2-3 hodiny). Na testování si přineste s sebou vhodné sportovní oblečení, ručník, pití a drobnou svačinu.

## **Odhadovaný čas testu**

30-40 min

## **Cena**

2 100 Kč

## **Informace o zátěžovém testu:**

Zátěžová ergometrie - je vyšetření, které sleduje funkci srdce při zátěži. Vyšetření se provádí na bicyklovém ergometru, kdy sportovec šlape na přístroji podobně jako na kole a současně je sledováno EKG (elektrokardiogram) při zátěži, tepová frekvence a krevní tlak. Podobně jako při klasickém EKG jsou na různých místech těla připevněny elektrody a na paži manžeta pro měření krevního tlaku. Při ergometrii se vždy začíná od lehké zátěže, která se postupně zvyšuje až do submaximální zvladatelné zátěže.

Zátěžová spiroergometrie - je vyšetření, které poskytuje objektivní informace o fyzické zdatnosti sportovce a výkonnosti jeho srdce, krevního i dýchacího systému (tedy jejich odpovědi na fyzickou zátěž). Spiroergometrie se skládá ze dvou vyšetření, která se provádějí současně: spirometrie a ergometrie. Při spirometrii se měří objem a složení vdechovaného a vydechovaného vzduchu a na jejich základě se určuje, kolik kyslíku spotřebuje sportovec při maximální zátěži a jaká je jeho kapacita plic. Během tohoto vyšetření sportovec dýchá přes obličejovou masku. Při spiroergometrii se vždy začíná od lehké zátěže, která se postupně zvyšuje až do maximální zvladatelné zátěže. Rizika a komplikace při a po výkonu - komplikace jsou ojedinělé, riziko vážných komplikací je velmi nízké (srdeční infarkt méně než jedno promile, náhlé úmrtí 0-5/1000000 vyšetření). Mohou se objevit poruchy srdečního rytmu, které jsou ve většině případů nezávažné a ustoupí spontánně, případně po podání léků. Bezprostředně po ukončení testu se mohou objevit také mdloby a závratě.

Příprava k výkonu - výkon nelze provádět při akutní infekci (nachlazení, zvýšená teplota, zažívací potíže). V předchozích 12 hodinách před vyšetřením je vhodné vyvarovat se velké a neobvyklé tělesné zátěže, 12 hodin před výkonem nepít alkohol a nekouřit, 3 hodiny před vyšetřením nejíst a nepít nápoje s obsahem kofeinu. S sebou donést vhodnou sportovní obuv, šortky, ženy sportovní podprsenku, případně ručník.

Alternativní možnost výkonu: bicyklovou ergometrii lze kombinovat s některými zobrazovacími metodami (echokardiografie, radioizotopové vyšetření srdce), což v některých případech může přinést další informace. Alternativou bicyklové ergometrie jsou farmakologické zátěžové testy, při kterých jsou nitrožilně podávány látky

**Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií**

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2930, E: info@fsps.muni.cz, www.fsps.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

zvyšující tepovou frekvenci a vlivem na stažlivost srdečního svalu a vliv této zátěže na srdce je hodnocen pomocí zobrazovací metody. Tato vyšetření jsou indikována v případě, že klient není schopen šlapat na ergometru (např. pro postižení dolních končetin), nebo v některých specifických situacích. V některých indikacích však farmakologické zátěžové testy nemohou fyziologickou svalovou zátěž zcela nahradit.

#### Prohlášení a souhlas:

Já, níže podepsaný/á, prohlašuji, že jsem nezamlčel/a žádné mně známé údaje o svém zdravotním stavu, jež by mohly nepříznivě ovlivnit průběh zátěžového testu. Souhlasím s provedením testu a v případě neočekávaných komplikací, vyžadujících neodkladné provedení kroků nutných k záchraně života nebo zdraví, souhlasím s jejich provedením. Potvrzuji a prohlašuji, že jsem byl/a lékařem srozumitelně seznámen/a s veškerými shora uvedenými skutečnostmi včetně upozornění na možné komplikace. Údaje a poučení mi byly lékařem sděleny a vysvětleny, porozuměl/a jsem jim a měl/a jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly zodpovězeny. Na základě poskytnutých informací a po vlastním zvážení souhlasím s provedením:

- zátěžové ergometrie
- zátěžové spiroergometrie

a žádám o vydání posudku o zdravotní způsobilosti k výše uvedeným účelům.

**Souhlasím / nesouhlasím** s možným budoucím použitím získaných dat (vč. osobních údajů) a vzorků v pseudonymizované podobě pro další výzkumné účely. (označte prosím zvolenou variantu)

V ..... dne: .....

Posuzovaná osoba: ..... (*jméno a příjmení*)

Podpis: .....

#### Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2930, E: info@fsps.muni.cz, www.fsps.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.