

## Klasifikace, fyzický profil hráče

### BC 5 Klasifikace

Hráči, kteří jsou diagnostikováni DMO, i ti, u kterých není postižení mozkového původu.

Charakteristika:

- Jedná se o sportovce s menším stupněm poškození než u kategorií BC2 nebo BC4

**Mozkové postižení:** kvadruplegie, triplegie, těžká hemiplegie (úplná ztráta hybnosti jedné poloviny těla, ochrnutí poloviny těla) - důsledkem hypertonie/hypotonie/spasticity, atetózy/ataxie/dystonie (tyto stavy organismu zapříčiněné postižením mozku).

**Svalové postižení:** nedostatek síly svalů, omezení v rozsahu pohybu nebo zkrácení končetin (viz BC4).

Postižení patrné na končetině, kterou sportovec při hře používá.

Hráči, kteří používají manuální nebo elektrické vozíky pro každodenní mobilitu.

Hráči mohou překonávat chůzí krátké vzdálenosti s dopomocí asistenta nebo s kompenzačními pomůckami.

### BC 5 Hráč házející: DMO – mozkový původ postižení

#### *Horní končetiny: Rameno, loket a dlaň s prsty – funkčnost*

- patrná tonální změna – svalový tonus vykazuje známky abnormality – porucha svalového napětí házející ruky je v rozsahu stupně 1 až 2 - hypertonie (zvýšení svalového napětí a hypotonie – snížení) (Stupeň 1 – mírný nárůst či mírné snížení svalového napětí projevující se v sevření i uvolnění svalů, abnormalita může být patrná při ohybu či natažení, 2 – výraznější známky poruchy svalového napětí)
- patrná lehká ataxie a atetóza na záměrné pohybu, což ovlivňuje koordinaci (ataxie je porucha koordinace pohybů, dysfunkce částí mozku zodpovědných za koordinaci pohybu, atetóza – vyskytuje se při DMO – pohyby jsou pomalé, hadovitě a kruhovitě a hráč nedokáže udržet prsty nebo končetinu (svalovou skupinu) v jedné poloze)
- úroveň změny svalového tonusu může však mít jen minimální dopad na hod – může být patrné jen během dotažení ruky při hodů

#### *Ruka a sevření – funkčnost*

- rukou, kterou hráč používá k hodů, může předvést škálu úchopů, avšak je znát, že jemná motorika není zcela v pořádku, je ovlivněna postižením hráče

#### *Trup, ovládání svalstva při chůzi, stání a sedu, vyvážení*

- zapojení trupu, v pohybech se může projevit hypotonie (ochabené svalstvo), či hypertonie (zvýšený svalový tonus), spasticita (vyšší stupeň hypertonie anebo asymetrie)
- hráč může prokázat dostatečné ovládání trupu, i dostatečnou rovnováhu při přípravě k hodů a během celém procesu hodů až do konce
- hráč je schopen používat svaly trupu k aktivnímu otáčení trupu během hodů bez použití jakýchkoliv kompenzačních pohybů (variabilní soubor jednoduchých pohybů v jednotlivých polohách během hodů, které můžeme účelně obměňovat s využitím různých pomůcek)

#### *Dolní končetiny: Pánev, kyčle, kolena a kotníky*

- na základě zhodnocení klinického stavu kyčlí, kolena a kotníků, hráč předvede funkčnost dolních končetin, na základě tohoto procesu bude vyhodnocen stupeň spasticity dle Australské stupnice spasticity, přičemž výsledek musí být 3.stupeň nebo vyšší u jedné nebo obou dolních končetin (Australská stupnice spasticity: - testování míč se pustí z jedné ruky a do stejné ruky se chytne; 3.st. - k chycení dochází v první polovině dostupného rozsahu během volného pádu.; 4.st. - Při chytání – aktivní pohyb – zrychlení, se ruka projeví pevněji, jistá abnormalita je ale patrná.
- patrná jistá míra mimovolných pohybů v dolní části, která bude mít za následek sníženou koordinaci končetin a tím bude ovlivňovat míru aktivního pohybu
- ztráta funkčnosti dolních končetin, aktivního rozmezí pohybu dolních končetin v důsledku spasticity nebo slabosti. Ovladatelnost dolních končetin může být ovlivněna z pánve a trupu.
- nefunkčnosti nemusejí být vždy postiženy dolní končetiny jako celek. Nejčastější poškozené oblasti jsou kyčle a kolena

## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA BC5

- sportovci se mohou na nohy postavit a jsou schopni chůze s dopomocí asistenta či s kompenzačními pomůckami.

### BC 5 klasifikace – svalové postižení

- původ postižení nepochází z mozkových center, bez spasticity, ataxii (dysfunkce části nervové soustavy zodpovědné za koordinaci pohybů, jako je například mozeček) nebo atetóza (hadovitě, kruhovitě pohyby – vyskytuje se při DMO).
- pohybová dysfunkce všech čtyř končetin
- zhoršení funkcí bude mírné a hráči mohou mít jistá omezení v rozsahu pohybu v důsledku slabosti a nedostatku kontroly horních končetin, trupu a dolní končetin.
- celková svalová síla ve stupni 4/5 nebo méně (funkční svalový test má šest základních stupňů hodnocení 0-5. V případě výsledku odpovídajícího přechodné hodnotě užíváme znaménka „+“ a „-“ St. 5 Sval je schopen vykonat pohyb i proti značnému odporu. St. 4 Sval je schopen vykonat pohyb proti střednímu odporu.
- sportovci mohou používat manuální nebo elektrický vozík každý den, také jsou schopni chůze s pomocí asistenta nebo pomocí kompenzačních pomůcek (krátké vzdálenosti).

Diagnózy, které vedou k omezení pohybu, splňující zařazení do BC5 divize:

- myopatie (svalový test 4/5 nebo méně v ramenou či celkově v horních končetinách). Mezi tuto skupinu onemocnění patří svalová dystrofie, nemoc motorického neuronu
- míšní léze (poškození míchy) horní krční páteře, úplné či částečné – poúrazové stavy
- spinální svalová atrofie, páteřní, míšní onemocnění, myelitida (zánět míchy) (svalový test stupeň 4/5 nebo méně v horních končetinách).
- periferní neuropatie (poškození nervů – nejčastější nemoc Charcot-Marie-Tooth (CMT)– zhruba 4000 Čechů – poškození nervů, na rozdíl od svalové dystrofie, kdy je poškozená svalová tkáň, choroba CMT poškozuje nervy, které nedostatečně stimulují svalová vlákna – na nemoc se neumírá ani nezkracuje délku života). (Svalový test 4/5 nebo méně v horní končetině)
- vysoké amputace všech 4 končetin
- další podobné onemocnění a syndromy, jako je roztroušená skleróza, artritida (revmatické onemocnění), a Osteogenesis Imperfecta (dědičné onemocnění pojivové tkáně – základní projev je křehkost kostí) či jiná vzácnější onemocnění, které mají za následek hodnocení 4/5 ve stupnici svalového testu – lidé s těmito nemocemi a postižením mohou soutěžit v kategorii BC5.

### BC 5 Vrhač, svalové postihy

Pohyblivost

- běžné každodenní používání manuálního nebo elektrického vozíku
- hráč je schopen se sám na vozíku pohybovat, nicméně rychlý pohyb není přípustný
- hráč je schopen přepravování se samostatně pomocí různých metod
- schopnost chodit na krátké vzdálenosti s dopomocí jiné osoby, využití kompenzačních pomůcek či využití opory.

#### *Horní končetiny: Rameno, loket a dlaň s prsty*

aktivní rozsah pohybu je omezen z důvodu nedostatku pevnosti svalů, nedostatkem ohebnosti, pružnosti anebo ztráty končetiny.

#### **Rameno**

- schopnost provést pohyb ramene proti gravitaci i proti manuálnímu odporu (ne však úplný odpor – svalový test – stupeň 4/5)

#### **Loket (triceps a biceps)**

- schopnost pohybu lokte, použití bicepsu a tricepsu proti gravitaci i proti manuálnímu odporu (ne však úplný – v rámci klinického vyšetření svalový test – stupeň 4/5)

#### **Zápěstí, dlaň s prsty a sevření**

- schopnost předvést plný rozsah pohybu zápěstí, palce a prsty, s patřným oslabením v rámci klinického vyšetření se objeví síla svalstva v rozmezí 4/5 a méně

## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA BC5

- bude testována síla prstového sevření a zapojení dlaňových svalů (*pinch grip test*) menší síla ruky a sevření se objeví při testu sevření prstů jako př štípnutí. Z funkčního hlediska se lehká dysfunkce projeví při sevření flexory) a povolení (extensory) míčku
- hráč předvede sevření i uvolnění
- může být patrné poškození jemné motoriky a koordinace v důsledku svalové slabosti – může být ovlivněna manuální zručnost

### Svalový test

Svalový test horních končetin se provádí vsedě na sportovním vozíku, bez připoutání, testuje se každá končetina zvlášť a všechny svaly od pletence paže až po jednotlivé prsty. Dle tabulky se přidělí bodové ohodnocení a vydělí 2. V případě hráče postiženého poliomyelitidou (dětskou obrnou) se hodnotí zvlášť pletenec pažní a ruka každé končetiny a celkový součet se vydělí 4.

### Stupně:

0- žádná síla

1- záškub bez pohybového efektu

2- pohyb možný v omezeném rozsahu a s vyloučením působení gravitace

3- schopen provést pohyb proti gravitaci, ale nelze proti minim. odporu

4- provede pohyb proti slabému odporu

5- provede pohyb v plném rozsahu i proti velkému odporu

U 3.0 bod. hráčů je patrné zejména oslabení prstů, jejich roztahování a přitahování, ohýbání s natahováním je poloviční silou než norma, nejsilnější je palec.

*Trup / kontrola svalů a vyvážení*

### Funkční test trupu

Provádí se v sedě na lavičce, stole, když hráč nemá žádnou oporu. Sleduje se schopnost předklonů, úklonů, rotací a udržení stability při aktivním vychylování trupu z rovnováhy klasifikátorem. Přitom se sleduje zapojení jednotlivých svalových skupin trupu do činnosti.

- hráč předvede míru oslabení testy, funkčnost a síla svalů trupu by měla být zhruba
- hráč prokáže oslabení svalů trupu úrovní 3/5 a méně než 3/5 v rámci klinických vyšetření. Musí být patrná určitá omezení v aktivním pohybu trupu, které jsou výsledkem slabosti svalů zabezpečujících polohu těla (konkrétně břišní svalstvo a extensory)
- hráč je schopen prokázat určitý stupeň poškození pánve, bederní páteře, trupu a horních končetin prostřednictvím aktivace svalstva zabezpečujícího postoj a taktéž prokázat určitou stabilitu trupu
- oslabení svalstva trupu může ovlivnit schopnost udržovat dobrou rovnováhu v sedě, schopnost držení těla a pohybu bez použití kompenzačních strategií
- sportovci mohou prokázat použití některých kompenzačních pohybů pro zlepšení kontroly polohy těla a stability v čase kdy se na hod připravují, během hodu a také v čase kdy se vrací do vzpřímené polohy po narušení rovnováhy
- svalová únava je často patrný po delší aktivitě a vyústí do použití výraznějších kompenzačních strategií pro udržení držení těla v rovnováhy a pozicích při házení
- sportovci mohou použít popruh okolo pánve, pasu nebo jiné popruhy pro zlepšení polohy těla a stability při házení. Použitím těchto pásů mohou kompenzovat aktivní svalovou slabost
- sportovců s míšními lézím neaktivizují svaly trupu vůbec, mají proto velmi omezenou kontrolu polohy těla a rovnováhu. Výsledkem je že kompenzační strategie budou evidentnější a sportovci mohou používat korzet nebo popruhy ke zlepšení stability. To je obvyčejné pro sportovce např. se skoliózou. Při posuzování jednotlivých zájemců je velmi důležité brát do úvahy celou horní končetinu a její vztah k trupu.

### Technická analýza hodu

V porovnání se sportovcem v kat. BC4 bude sportovec třídy BC5 schopný prokázat aktivnější hod, který je výsledkem lepší kontroly trupu anebo vyšší síly svalu horní končetiny.

Nejčastější odhody míče:

- z obouřučního úchopu, přichází směrem od hrudi
- využitím kyvadlového kolísání – rozhoupání

Překlad: Michaela Řiháčková



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA BC5

---

- jiným pohybem, například na způsob odhazování šipek, horem, příp. od hrudi

Použití schváleného rukavice

- sportovci s výše uvedeným fyzickým profilem a celkovou silou svalstva horních končetinách 4/5 nebo méně, ale kteří nejsou schopni držet míč trvalým úchopem kvůli výraznému slabosti svalů, minimální, případně žádné aktivitě ruky, mohou používat schválený typ rukavic
- rukavice budou posouzeny a schváleny klasifikační komisí, která posoudí jejich vhodnost