

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Guidelines 6MWT dle ATS.....	81
Příloha č. 2: Dopis pro ředitele základních škol	86
Příloha č. 3: Dotazník pro rodiče probandů	87
Příloha č. 4-7: Percentilové grafy dle ČZÚ (grafy)	89
Příloha č. 8: Informovaný souhlas	93

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Guidelines 6MWT dle ATS

Standardizované pokyny pro šestiminutový test chůze dle ATS, American Thoracic Society, 2002 (přeloženo z angličtiny)

1. Bezpečnostní zásady

Testování by se mělo provádět na místě, kde je možná rychlá a vhodná reakce na mimořádnou událost. Vhodné umístění záchraného vozíku by měl určit lékař, který na zařízení dohlíží.

Zásoby, které musí být k dispozici, zahrnují kyslík, sublinguální nitroglycerin, aspirin a albuterol (inhalátor s odměřenou dávkou nebo nebulizátor). Měl by být k dispozici telefon nebo jiné prostředky umožňující přivolání pomoci.

Technik by měl být certifikován v kardiopulmonální resuscitaci minimálně na úrovni Basic Life Support v kurzu kardiopulmonální resuscitace schváleném Americkou zdravotnickou asociací. Žadoucí je certifikace pokročilé podpory srdečního života. Žadoucí je rovněž vzdělání, praxe a certifikace v příbuzných zdravotnických oborech (registrovaná zdravotní sestra, registrovaný respirační terapeut, certifikovaný technik plicních funkcí atd. Certifikovaná osoba by měla být v případě potřeby snadno dostupná.

Přítomnost lékaře při všech vyšetřeních není nutná. O tom, zda je přítomnost lékaře u konkrétního testu nutná, může rozhodnout lékař, který test objednal, nebo dohlížející lékař laboratoře.

Pokud je pacient na chronické kyslíkové terapii, měl by být kyslík podáván v jeho standardní dávce nebo podle pokynů lékaře či protokolu.

Důvody pro okamžité přerušení 6MWT jsou následující: (1) bolest na hrudi, (2) nesnesitelná dušnost, (3) křeče v nohou, (4) potácení, (5) diaforéza a (6) bledý nebo popelavý vzhled.

Technici musí být vyškoleni k rozpoznání těchto problémů a vhodných reakcí. Pokud je test přerušen z některého z těchto důvodů, měl by pacient sedět nebo ležet vleže, podle závažnosti nebo události a podle toho, jak technik vyhodnotí závažnost události a riziko synkopy. Na základě úsudku technika by měly být získány následující údaje: krevní tlak, tepová frekvence, saturace kyslíkem a hodnocení lékaře. Podle potřeby by měl být podán kyslík.

2. Technické parametry

Umístění

Test 6MWT by se měl provádět v interiéru, v dlouhé, rovné, rovné, uzavřené chodbě s tvrdým povrchem, po které se zřídka chodí. Za příznivého počasí lze test provádět venku. Délka trasy chůze musí být 30 m. Je tedy vyžadována chodba o délce 100 stop. Délka chodby by měla být označena každé 3 m. Místa pro otočení by měla být označena kužely (např. oranžovými dopravními kužely). Startovní čára, která označuje začátek a konec každého 60m kola, by měla být vyznačena na podlaze pomocí jasně barevné pásy.

Odůvodnění

Kratší koridor vyžaduje od pacientů více času na častější změnu směru, což snižuje 6MWD. Většina studií používá 30m koridor, ale některé používají 20 m nebo 50 m koridory. Nedávná multicentrická studie nezjistila žádný významný vliv délky rovných drah v rozmezí 50 až 164 stop, ale pacienti chodili dále na souvislých (oválných) drahách (průměrně o 92 stop dále).

Použití běžeckého pásu pro stanovení 6MWD by mohlo ušetřit místo a umožnit neustálé sledování během cvičení, ale použití běžeckého pásu pro testování 6minutové chůze se nedoporučuje. Pacienti nejsou schopni na běžeckém pásu udržovat tempo. V jedné studii u pacientů s těžkým plicním onemocněním byla průměrná vzdálenost, kterou ušli na běžeckém pásu během 6 minut (s rychlostí upravenou pacienty), kratší v průměru o 14 % ve srovnání se standardním 6MWD při použití 100metrové chodby (55). Rozpětí rozdílů bylo široké, přičemž pacienti, kteří na běžeckém pásu ušli 400-1 300 stop, na chodbě ušli 1 200 stop. Výsledky testů na běžeckém pásu proto nejsou zaměnitelné s testy na chodbě.

3. Doporučené vybavení

- Časovač odpočítávání (nebo stopky)
- Mechanické počítadlo kol
- Dva malé kužely pro označení bodů otáčení
- Židle, kterou lze snadno přemístit po trase chůze
- Pracovní listy
- Zdroj kyslíku
- Tlakoměr
- Telefon
- Automatický elektronický defibrilátor

4. Příprava pacienta

- Měli byste nosit pohodlné oblečení.
- Je třeba nosit vhodnou obuv pro chůzi.
- Pacienti by měli během testu používat své obvyklé pomůcky pro chůzi (hůl, chodítka atd.).
- Pacient by měl pokračovat v obvyklém léčebném režimu.
- Před časně ranními nebo časně odpoledními testy je přijatelné lehké jídlo.
- Pacienti by neměli během 2 hodin před zahájením testu intenzivně cvičit.

5. Měření

Opakované testování by se mělo provádět přibližně ve stejnou denní dobu, aby se minimalizovala variabilita v průběhu dne.

Zahřívací období před testem by se nemělo provádět.

Pacient by měl sedět v klidu na židli umístěné v blízkosti výchozí pozice po dobu nejméně 10 minut před zahájením testu. Během této doby zkontrolujte, zda nejsou přítomny kontraindikace, změřte puls a krevní tlak a ujistěte se, že oblečení a obuv jsou vhodné. Vyplňte první část pracovního listu (viz příloha).

Pulzní oxymetrie je nepovinná. Pokud se provádí, změřte a zaznamenejte základní srdeční frekvenci a saturaci kyslíkem (SpO₂) a postupujte podle pokynů výrobce, abyste maximalizovali signál a minimalizovali pohybový artefakt (56). Před záznamem se ujistěte, že jsou naměřené hodnoty stabilní. Všímejte si pravidelnosti pulzu a toho, zda je kvalita signálu oxymetru přijatelná.

Důvodem pro měření saturace kyslíkem je skutečnost, že ačkoli je primárním měřítkem vzdálenost, zlepšení během sériových hodnocení se může projevit buď prodloužením vzdálenosti, nebo snížením symptomů při stejné ušlé vzdálenosti (38). SpO₂ by neměla být používána k neustálému monitorování během cvičení. Technik nesmí chodit s pacientem a sledovat SpO₂. Pokud je pulzní oxymetr během chůze nošen, musí být lehký (méně než 2 kg), napájen bateriemi a držen na místě, aby jej pacient nemusel držet nebo stabilizovat a aby nebyl ovlivněn krok. Mnoho pulzních oxymetrů má značný pohybový artefakt, který znemožňuje přesné odečty během chůze).

Postup

1. Požádejte pacienta, aby se postavil a ohodnotil svou základní dušnost a celkovou únavu pomocí Borgovy stupnice.

2. Nastavte počítadlo kol na nulu a časovač na 6 minut. Připravte si potřebné vybavení (počítadlo kol, časomíru, schránku, Borgovu váhu, pracovní list) a přesuňte se na místo startu.

3. Pacienta poučte následujícím způsobem:

„Cílem tohoto testu je ujít co největší vzdálenost za 6 minut. Budete chodit sem a tam po této chodbě. Šest minut je dlouhá doba chůze, takže se budete namáhat. Pravděpodobně se zadýcháte nebo se vyčerpáte. Je vám dovoleno zpomalit, zastavit se a podle potřeby si odpočinout. Při odpočinku se můžete opřít o zeď, ale jakmile budete moci, pokračujte v chůzi.

Budete chodit sem a tam kolem kuželů. Měli byste se rychle otáčet kolem kuželů a bez zaváhání pokračovat zpět na druhou stranu. Nyní vám to předvedu. Sledujte, prosím, jak se bez zaváhání otáčím.“ Všichni se otočí.

Předvedte to tak, že sami projdete jedno kolečko. Jděte a otáčejte se kolem kužele svižně.“

„Jste připraveni to udělat? Budu používat toto počítadlo, abych sledoval počet kol, která absolvujete. Budu na něj cvakat pokaždé, když se otočíte na této startovní čáře. Nezapomeňte, že cílem je ujít po dobu 6 minut co největší vzdálenost, ale neběhat ani neběhat.

Začněte hned nebo kdykoli budete připraveni.“

Postavte pacienta na startovní čáru. Během testu byste také měli stát poblíž startovní čáry. Nechodte s pacientem. Jakmile pacient začne chodit, spusťte časovač.

Během testu

Během chůze s nikým nemluvte. Při používání standardních povzbuzujících frází používejte vyrovnaný tón hlasu. Sledujte pacienta. Nenechte se rozptýlit a neztrácejte počet kol. Pokaždé, když se účastník vrátí na startovní čáru, jednou klikněte na počítadlo kol (nebo kolo označte na pracovním listu). Nechte účastníka, aby vás při tom viděl. Kliknutí přehánějte řečí těla, podobně jako při použití stopek při závodě.

Po první minutě řekněte pacientovi následující (rovnoměrným tónem): „Jde vám to dobře. Zbývá vám ještě 5 minut.“

Když časovač ukáže zbývajících 4 minuty, řekněte pacientovi následující: „Pokračujte v dobré práci. Zbývají vám 4 minuty.“

Když časovač ukazuje zbývajících 3 minuty, řekněte pacientovi následující: „Vedeš si dobře. Jste v polovině.“

Když časovač ukáže zbývajících 2 minuty, řekněte pacientovi následující: Řekněte pacientovi: „Pokračujte v dobré práci. Zbývají vám už jen 2 minuty.“

Když časovač ukazuje pouze 1 zbývajících minutu, řekněte pacientovi: „Vedeš si dobře. Zbývá vám už jen 1 minuta.“

Nepoužívejte jiná slova povzbuzení (ani řeč těla ke zrychlení).

Pokud pacient během testu přestane chodit a potřebuje si odpočinout, řekněte toto: „Můžete se opřít o zeď, pokud chcete; pak pokračujte v chůzi, kdykoli se budete cítit schopeni.“ Poté se opřete o zeď a pokračujte v chůzi. **Nezastavujte časovač. Pokud se pacient zastaví před uplynutím 6 minut a odmítne pokračovat (nebo se rozhodnete, že by neměl pokračovat), přejeďte židli, aby si pacient mohl sednout, přerušte chůzi a do pracovního listu zaznamenejte vzdálenost, čas zastavení a důvod předčasného zastavení.**

Když časovač ukazuje 15 sekund do konce, řekněte toto: „Za chvíli vám řeknu, abyste přestal. Až to udělám, zastav se tam, kde jsi, a já přijdu za tebou.“ Po chvíli se zastavte.

Když časovač zazvoní (nebo zabzučí), řekněte toto: „Zastavte!“ Přistupte k pacientovi. Pokud vypadá vyčerpaně, zvažte, zda se neujmout židle. Místo, kde se zastavil, označte položením pytle s fazolemi nebo kousku pásky na podlahu.

Po testu

Zaznamenejte úroveň Borgovy dušnosti a únavy po procházce a položte tuto otázku: „Co vám bránilo v další chůzi, pokud vůbec něco?“

Pokud používáte pulzní oxymetr, změřte SpO₂ a tepovou frekvenci z oxymetru a poté senzor vyjměte.

Zaznamenejte počet kol z počítadla (nebo zaškrtnutí na pracovním listu).

Zaznamenejte další uběhnutou vzdálenost (počet metrů v posledním dílčím kole) pomocí značek na stěně jako ukazatele vzdálenosti. Vypočítejte celkovou ušlou vzdálenost, zaokrouhlete ji na metry a zapište ji do pracovního listu.

Poblahopřejte pacientovi k dobré snaze a nabídněte mu napít se vody.

DODATEK: Na pracovním listu o 6MWT by měly být uvedeny následující prvky:

Počítadlo kol: _____ Jméno pacienta: _____

ID pacienta: _____ Chůze: _____ Technické ID: _____ Datum: _____ Pohlaví: _____

Věk: M / F _____ Rasa: _____ Výška: _____, Hmotnost: _____ Krevní tlak: _____ / _____ Léky užívané před testem (dávka a čas): _____ Doplnkový kyslík během testu: Ne / Ano, průtok _____ l/min, typ _____ Základní hodnota

Konec testu: Čas _____: _____: _____ Srdeční frekvence _____ Dušnost _____ (Borgova stupnice)

Únava _____ (Borgova stupnice) SpO₂ _____ % _____ %

Přerušeno nebo pozastaveno před 6 minutami? Ne / Ano, uveďte důvod: _____

Další příznaky na konci cvičení: angina pectoris / závratě / bolest kyčlí, nohou nebo lýtek

Počet kol: ____ (x60 metrů) + závěrečné dílčí kolo: ____ metrů = celková vzdálenost uražená za 6 minut: ____ metrů

Předpokládaná vzdálenost: ____ metrů

Předpokládané procento: ____%

Technické komentáře: Interpretace (včetně srovnání s 6MWD před intervencí):

Příloha č. 2: Dopis pro ředitele základních škol

Vážená paní ředitelko, vážený pane řediteli,

oslovujeme Vás z žádostí o spolupráci na pilotním projektu „**Výkonnostní normy chůzových testů u dětí v ČR**“, který probíhá na dětské části Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol. V dětské rehabilitaci se potýkáme s nedostatkem dat a norem, které jsou velice potřebné a přispívají k celkovému zkvalitnění poskytované rehabilitační péče. Cílem projektu je vytvořit normy výsledků chůzových testů dětí ve věku od 7 do 9 let s následnou možností porovnat tyto normativní data s výsledky dětských pacientů hospitalizovaných ve FN Motol.

U Vás na škole bychom tak chtěli naměřit chůzové testy u několika žáků během času stráveného v družině tak, aby nezameškali výuku a aby došlo k co nejmenší zátěži Vás i Vašich kolegů. Ke změření nám postačí pouze ochotní probandi, místnost či venkovní prostor Vaší školy a informovaný souhlas od rodičů daných žáků, který Vám dopředu poskytneme.

Předem děkujeme za zvážení účasti v tomto projektu a Vaši odpověď. Případnou spoluprací můžeme pozvednout kvalitu dětské rehabilitace v ČR.

Se srdečným pozdravem

MUDr. Olga Dyrhonová – primářka dětské části Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol

Mgr. MgrA. Filip Jevič – vedoucí fyzioterapeut dětských rehabilitačních lůžek FN Motol



Kontaktní osoba: Anežka Chrásková

Mail: anezka.chraskova@gmail.com)

Mobil: 774 210 538

Příloha č. 3: Dotazník pro rodiče probandů**Dotazník pro žáka účastnícího se chůzových testů**

Všechny informace, které poskytnete dotazníkem, jsou pouze pro účely výzkumu, budou vyhodnocovány anonymně a nebudou nikde šířeny.

Základní informace

Jméno a příjmení: _____

Bydliště: _____

Datum narození: _____

Nejvyšší dosažené
vzdělání otce: _____

Nejvyšší dosažené
vzdělání matky: _____

Doplňující informace

- 1) Dochází Váš syn/Vaše dcera pravidelně na nějaký pohybový kroužek?
Ano/ne
Pokud ano, na který/na které?

- 2) Kolik hodin denně věnuje Váš syn/Vaše dcera pohybové aktivitě (chůze, běh, sport)?

- 3) Kolik hodin týdně věnuje Váš syn/Vaše dcera pohybové aktivitě (chůze, běh, sport)?

- 4) Léčí se Váš syn/Vaše dcera s nějakým onemocněním?
Ano/ne
Pokud ano, se kterým?

- 5) Narodil/a se Váš syn/Vaše dcera předčasně?
Ano/ne
Pokud ano, v kterém týdnu?
 - 35.-36.+ 6 týden těhotenství
 - 32.-34.+ 6 týden těhotenství
 - 28.-31+ 6 týden těhotenství
 - pod 28. týden těhotenství

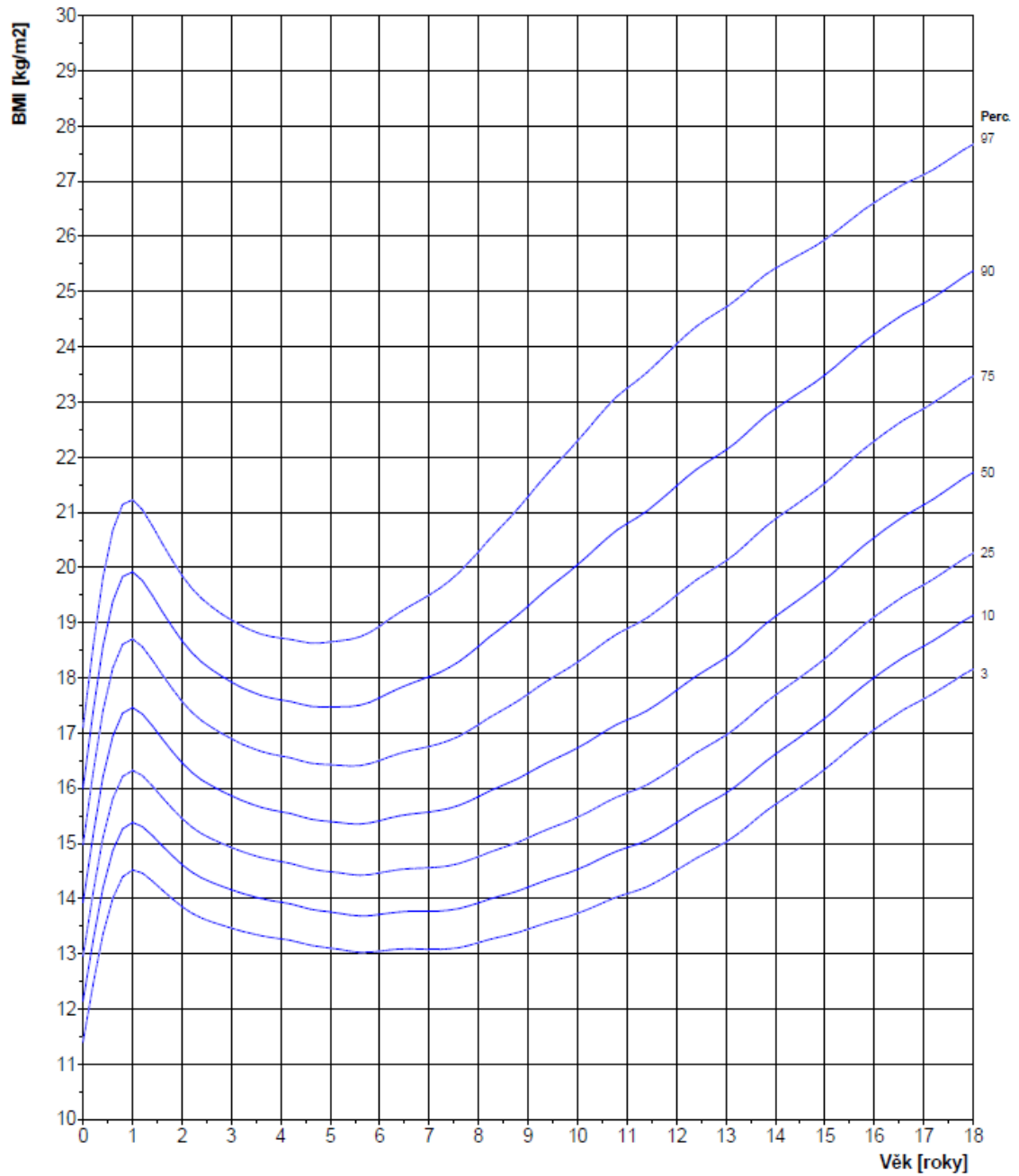
- 6) Narodil/a se Váš syn/Vaše dcera s nějakou vrozenou vývojovou vadou?
Ano/ne
Pokud ano, s jakou?
- 7) Měl/a Váš syn/Vaše dcera v minulosti nějaký úraz, zlomeninu?
Ano/ne
Horní nebo dolní končetiny? (příp. kterou kost)
- 8) Podstoupil/a Váš syn/Vaše dcera nějakou operaci?
Ano/ne
Pokud ano, jakou?
- 9) Dochází Váš syn/Vaše dcera pravidelně na rehabilitaci?
Ano/ne
Pokud ano, z jakého důvodu (s jakým cílem, s jakou indikací/diagnózou)?

Příloha č. 4: Percentilový graf – BMI u českých chlapců dle ČSÚ

Příjmení:

Jméno:

Datum narození:

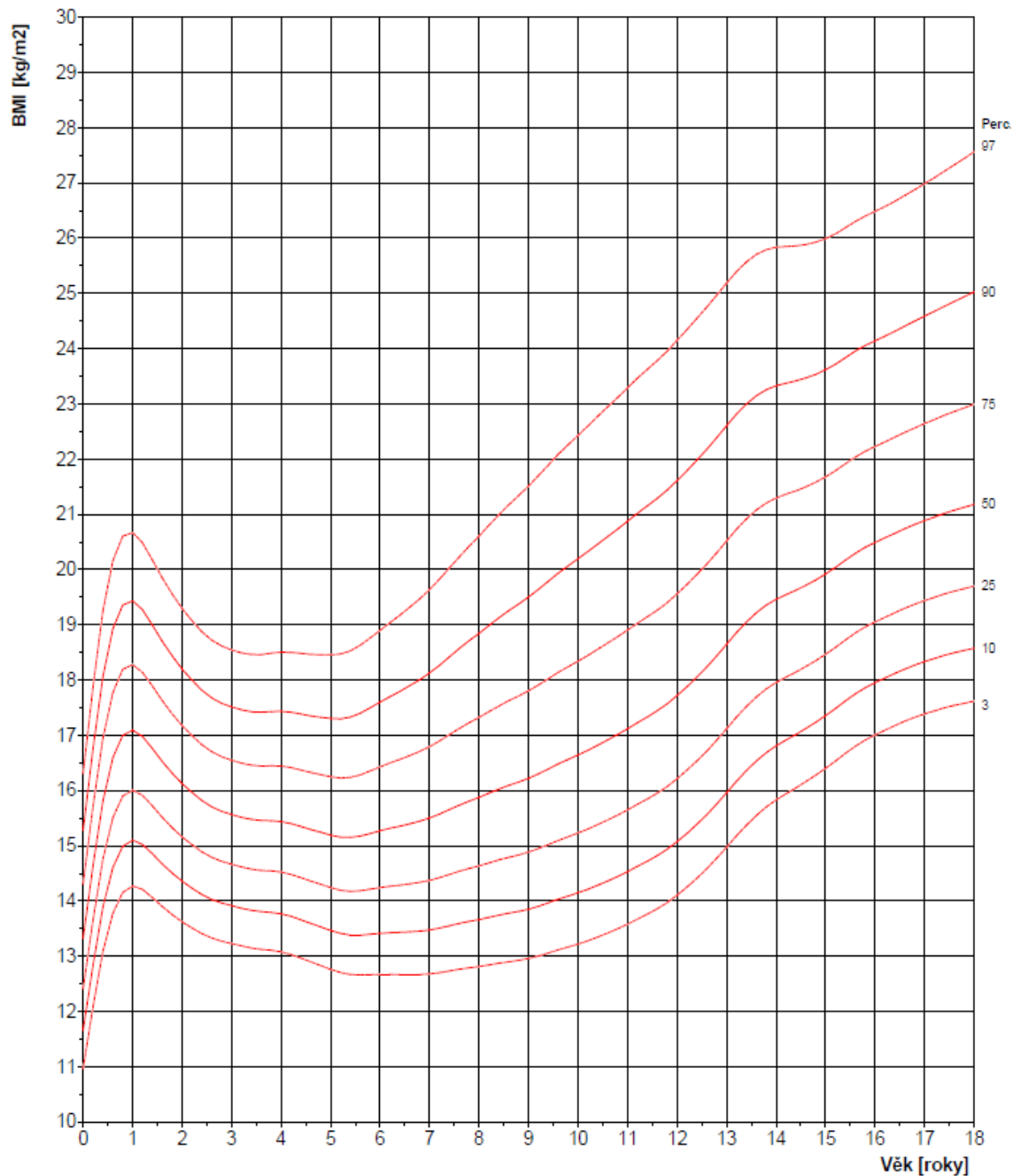
BMI, chlapci

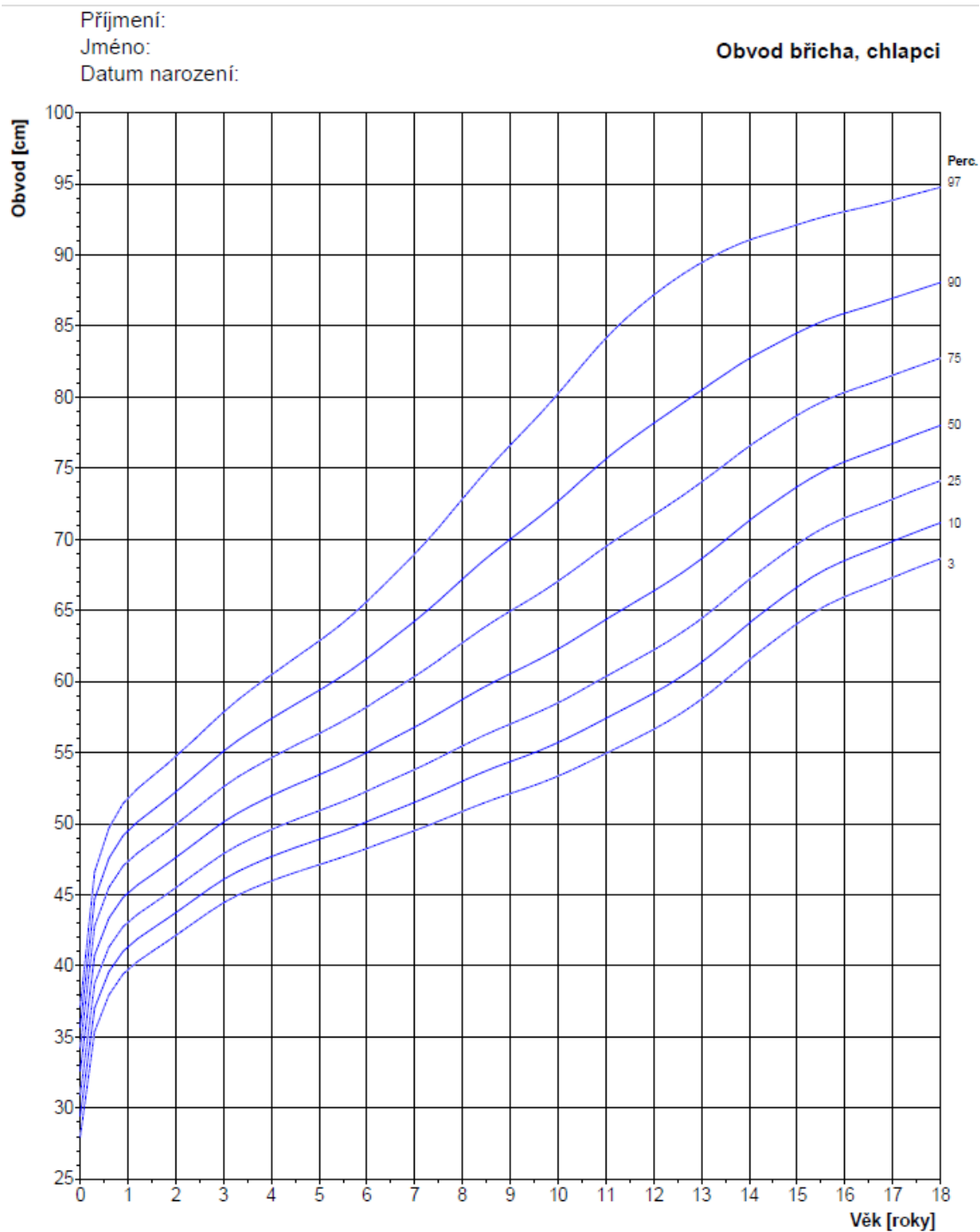
Příloha č. 5: Percentilový graf – BMI u českých dívek dle ČSÚ

Příjmení:

Jméno:

Datum narození:

BMI, dívky

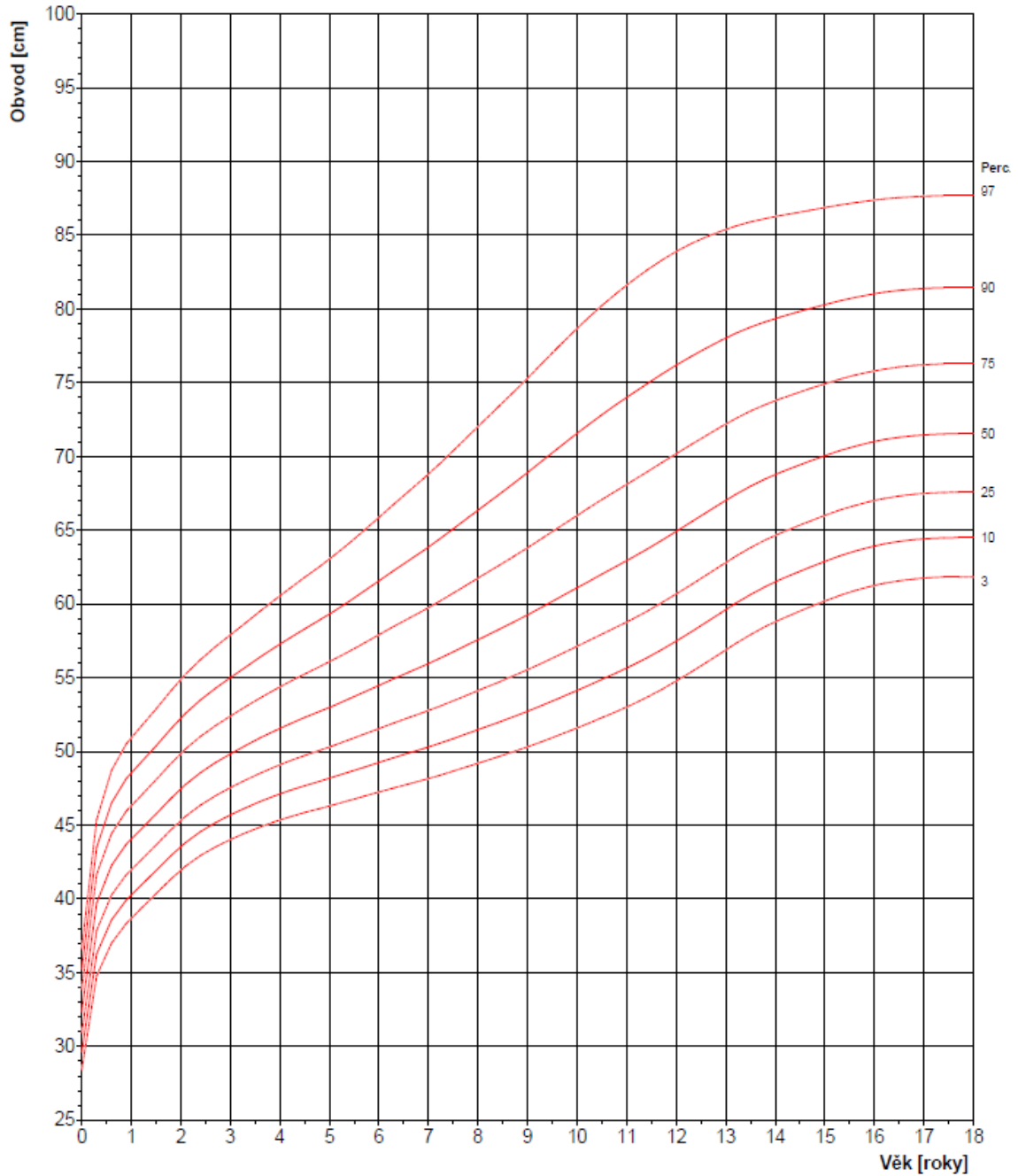
Příloha č. 6: Percentilový graf – obvod břicha u českých chlapců dle ČSÚ

Příloha č. 7: Percentilový graf – obvod břicha u českých dívek dle ČSÚ

Příjmení:

Jméno:

Datum narození:

Obvod břicha, dívky

Příloha č. 8: Informovaný souhlas**Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů**Informace o výzkumu:

V dětské rehabilitaci se potýkáme s nedostatkem dat a norem, které jsou velice potřebné a přispívají k celkovému zkvalitnění poskytované péče v ČR. Cílem výzkumu „Výkonnostní normy chůzových testů u dětí v ČR“ je tak získat informace o pohybové zdatnosti dětí ve věku od 7 do 9 let v chůzových testech. Výzkum probíhá na 2. lékařské fakultě a na Dětské rehabilitační klinice ve FN Motol v Praze.

Samotné měření chůzových testů bude probíhat v prostorách školy, kam dochází Vaše dítě. Budeme měřit tři chůzové testy, celkový čas měření cca 10 minut. Budeme měřit čas, za který Vaše dítě zvládne vstát ze židle, ujít 3 metry, otočit se a vrátit se zpět. Poté jak dlouho mu trvá ujít 10 metrů a kolik metrů je schopno ujít za 6 minut. Před samotným měřením Vaše dítě zvážíme a změříme jeho výšku.

Doporučujeme, aby v den měření mělo Vaše dítě vhodnou, pohodlnou obuv a oblečení (nejlépe sportovní).

V případě jakéhokoliv dyskomfortu dítěte měření ukončujeme.

Informace o účastníkovi výzkumu:

jméno a příjmení:

datum narození:

Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí svého dítěte v tomto výzkumu;
- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) jsem srozuměn s tím, že jakékoliv užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. že veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytují bezúplatně.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu uvedených ze strany Univerzity Karlovy, 2. lékařské fakulty, IČ: 00216208, se sídlem: V Úvalu 84, Praha 5, 150 06, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a

archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;

- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci.

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytnuji dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazuji se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností. Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Dne:

Podpis zákonného zástupce: