

Poruchy vývoje pohybového aparátu u dětí hrajících fotbal

Autoři: Kučera Alexandr, Mahr Edwin, Sobotka Daniel, Krůta Tomáš, Frýbort Pavel

Pokud by se dítě chtělo věnovat sportu vrcholově, musí dodržovat určité zásady. Je třeba si na počátku uvědomit, že dosáhnout vrcholové úrovně v každém sportu je velmi obtížné. Na mezinárodní úrovni se dostane jedno dítě z 10000, které se danému sportu věnují, na národní úrovni 1 dítě z 1000. A ještě jednou číslo 10000, jistě již znáte koncept „10 let=10000hodin“, který vychází z předpokladu, že k dosažení maximálního individuálního rozvoje je zapotřebí 10 let=10000hodin v rámci řízeného i neřízeného tréninku, což znamená 3-4 hodiny denně se věnovat pohybovým aktivitám, které jsou úzce spojeny s fotbalem. Aby talentované dítě dosáhlo v dospělosti svého osobního maxima, musí začít systematickou sportovní (fotbalovou) přípravu v mladším školním věku. Navíc ještě před tímto obdobím je nutné začínat s osvojením základních pohybových dovedností a schopností (běh, skok, odraz, kotoul a stabilita atd.), které se později spolupodílí na komplexním rozvoji hráče. Pokud tomu tak není, pak talentovaní hráči vstupují do systematické přípravy s pohybovým deficitem.

U dětí se na rozdíl od dospělého člověka velmi rychle vyvíjí vzor pohybového stereotypu a současná neadekvátní a dlouhodobá jednostranná pohybová zátěž může mít negativní vliv na optimální tělesný vývoj dítěte, který se právě projevuje v pohybovém stereotypu. U dětí ve věku 8 let (u 45% sportujících) se tak lze setkat s bolestí zad (Obrázek 1), třísel a zvýšeným počtem svalových zranění (Obrázek 2) apod. Pokud není dítě správně vedeno a sledováno, vznikne řetězec funkčních poruch, vyvíjí se asymetrické postavení ramenních a kolenních kloubů a pánve (Obrázek 3). Dochází tak ke chronickému přetěžování kostí, vazů a svalů, jež se z počátku projeví přechodnou bolestí, ale po letech soustavného jednostranného přetěžování se manifestují v např. kostěné výrůstky, artrózu, výhřez meziobratlové plotýnky, problémy s achillovkami, patní ostruhu, svalovou dysbalanci, bolesti zad a kloubů, předčasné zastavení růstu, hormonální poruchy, poruchy příjmu potravy. V tomto období je vysoká kloubní pohyblivost a často přesahuje pozdější anatomickou kapacitu. Svalová hmota je budována přirozenou formou prostřednictvím absolvovaných pohybových aktivit, vhodná je gymnastická průprava (součást všeobecného pohybového základu).

Při hraní fotbalu děti zatěžují resp. přetěžují jen určité části pohybového systému. Na těchto opakovaně a dlouhodobě zatěžovaných oblastech lze sledovat základní vlastnost svalové tkáně tzn. ochabování, zkracování a snižování elasticity vazivových obalů svalového vlákna, snopečků a snopců, jež tvoří svalové břicho. Pokud se soustavně zatěžují a přetěžují jen určité svalové skupiny, pak na těchto a ostatních svalových skupinách se projeví jejich patofyziologické vlastnosti a vzniká např. svalová nerovnováha, porucha pohybového stereotypu a vadné držení těla (Obrázek 3). Zkušený trenér pak může u těchto hráčů sledovat nedokonalý pohybový projev tzn. určitou míru pohybového deficitu, která se odráží ve fotbalových dovednostech např. v nedokonalé pohybové koordinaci při samotné technice běhu (fáze odrazu a došlapu), ve vedení míče, výskoku, hlavičkování, v osobních soubojích, v rychlosti běhu (produkce explozivní síly) nebo při změnách směrů (akcelerace a decelerace) atd. U dorostenců a dospělých k těmto příznakům dále přiřadit nízkou produkci síly, zejména explozivní síly a sníženou mechanickou účinnost běhu (v první fázi nedostatečná produkce

výbušnosti a v dalším průběhu nadbytečná ztráta energie ve formě ATP-adenosintrifosfát pro svalovou činnost, která je spotřebována v rámci neekonomického běhu). Talentovaní hráči ve vyšším věku zvýšenou a opakovanou pohybovou zátěž nejsou schopni efektivně absorbovat a na svoje osobní výkonnostní maximum díky opakovaným zraněním a funkčním poruchám pohybového systému nedosáhnou.

Zákonitě to tedy vyvolává otázky, kdy s fotbalem začít, jak trénovat, jaká rizika jsou s hraním fotbalu spojená a jak děti před možným poškozením uchránit. Nejnižší hranice, kdy mohou děti s fotbalem začít, z lékařského hlediska neexistuje. Děti mohou začít hrát prakticky ihned, když se postaví na nohy. Fotbal u dětí do 6 let by se měl vyučovat v malých skupinách (max. 7 hráčů na jednoho trenéra) formou pohybových a průpravných her s dobou trvání 60-90 min. Toto období je ideální pro seznámení se s fotbalem a vytvořením kladného vztahu k fotbalu. V této fázi jsou velmi důležité pohybové aktivity (např. jiné sporty, dochází k aktivaci jiných pohybových struktur), které rozvíjí a zdokonalují všeobecný pohybový základ, jež působí preventivně proti poruchám pohybového systému a navíc se stávají základnou specifických fotbalových dovedností. Předškolní věk by měl být bez jakýchkoli výkonnostních ambicí.

V minulosti děti absolvovali (denně) před a po fotbalovém tréninku jiné pohybové (sportovní) aktivity, dnes často jiný sport nedělají a raději sedí u počítače nebo televize. Na optimální tělesný a mentální vývoj to má zásadní vliv. Ze zdravotního hlediska je hraní fotbalu pro děti vhodné, ale současně s doplňkovými sporty resp. pohybovými aktivitami.

Většina sportovních expertů se shoduje, že ve vývoji dítěte je lepší začínat v dětství s více sporty a do 12 let se věnovat 2-3 sportům (pohybovým aktivitám). Vhodným příkladem je Tomáš Kalas (ročník 1993), dnes hráč Chelsea, který fotbalový trénink doplňoval odborně vedenou atletickou přípravou. Ve svých 20 letech je z pohledu pohybové připravenosti (např. oblast rychlosti a explozivní síly – efektivní mechanická účinnost běhu a dále, anaerobní kapacity – způsobilý opakovat sprinty) schopný konkurovat v mezinárodním fotbale. Jaké jsou další doplňkové sporty (pohybové aktivity) pro malého fotbalistu vhodné tak aby se svalové skupiny zatěžovaly symetricky. Je to např. plavání, basketbal, házená, jízda na kole, atletická průprava, gymnastická průprava – posilování hlubokého stabilizačního systému, dnes core trénink. Dobrá kombinace pro rozvoj osobnosti je vybrat jeden kolektivní a jeden individuální sport. Ti, kteří dělají pouze kolektivní sport, si většinou neumí poradit bez podpory kolektivu, naopak individuálním sportovcům chybí schopnost domluvit se v kolektivu a chybění sounáležitosti s týmem.

Pokud se manifestují svalové dysbalance, poruchy pohybového stereotypu a vadného držení těla jsou vhodnou terapií tzv. kompenzační cvičení. Mezi kompenzační cvičení, patří uvolňovací cviky, protahovací cviky a posilovací cviky. Svaly se protahují a posilují symetricky a výsledkem cvičení je zpevnění celého těla. Velmi účinné je například cvičení na lanech (systém TRX nebo Red Core) (Obrázek 4). Výhodou je, že se posiluje pouze s váhou svého těla, což je fyziologické a nemůže dojít k přetížení. Dnes jsou lékaři schopni udělat diagnostiku svalových skupin, působit proti oslabení a zkrácení a vyrovnávat svalové dysbalance. Následná terapie je soustředěna na nalezené "slabé články" funkce pacienta (dítěte). Léčba je z tohoto pohledu velmi individuální a terapie umožňuje zaujmout ke každému pacientovi aktivní přístup. Prioritou je samozřejmě, aby se tělo rozvíjelo symetricky a aby bylo schopné snést u profesionálních sportovců velkou zátěž. Tělo u sportovců potřebuje také projít

fází odpočinku, zotavení a regenerací. V případě jakýchkoli zdravotních obtíží je nutné zranění řádně vyléčit. V praxi se setkáváme, že trenéři velmi rychle zařazují nevyлéčené hráče do tréninkového procesu. Výsledkem je, že si hráč velmi často přivodí další zranění, zejména v pohybovém aparátu. Pro herní výkon hráče je nejsilnějším deformačním faktorem soupeř, ale také absence v tréninkovém procesu. V naší periodizaci ročního tréninkového procesu je již tradičně zakořeněno, že se netrénuje v prosinci a červnu (tzv. přechodné období) a pokud k tomuto připočítáme nemoci virového nebo bakteriálního původu (cca 3 týdny) a ještě např. svalové zranění (cca 3-4 týdny) pak naši svěřenci neabsolvují fotbalový trénink cca 4 měsíce v roce! Na tomto místě jistě nemůže tedy hovořit o systematické sportovní (fotbalové) přípravě.