**Pohybové aktivity v dětské onkologii**

**(průvodce studiem)**

**Tomáš Vyhlídal**

Pohybová aktivita je klíčovým faktorem ve vývoji zdravých dětí. Jak je to ale u dětí s onkologickým onemocněním, které nastupují dlouhodobou hospitalizaci? Onkologické onemocnění je spojeno s širokým spektrem možných nežádoucích následků léčby. U dlouhodobé léčby lze pozorovat negativní dopad na sociální, psychologickou a fyziologickou úroveň dítěte. Dochází ke zhoršení srdeční činnosti stejně jako snížení motorických a kognitivních schopností, což vede k celkovému snížení kvality života.

## Pohybové aktivity v průběhu léčby

Během několika posledních let různé studie přináší zjištění pozitivních účinků pohybových aktivit (Demark et al., 2005). Vzhledem k tomu, že pohybová aktivita hraje důležitou roli ve fyziologickém a psychosociálním vývoji dítěte, je její využití v oblasti dětské onkologie více než důležité (Paxton et al., 2010).

Studie potvrzují (Baumann, Bloch, & Beulertz, 2013), že pohybové aktivity a z nich vycházející terapeutická cvičení jsou již během hospitalizace proveditelná a bezpečná. Nejsou hlášeny žádné nežádoucí účinky. Na základě identifikace a analýzy 17 vědeckých studií s použitím databáze PubMed a Cochrane Library (Baumann, Bloch, & Beulertz, 2013) bylo zjištěno, že pozitivní účinky pohybových aktivit jsou vhodné zejména u dětských pacientů s akutní lymfoblastickou leukémií již během lékařského ošetření. Jednotlivé studie prezentovaly pozitivní vliv na imunitní systém, kvalitu spánku a psychosociální aspekty.

O vysoké efektivitě využitelnosti aplikovaných pohybových aktivit na zvýšení kvality života u dětí s onkologickým onemocněním ve věku 9 – 18 let během hospitalizace informuje také studie autorů Speyer et al. (2010).

Využití pohybové aktivity během hospitalizace můžeme rozdělit do dvou oblastí (Vyhlídal, 2007):

1. *V průběhu léčby – připustit přiměřenou pohybovou aktivitu nižší intenzity. Vhodné jsou především psychomotorické aktivity a v poslední době se jedná také o využívání moderních herních technologií (viz kapitoly 9,12). Veškeré aktivity je vhodné realizovat ve společnosti svých vrstevníků z důvodu zachování sociální interakce. Rovněž jóga smíchu se stále více rozvíjí a vstupuje do nemocničního prostředí.*

*V době ambulantního léčení jsou doporučovány především krátké procházky.*

1. *Po skončení intenzivní léčby je vhodné postupné zatěžování organismu. Samozřejmě takovéto zvyšování zátěže je velmi individuální a záleží na stavu pacienta. Je nutné si dát především pozor na „přemotivovanost“ dětských pacientů. Dětští pacienti, kteří realizovali například organizované pohybové aktivity na závodní úrovni před nástupem nemoci, mají tendenci se ke sportu co nejrychleji vrátit a dochází u nich k většímu zatížení, než je vhodné.*

## Pohybové aktivity po ukončení léčby

Existuje stále více důkazů o tom, že pohybová aktivita u dětí s onkologickým onemocněním tlumí únavu, zvyšuje sílu a kardiorespirační zdatnost.

Oproti tomu vědecké důkazy ukazují, že děti po onkologické léčbě mají více sedavý způsob života než jejich zdraví vrstevníci (Kelly, 2011; Ness, 2009). Odborníci se domnívají, že souvislost s tímto tvrzením má tři základní důvody:

1. První důvod může spočívat ve fyziologickém vysvětlení. Předpokládá se, že děti, které absolvovaly léčbu, jsou méně aktivní, protože se objevuje únava v důsledku nepříznivých vlivů chemoterapie a radioterapie během léčby (Lucía, Earnest, & Pérez, 2003).
2. Druhým důvodem může být příliš opatrný přístup rodičů, lékařů a učitelů. Tento postoj může pramenit z obecného nedostatku informovanosti o pohybových aktivitách, které je schopno dítě realizovat (Braith, 2005). Toto potvrzujeme i z vlastní

zkušenosti. V současné době je pohled především pedagogických pracovníků a pracovníků v oblasti volného času na onkologickou problematiku stále tabu. Osvobozování dětí po onkologickém onemocnění z hodin tělesné výchovy (mnohdy naprosto zcela neoprávněně) je další z problémů, které je potřeba řešit. Například ve dvou skotských regionech bylo zjištěno, že více než 70 % učitelů tělesné výchovy neví, jakým způsobem aktivity pro děti po onkologickém onemocnění upravit, a mají tedy strach je do hodin tělesné výchovy začlenit (Robertson & Johnson, 2002). Vše pramení především z nedostatku informovanosti a spolupráce s lékaři. Předávání informací naráží na mnoho problémů ať již legislativních, tak postojových a dalších.

1. Třetím důvodem je dlouhodobost léčby. Uvádí se, že u dětských pacientů se délka léčby často shoduje s obdobím života, kdy se děti seznamují s organizovaným sportem, což vede k tomu, že dítěti tyto informace často chybí, a proto organizovaný sport nevyhledávají (Huang & Ness, 2011).

Kepák (2009) uvádí, že závažnost řady pozdních následků, např. kardiovaskulárních nemocí a dalších tzv. civilizačních nemocí, je ovlivnitelná především vhodnými intervenčními strategiemi, jakou jsou zejména nekouření, vhodná pohybová aktivita a dietní opatření. Multidisciplinární spolupráce, znalost problematiky a vhodné intervenční programy mohou příznivě ovlivnit kvalitu života této populace nemocných.

Pohybové aktivity, které jsou součástí těchto strategií a jsou vhodné po ukončení léčby, uvádíme v dalších kapitolách.

**Benefity realizovaných pobytů a pohybových aktivit u dětí s onkologickým onemocněním spatřujeme především v těchto oblastech:**

**Sociální oblast**. Z důvodu dlouhodobé hospitalizace této cílové skupiny dochází k narušení sociálních vazeb. Ukazuje se, že dlouhodobé vyřazení dětí s onkologickým onemocněním ze sociálních aktivit má negativní důsledky a může vést až k sociální izolaci. Z těchto důvodů je potřeba myslet a cíleně pracovat s onkologickými pacienty i po ukončení léčby. V rámci upevňování sociálních vazeb jsou na ozdravné pobyty bráni i sourozenci a kamarádi léčených dětí. Vzájemná komunikace a interakce mezi zdravými a léčenými dětmi umožňuje dětem nalézt zpět ztracené sebevědomí a začlenit se zpět mezi své vrstevníky. Cíleně jsou proto využívány pohybové aktivity zaměřené na komunikaci a spolupráci, které podporují tvorbu   
a utužování sociálních vazeb.

**Oblast psychická**. Vyčlenění dětí ze zaběhnutých životních návyků má nepříznivý dopad na psychiku dítěte. Objevují se pocity křivdy, méněcennosti, poškození. Trpí ztrátou vlastní psychické rovnováhy, nevěří si. Ztrácejí sebedůvěru, pocit radosti a štěstí. Také vedlejší nežádoucí účinky chemoterapie, jako je vypadávání vlasů, mají neblahý vliv na psychiku dítěte. Velmi využívané na těchto pobytech jsou především cílené psychomotorické aktivity, jejichž hlavním cílem je pozitivní působení na psychiku jedince. Hravá a zábavná forma těchto psychomotorických aktivit je vhodná pro všechny věkové skupiny dětí, jež tábor absolvují, a také jsou vhodně aplikovatelné na různé typy omezení, která se mohou vyskytnout. Také využití netradičních pomůcek se ukázalo jako pro děti velmi motivující.

**Oblast zdravotní**. Dlouhodobá hospitalizace vede k úbytkům svalové hmoty, proleženinám, narušení kosterního svalstva. Také nežádoucí účinky podávání léků, jako je úbytek nebo naopak nárůst hmotnosti a narušení metabolismu, vedou k dlouhodobým problémům, se kterými se může jedinec setkávat i po ukončení léčby. Tyto problémy mohou být pomocí pohybových aktivit realizovaných na pobytech zcela nebo částečně odstraněny.

***Z hlediska dětí s onkologickým onemocněním to znamená, že pokud se nesetkají s pestrou nabídkou pohybových aktivit a nebudou moci sdílet emoce, sociální kontakt a rozvíjet svoje motorické kompetence, mají v pozdějším věku velmi snížené možnosti přístupu k pohybovým aktivitám a tím i k podpoře vlastního zdraví a zvyšování kvality života. Smutnou realitou je, že se díky častému uplatnění fenoménu neoprávněného uvolnění z tělesné výchovy i po léčbě se s touto nabídkou pohybových aktivit ve školním prostředí nesetkají.***

# Příklady dobré praxe při organizování ozdravných pobytů v ČR a zahraničí

Jednou s organizací, která se významně podílí na navrácení dětí s onkologickým onemocněním zpět do běžného života je v ČR Nadační fond dětské onkologie KRTEK. Velmi úzce spolupracuje při práci s těmito dětmi s Univerzitou Palackého v Olomouci, Fakultou tělesné kultury, katedrou aplikovaných pohybových aktivit, která je v nejen v České Republice, ale i v Evropě významným pracovištěm řešící pohybové aktivity u dětí ze zdravotních postižení a zdravotním znevýhodněním. Níže představujeme pro inspiraci osvědčený koncept využití pohybových aktivit na jednotlivých typech akcí.

1. Pobyty pro rodiny s dětmi s onkologickým onemocněním
2. Ozdravné pobyty- tábory
3. Expediční pobyt

1) Pobyty pro rodiny s dětmi s onkologickým onemocněním

Pobyty pro rodiny s dětmi s onkologickým onemocněním během léčby nebo těsně po ukončení léčby mají významný resocializační efekt pro všechny zúčastněné.

Optimální délka pobytu dle našich zkušeností s organizací těchto programů jsou čtyři dny (čtvrtek – neděle). Program začíná ve čtvrtek večeří a končí nedělním obědem. Domníváme se, že toto je ideální doba vhodná k navození sociální interakce, rozvíjení komunikačních,

pohybových a tvůrčích dovedností. Tato doba (čtvrtek – neděle) je vhodná také z důvodu minimalizace zameškání školní docházky nebo pracovního režimu. Vzhledem k velkému počtu účastníků na těchto programech (50–100 osob) je velmi důležité dodržet několik zásadních kritérií. Mezi ně patří například výběr vhodného rekreačního areálu, který nabízí využití i v případě nepříznivého počasí. Vhodné venkovní prostory, které umožní pohyb i dítěti s omezenou hybností jsou pro realizaci akce nezbytné.

Vzhledem k velkému počtu účastníků, rozmanitému věku dětí a specifickým potřebám celých rodin je vhodné, aby všechny aktivity byly dobrovolné.

Hrubý denní harmonogram pobytů pro rodiny s dětmi s onkologickým onemocněním

|  |  |
| --- | --- |
| Druh aktivity | Čas |
| Snídaně | 07:30–09:00 |
| Dopolední aktivity | 09:30–11:30 |
| Oběd | 12:00–14:00 |
| Odpolední aktivity | 14:30–17:30 |
| Večeře | 18:00–19:30 |
| Večerní aktivity | 20:00–… |

Program celého pobytu je tvořen výtvarnými (tvůrčími) aktivitami a pohybovými aktivitami. Veškeré aktivity jsou dále rozdělené na aktivity pro děti, pro rodiče i pro celé rodiny. Vždy je v rámci dopoledních nebo odpoledních aktivit nabízeno více možností, aby si každý mohl vybrat dle svého zájmu.

Nejčastěji se do pohybového programu zařazují psychomotorické aktivity, aktivity s využitím hudby a rytmicity pohybu, cvičení v kolektivu (jóga, tai-či ), kolektivní hry (šipky, boccia, kin-ball) a pohybové hry pro nejmenší. Aktivity jsou garantované odborníky z oblasti aplikovaných pohybových aktivit, kteří dokáží dané aktivity vhodně přizpůsobit i pro děti se speciálními potřebami. Tito garanti dohlíží na správnou realizaci aktivit, bezpečnost a

komunikují s hlavním zdravotníkem akce z důvodu sekundárních následků lečby a specifik léčby.

**Velkým benefitem pobytů je skutečnost, že rodiče vidí své děti při pohybových aktivitách, přesvědčí se, že vhodně zvolené a odborně vedené pohybové aktivity mohou dítěti velmi prospět. Rodiče se také zbaví obav o zdraví dítěte při pohybových aktivitách a umožní dítěti absolvovat navazující ozdravný pobyt – tábor.**

2) Ozdravné pobyty- tábory

**Ozdravné pobyty jsou velmi důležité pro osamostatnění dítěte. Také délka pobytu je ideální pro systematickou práci s pohybovými aktivitami. Velmi důležité je formovat u dítěte pozitivní vztah k pohybové aktivitě, který dokáže přenést do svého každodenního života.**

3) Expediční pobyt

**Expediční pobyty jsou realizovány pro děti od 15-ti let. Uskutečňují se v zahraničí (např. Slovinsko, Itálie, Norsko) a hlavním cílem je pomocí pohybových aktivit objevovat a posunovat limity léčených dětí. Prostředkem bývá např. pěší turistika, vodní turistika, horolezectví a další aktivity realizované ve volné přírodě.**

**Příklady organizací realizující pohybové aktivity v ČR a ve světě**



Česká republika: Nadační fond dětské onkologie KRTEK

Všechny pobytové akce organizované Nadačním fondem dětské onkologie KRTEK jsou specifické tím, že je zde zajištěna péče jak o děti bez zdravotních problémů, tak o ty, které si po protinádorové a chirurgické léčbě nesou dočasné nebo trvalé následky. Táborů se účastní

nejen vedoucí z řad zaměstnanců nadačního fondu a s fondem spolupracujících dobrovolníků, ale i zdravotní sestry a lékař, kteří na účastníky akcí dohlížejí z medicínského hlediska. Pobytových programů se tedy mohou bez obav účastnit i handicapované děti a adolescenti.



Maďarsko: Bátor Tábor

Bátor Tábor (Tábor Odvahy) je středoevropské centrum terapeutické rekreace pro vážně nemocné děti. Nachází se na okraji městečka Hatvan, 60 km severovýchodně od Budapešti. Děti do tábora přicházejí z českých, maďarských, polských a slovenských onkologických center. Čeká tu na ně moderní komplex: dobře vybavená lékařská budova s přátelskou atmosférou, ubytování pro 70 dětí. Během osmi dnů si na zcela bezplatném táboře mohou vyzkoušet různé programy, jako např. veslování, jízdu na koni, lukostřelbu, ruční práce, tanec, hudbu, hraní divadla nebo vysoké lanové aktivity

[](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=cs&prev=search&rurl=translate.google.cz&sl=en&u=http://www.dynamocamp.org/&usg=ALkJrhjmLL2vD7i0-ZUc2yUeXNZeDlqAzA)

Itálie: Dynamo Camp

Dynamo Camp se nachází v srdci Toskánska. Realizoval první tábor v Itálii pro děti s vážnými nemocemi. Součástí střediska je moderně zařízené ubytování včetně jídelny, divadelních prostor, posilovny, bazénu a zdravotního střediska. Mezi typické táborové aktivity patří horolezectví, jízda na koni, vaření, fotografování, lukostřelba atd.

[](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=cs&prev=search&rurl=translate.google.cz&sl=en&u=http://www.lenvol.asso.fr/sommaire_en.php3&usg=ALkJrhjj0_R6SbXx0jnul4QSmTuR60A6EA)

Francie: L'envol

Programy v L'envol (francouzky „vzlétnout“) jsou navrženy a garantovány odborně vyškoleným personálem kempu. Poskytuje 24-hodinovou péči a podporu každému dítěti. Všechny aktivity jsou v mottu „ Jsem schopný a mohu dokázat spoustu věcí“.

[](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=cs&prev=search&rurl=translate.google.cz&sl=en&u=http://www.barretstown.org/&usg=ALkJrhguyd51ARF0AyPziJechLIB-7IQYQ)

Irsko : Barretstown

Barretstown, lterý sídlí v pohádkovém zámku v krásném podhůří Irska Wicklow Mouintains, vítá děti nejen z Irska, ale i z 22 evropských zemí. Zámecké prostředí vytváří magický zážitek tábora. Mezi tradiční táborové aktivity patří pohybové programy, fotografování a další.



Velká Británie: Over The Wall

Programy realizující se na několika místech Velké Británie. Všechna táborová zařízení jsou umístěna v přírodě s dobře vybaveným ubytovacím zařízením. Mezi aktivity tábora patří plavání, rybolov, tanec a další…



USA: Children's Oncology Camping Association International

Children's Oncology Camping Association International (COCA)je nezisková organizace realizující tábory pro děti s onkologickým onemocněním. V roce 1982 COCA založila v USA 12 táborových zařízení pro děti s onkologickým onemocněním. V současné době organizace garantuje realizaci více než 92 táborových pobytů v USA, Kanadě, Evropě, Austrálii a Novém Zélandě.

**Seznam použité literatury:**

Baumann, F. T., Bloch, W., & Beulertz, J. (2013). Clinical exercise interventions in pediatric oncology: a systematic review. *Pediatric research*, *74*(4), 366–374.

Braith, R. W. (2005). Role of exercise in rehabilitation of cancer survivors. *Pediatric blood & cancer*, *44*(7), 595–599.

Demark‐Wahnefried, W., Werner, C., Clipp, E. C., Guill, A. B., Bonner, M., Jones, L. W., & Rosoff, P. M. (2005). Survivors of childhood cancer and their guardians. *Cancer*, *103*(10), 2171–2180.

Huang, T. T., & Ness, K. K. (2011). Exercise interventions in children with cancer: a review. *International journal of pediatrics*, 2011, 461–512.

Kelly, A. K. W. (2011). Physical activity prescription for childhood cancer survivors. *Current sports medicine reports*, *10*(6), 352–359.

Kepák, T. (2009). Pozdní následky onkologické léčby v dětském věku http://www.muni.cz/design/_img_cont/spacer.gif– potřeba multidisciplinární splupráce. *Postgraduální medicína*, *11*(3), 318http://www.muni.cz/design/_img_cont/spacer.gif–326.

Lucía, A., Earnest, C., & Pérez, M. (2003). Cancer–related fatigue: can exercise physiology assist oncologists?. *The lancet oncolog*y, *4*(10), 616–625.

Ness, K. K., et al. (2009). Physical performance limitations in the Childhood Cancer Survivor Study cohort. *Journal of Clinical Oncology*, *27*(14), 2382–2389.

Paxton, R. J., Jones, L. W., Rosoff, P. M., Bonner, M., Ater, J. L., & Demark‐Wahnefried, W. (2010). Associations between leisure‐time physical activity and health‐related quality of life among adolescent and adult survivors of childhood cancers. *Psycho‐Oncology*, *19*(9), 997–1003.

Robertson, A. R., & Johnson, D. A. (2002). Rehabilitation and development after childhood cancer: can the need for physical exercise be met?. *Developmental* Neur*orehabilitation*, *5*(4), 235–240.

Speyer, E., Herbinet, A., Vuillemin, A., Briançon, S., & Chastagner, P. (2010). Effect of adapted physical activity sessions in the hospital on health‐related quality of life for children with cancer: A cross‐over randomized trial. *Pediatric blood & cancer*, *55*(6), 1160–1166.

Vyhlídal, T. (2007). *Pohybové aktivity a pohybové hry jako prostředek k začlenění onkologicky nemocných dětí zpět do běžného života*. Bakalářská práce. Olomouc.