

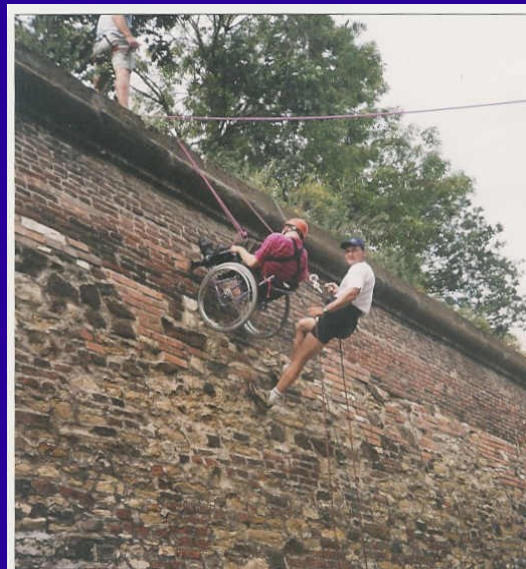
# Sport zdravotně postižených

přednáška pro Základní kurz ve sportovní medicíně

Klára Daďová

Katedra ZTV a TVL

**FTVS UK**



# O čem tato přednáška bude?

- Význam pohybových aktivit pro člověka s postižením
- Adaptace (to je to, oč tu běží...)
- Organizační struktura sportu zdravotně postižených
- Hodnocení sportovce a zdravotní klasifikace
- Paralympijské sporty
- Kontakty
- Video ?



# Význam PA pro člověka s postižením Adaptace

*” Široce pojato, cíle sportu jsou vyjádřením principů, které platí pro postižené i pro nepostižené osoby. K tomu navíc přistupuje obrovská terapeutická hodnota sportu a jeho nezastupitelná role v procesu fyzické, psychické a sociální rehabilitace postižených. ... “*

*Sir Ludwig Guttmann*



# Zdravotní postižení

dle odhadů je v Evropě cca 10% jedinců se zdravotním postižením

- tělesné
- senzorycké
- mentální
- kombinované
- mírné
- střední
- těžké
- viditelné
- skryté
- dočasné
- trvalé
- vrozené
- získané
- senzomotorické
- psychosociální
- vnitřní

Ale jen cca 3% osob se zdravotním postižením provozují sport !!!

# Přístupy k postiženým lidem

## *Nejčastější přístupy:*

- lítost
- strach
- předsudky
- nezájem
- protektivita



**DISability or disABILITY ?**

**„medicínský“ → „akční“**

... PŘIJMOUT REALITU POSTIŽENÍ POMOCI  
VYTVOŘIT PODMÍNKY A PŘÍLEŽITOSTI  
**ŽÍT NORMÁLNÍ ŽIVOT...včetně sportování...**

# Porovnání psychické situace zdravého a nemocného (postiženého) člověka

- aktivita
- nezávislost
- životní rytmus si určuje sám
- věnuje se známým činnostem - sebedůvěra
- široký rozsah zájmů
- rozumí svému fyzickému i psychickému stavu, ovládá ho
- převažují kladné emoce - radost, jistota, naděje
- žije v široké časové dimenzi: minulost až budoucnost
- pasivita
- závislost na druhých
- rytmus určují jiní
- nové činnosti činí obtíže, to devalvuje sebedůvěru
- zužuje se rozsah zájmů
- nerozumí svému stavu, ztrácí nad ním vládu
- negativní emoce: strach, bolest, nejistota, obavy
- žije intenzivně přítomností, budoucnost nejistá.

(J. Křivohlavý: Psychologická RHB zdravotně postižených. Jak zlepšovat psychický stav nemocných. Příručka pro zdravotnické pracovníky. Praha, Avicenum 1985)

# Sport zdravotně postižených nebo aplikované pohybové aktivity (APA)?

*„APA se týká pohybových aktivit a sportu, kde je zvláštní důraz kladen na zájmy a schopnosti jedinců s limitovanými podmínkami, danými postižením, nemocí nebo věkem...*

*„ pro jedince s jedinečnými potřebami, pro které je třeba aktivity adaptovat... “*

## **APA zahrnuje 4 základní oblasti pohybových aktivit:**

- vrcholový sport (mezinárodní úroveň)
- závodní sport (klubová úroveň)
- rekreační sport
- fyzioterapie a pohybové aktivity léčebného a kondičního charakteru

# Důležitost APA a sportu ZP

- každý má právo účastnit se pohybových aktivit
- hodnota sportu jako takového (přináší nové kvality do života...)
- pohybové aktivity mohou být prospěšné v oblasti
  - *fyziologické / fyzické*
  - *psychologické*
  - *sociální*
- možnost dosažení vrcholové úrovně, profesionalita

↑ NEZÁVISLOSTI,  
SOBĚSTAČNOSTI  
A SEBEAKTUALIZACE !

↑ QL



# Důvody k provozování sportu u lidí s těžkým tělesným postižením

- setkávání s přáteli, parta 86 %
- radost ze sportu, uspokojení, zábava 58 %
- soutěživost, zlepšení kondice, větší síla 26 %
- zlepšení psychiky, vyrovnání se, odreagování se, získání sebedůvěry 13 %
- prosazení se, ctižádost, ocenění 12 %
- zdraví 8 %
- součást životního stylu 8 %
- využití volného času 6 %



(Šnajdr a Potměšil, 1996)

# Co například přináší lidem s tělesným postižením lyžování na monoski



- **seberealizace** 73 %
- **seznámení se s novými lidmi** 63 %
- **integrace** 57 %
- **poznání nového prostředí** 40 %
- **adrenalinové uspokojení** 27 %
- **radost z pohybu** 23 %
- **využití volného času** 20 %

(Bejdáková, 2005)

# A vydrží ti sportovci u toho? Na čem to záleží?

## Aneb možné faktory adherence k aktivitám

- **Personální**
  - pohlaví, věk, zdravotní stav
  - přístup ke sportu v rodině, zkušenost s pohybovou aktivitou
  - psychologické (stud, strach, sebevědomí, hardiness atd.)
- **Prostředí**
  - atmosféra
  - přístup (bariéry)
- **Profesionální**
  - pozitivní hodnocení
  - realistické možnosti a cíle
  - komunikace a empatie
  - ocenění, smlouvy

# Sport zdravotně postižených je o ADAPTACI

Ale čeho?

- **ÚKOL**

- modifikovat nebo změnit původní pohybový vzorec na praktičtější a efektivnější, s respektováním individuálních schopností...

- **VYBAVENÍ / POMŮCKY**

- změnit velikost, tvar, hmotnost, či materiál pomůcek, např. použít větší míč či větší raketu, použít ozvučenou pomůcku, užít fixace...

- **PROSTŘEDÍ**

- změnit rozměry hřiště, určit zóny, změnit teplotu vody...

- **INSTRUKCE A PRAVIDLA**

- modifikovat pravidla, časové období pro zvládnutí úkolu, individualizovat instrukce, užít asistenty, pomoc ...

# Příklady adaptace - sporty vozíčkářů



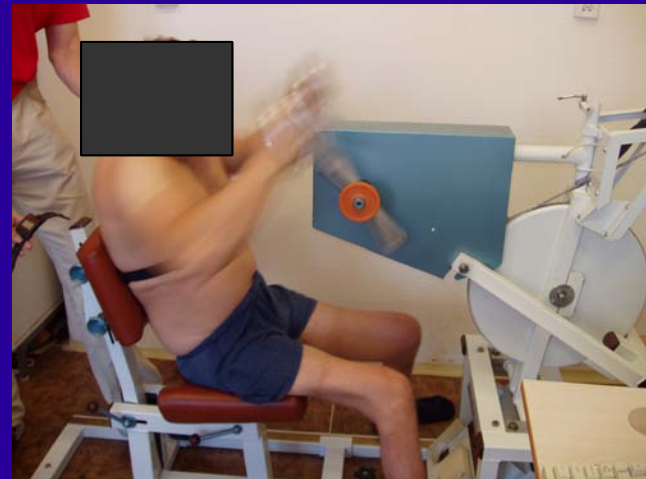
# Příklady adaptace – zimní sporty



# Adaptované zátěžové testování pro vozíčkáře

## Specifické, protože:

- HK- menší svalová hmota, více FG vláken, vyšší metabolické nároky, dřívější únava, nižší srdeční výdej → nutno vzít v potaz
- odlišné hodnoty v porovnání s testováním přes DK
- vegetativní systém: u jedinců s vyšší míšní lézí může být nižší maximální srdeční frekvence (SFmax)
- rumpál - arm / crank ergometer, wheelchair ergometer



# Historie a organizační struktura sportu zdravotně postižených





# Stručný historický přehled APA

- před 1900: různé formy „zdravotní gymnastiky“
- počátek 20. stol.: přechod od medicínsky orientovaného přístupu k sportovně orientovanému přístupu
- 1924: 1. Světové hry neslyšících
- 2. Světová válka: potřeba center pro postižené veterány
- 1944: Sir Ludwig Guttman vytváří spinální centrum ve Stoke Mandeville (Velká Británie)
- 1945: 1. Světové zimní hry neslyšících
- 1952: 1. Mezinárodní hry postižených (Velká Británie)
- 1960: 1. Letní Paralympijské hry (Itálie - Řím)
- 1968: vznik mezinárodního hnutí Speciálních Olympiád (USA)
- 1976: 1. Zimní Paralympijské hry (Švédsko - Ornskoldsvik)

# Mezinárodní organizace zastřešující sport zdravotně postižených

- 1924: CISS** - Comité International des Sports des Sourds  
- v 2004 přejmenována na Deaflympics (ICSD) (*neslyšící*)
- 1952: ISMWSF** - International Stoke Mandeville Wheelchair Sport Federation (*vozičkáři*)
- 1964: ISOD** - International Sports Organisation for the Disabled (*tělesně postižení ostatní*)
- 1978: CP-ISRA** - Cerebral Palsy - International Sports and Recreation Association (*DMO a poúrazové stavy*)
- 1981: IBSA** - International Blind Sports Association (*nevidomí*)
- 1986: INAS-FID** - International Sports Federation for Persons with Intellectual Disability (*mentálně postižení*)
- 2004: IWAS** - International Wheelchair and Amputee Sports Federation (vznikla spojením ISOD a ISMWSF)

# Mezinárodní Paralympijský výbor

**1989: IPC = International Paralympic Committee**

(členové: ISMWSF, ISOD, CP-ISRA, IBSA, INAS-FID)

*motto: "Spirit in motion" (dříve Body, Mind, Spirit)*

- zadává a koordinuje organizaci paralympijských her a mistrovství světa pro zdravotně postižené sportovce sdružených mezinárodních federací
- prosazuje integraci sportu zdravotně postižených do mezinár. hnutí nepostižených sportovců při zachování identity ZP
- podporuje vzdělávací a rehabilitační programy, výzkumy
- sportem usiluje o rozšiřování příležitostí pro zdravotně postižené osoby



# Paralympijské hry

- vrcholná soutěž pro **špičkové** sportovce s různým postižením
- **schopnosti, zkušenosti a potřeby paralympioniků rovnocenné s olympioniky**
- je třeba projít přísnou kvalifikací a výběrem do národního týmu
- 4-letá perioda, v sudých letech, krátký odstup po OH, stejné místo
- odlišnosti: zdravotní klasifikace, požadavky na časovou koordinaci her a financování

Letní sporty: lukostřelba, atletika, boccia, koule, cyklistika, jezdeckví, fotbal (5, 7), goalball, judo, vzpírání, jachting, střelba, plavání, vozíčkářský basketbal, vozíčkářské rugby, vozíčkářský tenis, vozíčkářský šerm, tanec vozíčkářů, volejbal, stolní tenis, veslování (nejmladší paralympijský sport)

Zimní sporty: alpské a severské lyžování, vozíčkářský curling, sledge hokej

# PŘEHLED PH

## Letní Paralympijské hry

- 1960 I. Rome, Italy
- 1964 II. Tokyo, Japan
- 1968 III. Tel Aviv, Israel
- 1972 IV. Heidelberg, Germany
- 1976 V. Toronto, Canada
- 1980 VI. Arnhem, Netherlands
- 1984 VII. Stoke Mandeville, UK, New York, USA
- 1988 VIII. Seoul, Korea
- 1992 IX. Barcelona, Spain
- 1996 X. Atlanta, USA
- 2000 XI. Sydney, Australia
- 2004 XII. Athens, Greece



## Zimní Paralympijské hry

- 1976 I. Ornskoldsvik, Sweden
- 1980 II. Geilo, Norway
- 1984 III. Innsbruck, Austria
- 1988 IV. Innsbruck, Austria
- 1992 V. Tignes, France
- 1994 VI. Lillehammer, Norway
- 1998 VII. Nagano, Japan
- 2002 VIII. Salt Lake City, USA
- 2006 IX. Torino, Italy

# Problematika dopingu v paralympijském sportu

- systematické kontroly prováděny od Barcelony, 1992 (Barcelona 4 případy, Atlanta 0, Salt Lake City 1 případ)
- LPH Atény 2004: přistiženo 7 **vzpěračů** (Azerbajdžán, Irán a další) - zákaz soutěží na 2 roky, u některých celoživotně
- Seznam zakázaných látek:

**UK Sport drug information database** : [www.uksport.gov.uk/did/](http://www.uksport.gov.uk/did/)

**Mezinárodní paralympijský výbor** : [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

- otázka medikace ???! Pokud je užívaná látka na seznamu zakázaných látek, žádá se o terapeutickou výjimku - Therapeutic Use Exemption (TUE): lze v případě, že by bylo poškozeno zdraví při vysazení léku, není jiná alternativní léčba a terapeutická dávka nemá aditivní efekt na výkonnost sportovce
- v literatuře uváděny i případy dopingu skrze autonomní dysreflexii u sportovců s míšními lézemi

# Světové hry neslyšících (Deaflympics)

- vrcholné světové soutěže pro sluchově postižené, od roku 1924
- zejména vlivem specifického způsobu komunikace se konají odděleně – celé hnutí je nezávislé na paralympijském
- v lichých letech, pořádané CISS (ICSD) vždy rok po Paralympiádách
- soutěží se bez rozdílu (stejně jako mentálně postižení) stupně postižení, způsobilý je ten, kdo má poruchu sluchu větší než 55 dB na lepším uchu měřeno třítonovou frekvencí na 500, 1000 a 2000 Hz)
- **Letní sporty:** atletika, badminton, basketbal, beach volejbal, bowling, cyklistika, fotbal, házená, judo, karate, orientační závr, střelba, plavání, stolní tenis, taekwondo, tenis, volejbal, vodní polo, zápas
- **Zimní sporty:** alpské a severské lyžování, curling, hokej, snowboarding



*Nové logo z r. 2003  
(Ralph Fernandez)  
website ICSD*

# Speciální olympiády (Special Olympics, SO)



- od r. 1968 (založeno E. Kennedyovou)
- příležitost celoročního sportovního tréninku a sportovních soutěží v různých sportech olympijského typu pro lidi s mentálním postižením
- základní ideou je nabídnout mentálně postiženým společenství vzájemné rovnosti, akceptování a respektu
- organizovány taktéž ve 4-letých cyklech
- vstupní limit IQ : 80
- výkon je v SO chápán jako individuální, sportovci rozděleni do skupin po osmi dle své výkonnosti, každý oceněn
- **letní sporty**: atletika, plavání, gymnastika, tenis, stolní tenis, badminton, kuželky, cyklistika, golf, vzpírání, plachetnice, jezdeckví, kolečkové bruslení, kopaná, házená, košíková, volejbal, softbal,
- **zimní sporty**: sjezdové lyžování, běh na lyžích, krasobruslení, rychlobruslení, sálový hokej
- **SJEDNOCENÉ SPORTY** = stejný počet účastníků s mentálním postižením a bez něj (specifický program v rámci Speciálních Olympiád)



# Organizace v České Republice

Unie zdravotně postižených sportovců ČSTV (UZPS) sdružuje:

- Česká federace sportovců s centrálními poruchami hybnosti - Spastic Handicap (člen CP-ISRA)
- Český svaz mentálně postižených sportovců (člen INAS-FID)
- Český svaz neslyšících sportovců (člen CISS)
- Český svaz tělesně postižených sportovců (člen IWAS)
- Český svaz zrakově postižených sportovců (člen IBSA)
- Český svaz vnitřně postižených sportovců

Tyto svazy jsou zároveň členy Českého Paralympijského výboru.

Pozn. Na přelomu roku 2004/2005 byla na základě konfliktní situace mezi svazy a odloučením části sportovců z ČSTPS založena nová organizace:

- Česká asociace tělesně handicapovaných sportovců (ČATHS)

# Příklady sportů provozovaných českými svazy pro sportovce s tělesným postižením

- atletika
- basketbal vozíčkářů
- boccia
- (hand)cyklistika
- florbal vozíčkářů
- fotbal spastiků
- jachting
- jízda na koni
- kuželky
- lukostřelba
- lyžování
- orientační běh
- plavání
- rugby vozíčkářů
- sledge hokej
- stolní tenis
- střelba
- šachy
- tenis
- triatlon, duatlon
- turistika
- vodní turistika
- volejbal
- vzpírání
- závěsný kuželník



# Příklad fungující organizace v ČR: **KONTAKT bB**

- 8 center aktivní rehabilitace
  - Praha
  - Brno
  - Karlovy Vary
  - Janské lázně
  - České Budějovice
  - Jindřichův Hradec
  - Kladruby
  - Ostrava
- cca 450 členů (½ dětí a mládeže), ročně cca 80 nových
- méně než 20 zaměstnanců, ale cca 70 dobrovolníků



- **kontaktní program**
- **celoroční plavecká výuka**
- **týdenní soustředění**
- **vrcholový sport**
- **dětský program**
- **víkendové akce**
- **školicí program**

# Příklady sportů provozovaných Českým svazem zrakově postižených sportovců

- atletika
- fotbal
- goalball
- judo
- kuželky
- lyžování
- plavání
- show-down
- silový trojboj
- sportovní hry mládeže
- šachy
- tandemová cyklistika
- turistika
- zvuková střelba



Show-down (konference ISAPA 2001)



Fotografie – web CSZPS

# Příklady sportů provozovaných českými organizacemi pro mentálně postižené sportovce

- atletika
- basketbal
- cyklistika
- florbal
- fotbal
- lyžování
- plavání
- přespolní běh
- stolní tenis
- tenis
- turistika

**ČSMPS**



**SO**

- plavání
- atletika
- tenis
- stolní tenis
- cyklistika
- volejbal
- basketbal
- fotbal
- florbal
- lyžování
- gymnastika
- orientační běh
- boccia
- badminton

# Český svaz vnitřně postižených sportovců

- kardiovaskulární, metabolická, respirační, nádorová onemocnění.  
+ chronický únavový syndrom, alergie, epilepsie atd.
- většinou jen rekreační a rekondiční formy
- je přidruženým členem ČPV
- **další organizace v této oblasti většinou nabízí :**
  - pravidelná rehabilitační cvičení
  - rekondiční pobyty
  - letní a zimní rehabilitační tábory pro děti
  - poradenství: práva, přídavky, speciální pomůcky
  - zapůjčování speciálních pomůcek (rehabilitačních a kompenzačních)
  - časopisy
  - semináře

# Mezinárodní profesní organizace

- ***Obecné:***
  - **IFAPA = International Federation of APA**
  - **ISAPA = International Symposium of APA (1 x 2 roky)**
- ***Vzdělávací:***
  - **EMDAPA= European Master in APA**
- ***Výzkumné a informační***
  - **EARAPA = European Association of Research in APA**
  - **THENAPA= Thematic network of APA**



# Klasifikace pro sport zdravotně postižených

---

B1 CP 8 S3 ARW1  
F35 LW2 A9  
1C 4.5 bodu LC2



# Sportovní klasifikace

= rozdělení sportovců do tříd, které jim umožní optimální úspěch a fair play (výsledek nebude ovlivněn postižením, ale tím, jak sportovec natrénoval či jak je talentovaný)

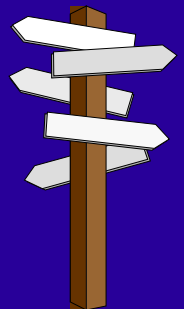
→ cíl = poskytnout spravedlivý výchozí bod pro trénink a soutěže

- je jednou z hlavních adaptací sportu ZP
- týká se zejména soutěží na vrcholové úrovni

*však VELKÉ INDIVIDUÁLNÍ ODLIŠNOSTI způsobují, že je*

*téměř nemožné dát každému přesně stejnou příležitost*

klasifikace se stále vyvíjí a zkoumá, často se mění



# Klasifikační kodex – Classification Code

- soubor pravidel pro klasifikaci vydaný Mezinárodním Paralympijským Výborem (IPC), který má koordinovat vývoj klasifikace tak, aby se co nejvíce přiblížila přesnému a důvěryhodnému systému, který bude sportovně orientován
- inspirován Světovým antidopingovým kodexem (WADC)
- stanovuje jednotný postup a pravidla tak, aby zastřešující organizace jednaly v určitém souladu
- = mezinárodní standardy v této oblasti
- popisuje např. postupy získání třídy a statutu závodníka, problematiku protestů, minimálních handicapů atd.

# Klasifikátor

- = profesionál s příslušným osvědčením, který je oprávněn sportovce hodnotit
- většinou lidé s lékařským vzděláním (= *lékařští klasifikátoři*) či sportovním vzděláním (= *techničtí klasifikátoři*)
- jmenování mezinárodními organizacemi handicapovaných sportovců, které zároveň zajišťují jejich vyškolení
- statut klasifikátora (od nejnižšího po nejvyšší): žadatel, národní klasifikátor, mezinárodní klasifikátor. V rámci mezinárodního klasifikátora se dále rozlišují: učeň, klasifikátor 1. stupně, klasifikátor 2. stupně, a hlavní klasifikátor.

# Klasifikační tým – Classification panel

- skládá se z minimálně dvou (optimálně tří) akreditovaných klasifikátorů, z nichž jeden má funkci hlavního klasifikátora, který za práci celého týmu zodpovídá
- z důvodu nezávislosti hodnocení a potenciálního konfliktu zájmů by klasifikátoři neměli mít jiné oficiální odpovědnosti v daném závodu a neměli by hodnotit ty sportovce, ke kterým mají nějaký vztah (členy svého národního týmu atd.)
- pro klasifikaci zrakově postižených má být přítomen oční lékař, klasifikace sportovců s mentálním postižením by měla být potvrzena klinickým psychologem

# Podmínky pro klasifikaci

## ▪ Na straně sportovce:

- včasný příchod a řádné rozcvičení
- lékařská dokumentace
- adekvátní oblečení a všechny pomůcky (*protézy, sportovní vozíky*)
- musí být seznámeni s klasifikačními postupy a ukázat své největší úsilí a spolupracovat, jinak mohou být automaticky vyloučeni ze soutěže
- musí podepsat svůj souhlas s provedením klasifikace a respektovat rozhodnutí klasifikačního týmu

## ▪ Na straně klasifikátorů resp. organizátorů:

- testovací a sportovní pomůcky: goniometry, neurologická kladívka, balanční plošiny, výškoměr a pásové míry, různé typy míčů, vč. medicinbalů
- místnost – rozměry a osvětlení, povrchová úprava podlahy
- lehátko, nejlépe fyzioterapeutické, posuvné

# Způsobilost („eligibility“)

- vstupní kritérium do soutěží, pro každou organizaci či sport může být jiné (=minimální handicap)
- obecně: „mít diagnostikovanou zdravotní poruchu, která způsobuje permanentní, objektivní a měřitelné postižení, což má prokazatelný vliv na sportovní výkon a pro daného jedince znamená, že se nemůže účastnit sportu nepostižených za srovnatelných podmínek s ostatními nepostiženými sportovci“
- Příklady v některých sportech IPC:
  - v plavání: ztráta minimálně 15 bodů ve všech třídách
  - volejbal (amputáři): amputace skrz nebo nad talokrurálním nebo zápěstním kloubem
  - lukostřelba: ztráta 25 bodů na HK, nebo 20 bodů na trupu nebo 15 na DK nebo 25 celkem
- Příklad ve sportu neslyšících: ztráta 55 dB na lepším uchu

# Sportovní (klasifikační) třída a status závodníka

## Klasifikační třída

- u většiny sportů tvořena kombinací písmene a čísla (např. F36, S3 atd.) nebo bodovou hodnotou (1.0 bod, 2.0 body atd.)

**Status závodníka** (resp. jeho sportovní třídy) definuje aktuální stav této kategorie, dává informaci o tom, zda se sportovec po příjezdu na závody musí podrobit klasifikačnímu hodnocení. Také ukazuje možnosti protestů.

- ◆ **N = new** — sportovec dosud nebyl klasifikován mezinárodním týmem, před závody musí být otestován běžnými klasifikačními postupy + je sledován v průběhu soutěže jak klasifikátory, tak svými konkurenty. Jeho kategorie se může měnit.
- ◆ **R = under review** — sportovec s proměnlivou klasifikací, tj. ten, jehož postižení je progresivní (resp. zdravotní postižení není stabilizované) nebo existují pochybnosti o jeho správném zařazení. Jeho kategorie podléhá revizi - tzn. musí před závody projít klasifikační prohlídkou, jeho kategorie se může měnit.
- ◆ **C (P) = confirmed (permanent)** — sportovec s potvrzenou (dříve uváděna jako „permanentní“) klasifikací, který je oklasifikován (a není pochyb o klasifikaci ani se nepředpokládá změna funkčního stavu). Nemusí být před soutěží znovu testován, jeho třída se nemění.

# Klasifikace – některá obecná pravidla

- Klasifikační testování a přidělení kategorie se provádí před soutěží, dle statutu závodníka.
- V případě pochybností či protestu se provádí „reklasifikace“  
Obecně platí, že nižší číslo znamená těžší postižení (neplatí to však ve všech sportech!).
- Pokud je zařazení sporné a klasifikátoři se rozhodují mezi dvěma třídami, měli by závodníka zařadit do třídy vyšší (s vyššími schopnostmi).
- Pokud to umožňují pravidla daného sportu, sportovec může soutěžit ve vyšší třídě i bez jeho oficiálního zařazení do ní.
- Pokud soutěží muži a ženy dohromady, mají ženy většinou o stupeň nižší třídu než jsou jejich schopnosti.



# Protest

- = procedura, během níž je vznesena **námitka proti sportovní kategorii nebo statutu této kategorie určitého sportovce.**
- Může být podán funkcionářem nebo klasifikátorem. V případě funkcionáře může být podán proti klasifikaci “svého” nebo „cizího“ sportovce.
- Protest musí být písemný a většinou je spojen s poplatkem. Pravidla také určují dobu, do které musí být protest podán (v atletice např. do 6 hodin po oficiálním oklasifikování).
- Možné důvody protestu z obecného hlediska: *progresivně se zhoršující stav v důsledku postižení, zvýšení funkčního potenciálu sportovce, a špatně provedená klasifikace.*
- Protestní tým (nová klasifikační komise), potom co nejdříve znovu ohodnotí sportovce.

# Typy klasifikací

**Medicínská** = založena na anatomických principech, hodnotí dle velikosti postižení nehledě na provozovanou aktivitu

**Funkční** = založena na pozorování expertů, kteří analyzují funkční schopnosti ve specifických sportovních dovednostech nebo hrách a rozdělují sportovce do tříd, standardizovaných určitým profilem

- *jednotlivé sporty mají většinou dány klasifikační třídy, stejně jako „eligibility“ kritéria (=minimální postižení)*
- *dle sportu a postižení jsou hodnoceny určité parametry (např. stabilita vsedě, délka pahýlu, výška postavy, schopnost odhodu, jemná motorika, spasticita atd.)*

# Klasifikace dle postižení

## – amputáři

- částečné či úplné chybění aspoň 1 končetiny, 9 tříd

## – zrakově postižení

- 3 třídy dle světlocitu, zorného pole a zrakové ostrosti, pro některé sporty klasifikace není (zakryté oči - např. goalball, show-down)

## – sluchově postižení

- minimální postižení (ztráta 55 dB na lepším uchu měřeno 3-tónovou frekvencí), pak už se nedělí

## – vozičkáři (nejen míšní léze)

- minimální ztráta funkce DK aspoň 10%, 8 tříd dle výšky léze

## – spasticky postižení

- postižení mozku s následkem poruch hybnosti a polohy těla, 8 tříd

## – intelektuálně postižení

- definován minimální handicap, pak už se nedělí

## – ostatní (Les Autres)

- poruchy lokomoce (nepatří do předchozích), 6 tříd

# Příklad medicínské klasifikace

## Klasifikace zrakově postižených (dle IBSA)

*třída popis*

- B1** Bez světlocitu obou očí až po světlocit, ale neschopnost rozeznat tvar ruky z jakékoli vzdálenosti nebo jakéhokoli směru  
= **nevidomý**
- B2** Od schopnosti rozeznat tvar ruky až po zrakovou ostrost 2/60 a / nebo zorné pole menší než 5 stupňů  
= **osoba se zbytky zraku**
- B3** Od zrakové ostrosti nad 2/60 až po zrakovou ostrost 6/60 a / nebo zorné pole větší než 5 stupňů a menší než 20 stupňů  
= **slabozraký**

*Vždy se provádí na lepším oku a s co nejlepší korekcí (tj. klasifikuje se s brýlemi či kontaktními čočkami, ať už s nimi chce sportovec závodit či nikoliv). Většinou platí 3 roky. Pouze sportovci, kterým oči zcela chybí, nemusí být po třech letech znovu testováni.*

# Příklad funkční, sportovně-specifické klasifikace

## Basketbal vozíčkářů

- Aplikuje se zde **bodový systém** dle IWBF, kde jsou hráči posuzováni podle typu postižení (kompletní a inkompletní paraplegie, amputace /zde rozhoduje délka pahýlu, avšak tradičně jsou amputaři ve vyšších třídách/, mozková obrna, poliomyelitis atd.) a rozsahu pohybu trupu, HK a DK. Pohybový rozsah určuje limit možného pohybu ve třech základních anatomicky definovaných rovinách
- Systém zahrnuje **čtyři hlavní bodové kategorie: 1.0, 2.0, 3.0 a 4.0**. Později byl doplněn o kategorie **půlbodové** (1.5, 2.5, 3.5, 4.5).
- Klasifikátor by měl pečlivě zhodnotit nejen výsledky testování, ale také pozorování hráče během tréninku a hry (sleduje se posazení a jízdu na vozíku, střelbu, přihrávky, dribling atd.). U amputařů se přeměřuje délka pahýlů (teoreticky mohou mít třídu od 2 do 4.5 bodu).
- Pro národní a pohárové soutěže je součet bodů na družstvo v každém okamžiku (5 hráčů) **14.5 bodu**, pro mezinárodní soutěže včetně paralympiád **14 bodů**.

# Slučování kategorií

Proč? větší počet závodníků, vyšší konkurence a atraktivita

- » Někdy to bylo kvůli malému počtu závodníků prakticky nutností. Na zimní PH v Salt Lake City se například slučovaly kategorie zrakově postižených (B1-B3) i některé kategorie tělesně postižených (LW10-12, LW3+4+9 atd.).

Jak to může být spravedlivé? **přepočítávání přes koeficienty**

- » Každoročně se koeficienty pro jednotlivé třídy aktualizují.
- » Koeficient slouží k vynásobení skutečného času / vzdálenosti a tím získu přepočtených hodnot, z nichž se určuje pořadí ve sloučené kategorii.
- » Pak např. sportovec, který do cíle dojel s nejlepším časem, nemusí být vůbec první, nicméně přesto může ve své třídě překonat světový rekord.
- » PH v Turíně (2006) - sloučené závody v lyžování: sedících, stojících a zrakově postižených

# Testování v klasifikaci

- lékařské testy („bench testy“)
  - koordinace
  - svalová síla
  - rozsah pohybu
  - svalový tonus
  - mobilita
  - antropometrické údaje (výška, predikovaná délka končetiny)
- funkční - sportovní testy
  - *zaměřeny přímo na sportovní činnost*
  - plavání : poloha ve vodě, obrátky
  - u míčových her stabilita trupu, chytání, přihrávky, ovládání vozíku atd.
  - *důležité je sledování při soutěži (zejména u „nováčků“)*

# Síla svalová

- ✓ svalový test (vozičkáři-modifikace, dle Danielse a Worthinghama)
- ✓ na DK např. 8 svalových skupin

0 -žádná volní kontrakce

1 -slabá kontrakce bez pohybu končetiny (stopa, záškub)

2 -kontrakce s velmi slabým pohybem, v plném rozsahu pokud je eliminována gravitace

3 -kontrakce s pohybem v plném kloubním rozsahu proti gravitaci

4 -kontrakce s pohybem v plném kloubním rozsahu proti gravitaci a slabému odporu

5 -kontrakce s pohybem v plném kloubním rozsahu proti maximálnímu odporu



# Rozsah pohybu - kloubní pohyblivost

- ✓ dle procentuálního rozsahu normální hybnosti
- ✓ je třeba znát normální ROM a funkční rozsah pohybu sportovce v daném kloubu
- ✓ dle tabulek v jednotlivých klasifikačních manuálech

0 - žádný funkční rozsah

1 - mírný funkční rozsah (méně než 25%)

2 - 25% funkčního rozsahu

3 - 50% funkčního rozsahu

4 - 75% funkčního rozsahu

5 - normální funkční rozsah (100%)

# Koordinace

- ✓ dle tabulek v jednotlivých klasifikačních manuálech
- ✓ např. škála dle O'Sullivan

0 - činnost nemožná, žádný funkční pohyb

1 - těžké postižení, schopen pouze pohyb začít, ale nedokončí ho, minimální koordinace

2 - těžké postižení, schopen vykonat pohyb jen velmi neobvyklým způsobem, pomalu a nekoordinovaně

3 - středně těžké postižení, schopen vykonat pohyb, ale pohyby jsou pomalé, nemotorné a nepřesné

4 - minimální poškození, schopni provést pohyb s poněkud menší rychlostí a obratností

5 - normální provedení pohybu

# Spasticita

✓ dle Ashworthovy škály

0 - nulové zvýšení svalového tonu

1 - mírné zvýšení tonu, způsobující reflex “chytání” při flexi či extenzi končetiny (problémy s upuštěním předmětů, a nebo minimální odpor na konci rozsahu pohybu)

2 - znatelnější nárůst tonu, avšak končetinu lze snadno ohýbat (dtto + odpor patrný během rozsahu pohybu)

3 - výrazný nárůst tonu s obtížemi při pasivním pohybu

4 - obtížný pasivní pohyb, velké zvýšení svalového tonu

5 - končetina je při flexi i extenzi tuhá (rigidní končetina, téměř nemožný pasivní pohyb)

# Letní a zimní paralympijské sporty



# Zdravotní aspekty (nejen vrcholového) sportu ZP

- řádné otestování jedince (vyloučení kontraindikací, stanovení rizik a tréninkové zátěže):
    - zátěžový test
    - funkce hybného systému – kineziologický rozbor
    - klasifikace pro soutěže
  - přetížení ?
  - bolest ?
  - poruchy vegetativního systému u míšních lézí – krevní oběh, termoregulace, vylučování, dýchání
- ↓
- moudrá stavba pohybového režimu s ohledem na další aktivity, únavu, progresi stavu atd.

# Nejčastější příčiny přerušení tréninku

u sportovců s míšní lézí (Heller, Pětioký)

- vznik dekubitů
- uroinfekce
- virová a infekční onemocnění dýchacích cest
- teplota
- poškození pohybového aparátu (přetažení, úrazy)
- přetrénování



- kvalitní, individuálně přizpůsobený trénink + správná technika
- základní „sportovní návyky“ /protažení, rozcvičení, pitný režim, strava../
- kompenzace, regenerace, rehabilitace ?

# Atletika

- Atletika je součástí paralympijských disciplín od 1. PH a zároveň je největším sportem. Je otevřena **mužům a ženám všech typů postižení** a zahrnuje: běhy na 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1 500 m, 3 000 m, 5 000 m, 10 000 m, 4x100 m, 4x400 m, hod diskem, koulí, a oštěpem (popř. kuželkou), trojskok, skok do dálky a do výšky, pentatlon a maraton. Nicméně ne všechny disciplíny jsou otevřeny všem. Spastici například nesoutěží v maratonu atd. Pravidla IAAF platí pro všechna paralympijská klání s dalšími modifikacemi.
- **Nevidomí sportovci běhají s trasérem, mají povoleny akustické signály pro skoky a musí například nosit tmavé brýle. Vozíčkáři musí mít akceptovatelný vozík pro danou disciplínu.**
- Klasifikace v atletice se skládá z hodnocení postižení a hybnosti, pozorování před soutěží, a pozorování při soutěži (tedy pozorování specifických pohybových úkolů v kompetitivním prostředí). Označení klasifikačních tříd v atletice je dáno jednak typem disciplíny („T“ jako track – dráhové disciplíny, a „F“ jako field – vrhačské disciplíny a skoky), jednak typem postižení.

# Basketbal vozíčkářů

- Nejznámější a velmi sledovaný týmový sport pro vozíčkáře. Hřiště i výška košů je shodná s běžným basketbalem. Pravidla také vycházejí z basketbalu s drobnými modifikacemi.
- Je otevřen mužům a ženám s permanentním postižením DK, které jim zabraňuje běhání, skákání, pivotování se stejnou rychlostí, bezpečností, stabilitou a vytrvalostí jako nepostižený hráč (tzn. normálně hrát basketbal).
- Chce-li být hráč oklasifikován systémem IWBF (Mezinárodní federace basketbalu vozíčkářů), musí mít objektivně prokazatelné postižení na DK (dle RTG, MRI, CT, EMG, atd.). Hráči, kteří hrají basketbal však nemusí nutně používat vozík jako každodenní lokomoční prostředek.
- Hráči týmu musí dodržet limit 14 bodů na družstvo (každý od 1.0 do 4.5 bodu).



# Boccia

- Boccia je sport pro jedince s DMO a jinými pohybovými handicapy, kteří jsou odkázáni na vozík. Poprvé byla představena na PH v New Yorku v roce 1984. Hraje se individuálně, muži i ženy, v párech, i týmově. Její výhodou je, že je vhodná zejména pro jedince s velmi těžkým postižením.
- Jedná se sport podobný francouzskému petanque, kdy se sportovci snaží odehrát sadu svých 6 koulí (modré, červené) co nejbližší kouli bílé, zvané „jack“. Je dovoleno vyrážet svým hodem koule soupeře i jacka. Sportovci bez úchopové funkce HK vypouštějí své koule díky specifickým pomůckám (rampa, tykadlo atd.) např. bradou. Při užití rampy, kterou většinou drží asistent /ten se nesmí dívat do hracího pole/, musí být po hodů vždy změněna její poloha.
- Hrací pole je 12,5 x 6 m, hráči hází z hracích „boxů“.
- V současné době se rozlišují čtyři třídy (BC1-BC4), které závisejí na funkčních schopnostech hráčů.

# Boccia



Zdroj fotografií CP-ISRA (<http://www.cpisra.org/html/sports/boccia/boccia.htm>)

# Cyklistika

- Cyklistika je součástí PH od roku 1992. Cyklistické soutěže zahrnují dráhové i silniční disciplíny pro jednotlivce a týmy ve sprintech, stíhacích závodech, časovkách. **Soutěže jsou otevřeny pro muže i ženy s tělesným, zrakovým i spastickým postižením.**
- Obecně lze rozlišit 3 širší kategorie závodníků: **1. Sportovci s tělesným postižením**, kteří závodí na dráze a na silnici s použitím bicyklů či handcyklů specificky upravených dle jejich potřeb, **2. Sportovci s DMO** soutěžící na silnici s použitím bicyklů či tricyklů (soutěží v systému 4 funkčních divizí) a **3. Zrakově postižení cyklisté** soutěžící na dráze či na silnici **s použitím tandemového bicyklu**, který s nimi sdílí vidící „pilot“, tedy trasér (nesmí být profesionálním cyklistou). IPC používá technická pravidla UCI spolu s dalšími specifickými pravidly, dovolujícími adaptace pomůcek z hlediska bezpečnosti. Pro nevidomé platí minimální handicap odpovídající kategorii B3. Velikost zrakového postižení však nehraje roli. Kromě kategorie mužů a žen je zde i specifická kategorie „mix“ (muž+žena).
- U tělesně postižených s lokomočním handicapem rozdělujeme cyklisty na stojící a sedící. Jednostopá kola (u stojících) se dělí do tříd: **LC1, LC2, LC3 a LC4.**

# Cyklistika - vozíčkáři

Od PH v Aténách jsou nově zařazeny kategorie pro **handcykly**. Toto sportovní odvětví se rychle rozvíjí a na národní úrovni dochází i k reverzní integraci (nepostižení jezdí s postiženými). **Handcyklisté** soutěží ve **třech funkčních divizích**, odděleně muži a ženy. Jedná se o sportovce, kteří pro svůj pohyb normálně vyžadují vozík nebo sportovce, kteří nejsou schopni použít konvenční bicykl či tricykl kvůli těžkému postižení DK. Používá se zde **funkční klasifikace na základě úrovně míšní léze** či odpovídajícího postižení.



# Fotbal

**Pětkový fotbal /pětičlenná kopaná/** je otevřen **zrakově postiženým** sportovcům ze tříd B1-B3. Hra trvá 50 minut. Pravidla jsou jako na OH s určitými modifikacemi (**míč vydává zvuk, hrací pole je menší, neplatí pravidlo o ofsajdu atd.**). **Brankář může vidět a působit při hře jako navaděč, zbylí hráči mají na očích klapky.** To znamená, že **není potřeba klasifikace.** Pokud je brankář vidící, nesmí být registrován FIFA v posledních 5 letech.

**Sedmičkový fotbal /sedmičlenná kopaná/** se hraje již od roku 1978 a je otevřen pro **jedince s DMO tříd CP5-CP8** (chodící). Pravidla vycházejí z pravidel FIFA, ale najdeme zde **modifikace jako: menší hřiště (75x55m), vhazování pouze jednou rukou, neplatí pravidlo o postavení mimo hru atd.** Míč by měl mít průměr 68-70 cm a hmotnost 410-450 g. Klasifikace spočívá ve vyvážené participaci hráčů z jednotlivých CP tříd. Tým o 12 hráčích musí obsahovat **alespoň jednoho hráče z třídy CP5 nebo CP6.** Sedm aktuálně hrajících fotbalistů (včetně brankáře) pak musí mít při hře vždy jednoho z těchto „slabších“ hráčů. Pokud to není možné, tým hraje v počtu 6 hráčů. Ne více než 2 hráči z třídy CP8 mohou hrát na hřišti ve stejný okamžik. Hra trvá 60 minut, hraje se ve dvou poločasech po 30 min s 15minutovou přestávkou.

# Goalball

- Goalball je míčová hra určená **výlučně pro zrakově postižené jedince, trvá 14 minut**. Závodníci hází míč tak, aby se dokutálel do branky soupeře. Je nutné, aby obecenstvo bylo při tomto sportu tiché, aby se sportovci mohli soustředit na zvuky a „lokaci“ ozvučeného míče.
- Hrají muži a ženy, kteří nosí **klapky (mají zakryté oči)**, aby se zajistila „férovost“ hry.
- Tým se složen ze 3 hráčů, hraje se na kurtu 18 x 9 m, přičemž brána je po celé délce zadní strany hřiště.
- **Neaplikuje se zde žádná klasifikace, protože jsou si všichni rovni.**
- Goalball vznikl v roce 1946 jako sport pro nevidomé válečné veterány. Na PH byl zařazen v Torontu 1976.

# Jachting

- V Atlantě byl jachting ještě ukázkovou disciplínou. Od PH v Sydney je plným medailovým sportem. Je otevřen **amputářům, jedincům s míšní lézí a DMO, zrakově postiženým, vozíčkářům a ostatním** (např. jedincům s progresivní chorobou jako je roztroušená skleróza a svalová dystrofie). Klasifikační systém se opírá o tyto faktory: stabilitu, funkci HK, mobilitu a zrak. Klasifikace je založena na **funkčním bodovém systému s méně body pro těžce postižené až po více bodů pro méně postižené (1-7)**.
- Soutěžit je možné v různých lodních třídách (na pohlaví nspecifikovaných). U **singlu 2.mR** se ale například nejedná o body, ale o „**minimální**“ postižení (každý se známkou 7 a méně), jinak se jezdí bez rozdílu postižení. V posádce **Sonar** se jezdí dle počtu bodů na posádce. **Každý tým (3 sportovci) může mít maximálně 12 bodů**. Nevidomí mají např. 3 body, sportovci spadající normálně do B2-3 mají 7 bodů.

# Jezdectví

Jezdectví je přístupné jedincům se všemi druhy postižení, mužům i ženám. Jezdci jsou zařazeni ve 4 skupinách (které se dále dělí). Pro národní soutěže je kromě 4 skupin (stupňů) povolena ještě skupina pátá. **Jízda na koni je kromě možnosti soutěžení velmi vhodná také pro rehabilitaci, zejména jedinců s DMO.**

V rámci klasifikace IPEC se nejdříve stanovuje diagnóza (často stačí potvrzení od lékaře, může však být vyžádáno dodatečné vyšetření – RTG, CT, MRI atd.). Dále se provádí jednak „medicínské“ testování (na lůžku), jednak technické testy (na koni) a pozorování během soutěže.

Za nejdůležitější kritérium v tomto sportu se považuje schopnost udržovat rovnováhu. **V každém stupni / kategorii (EI - EIV) se dále rozlišuje několik profilů** (např. profil 1 = prakticky žádná funkce všech 4 končetin, vyžaduje elektrický vozík, nebo je tlačěn na vozíku mechanickém, profil 29 = postižené oba pletence pažní, profil 38 = sluchově postižení, profil 39 = poruchy učení, profil 36 = úplná slepota, profil 48 = zdraví lidé atd.).



# Judo

- Judo jako paralympijský sport je otevřeno **pro zrakově postižené** v několika váhových kategoriích, stejných jako v olympijském judu. Poprvé bylo představeno na PH v Soulu (1988). Řídí se pravidly IJF s malými modifikacemi. Zápas trvá 5 minut. Pruhy náplasti a texty na žíněnkách v Braillově písmu označují soutěžní plochu a zóny.
- Zdravotní **klasifikace se zde opět nepoužívá** – všichni nevidomí a zrakově postižení soutěží v jedné třídě (např. závodník B1 může bojovat proti závodníkovi s B3, pokud jsou ve stejné váhové kategorii).
- Muži soutěží v kategoriích: do 60 kg, do 66 kg, do 73 kg, do 81 kg, do 90 kg, do 100 kg, a nad 100 kg.
- Ženy soutěží v kategoriích: do 48 kg, do 52 kg, do 57 kg, do 63 kg, do 70 kg, a nad 70 kg.

# Lukostřelba

- Lukostřelba je jako paralympijský sport (od r. 1960) otevřena pouze sportovcům s **tělesným postižením**. Řídí se pravidly FITA spolu s dalšími modifikacemi. Soutěží jak stojící, tak sedící, muži i ženy, jednotlivci i týmy.
- V lukostřelbě se provádí **testování svalové síly a/nebo koordinace a/nebo kloubního rozsahu**. Kromě tohoto „medicínského“ testování následuje testování schopností při střelbě, hodnotí se i použití pomůcek. Lukostřelci se rozdělují do tří tříd dle funkčních schopností: **ARW1, ARW2, a ARST**.
- Dle velikosti postižení může být použit vozík, sedačka, podpěry, popruhy, či např. **mechanické pomůcky k vypuštění šípu**.



# Plavání

- V tomto sportu soutěží jedinci s různým postižením. Startuje se buď z bloků nebo z vody dle individuálních schopností. Pro zrakově postižené plavce existují adaptace v podobě dotykových tyčí při obrátce. Plavání, stejně jako jezdeckví, může být vyjma “sportu” úžasným rehabilitačním prostředkem.
- Třídy pro tělesně postižené jsou postavené na funkčních principech. Plavec s tělesným postižením, který chce závodit na mezinárodních závodech IPC, musí být oklasifikován podle funkčního klasifikačního systému FCS. Ten užívá bodovou kalkulaci vyjádřenou v číslech, která ukazují rozmanitost v efektivnosti pohonu (propulse) plavců. Klasifikace zahrnuje medicínský test, funkční technický test ve vodě a pozorování plavců během závodů. Plavání umožňuje tělesně postiženým plavcům soutěžit společně bez ohledu na druh postižení. Mimo tento funkční systém stojí zrakově postižení se svými třídami S11-13, a mentálně postižení s třídou S14.
- Plavecká klasifikace zahrnuje např. tato postižení: míšní poranění, poliomyelitis, DMO, traumatická poranění hlavy, amputace, dysmelie, ostatní - roztroušená skleróza, arthrogrypoza, achondroplazie, ankylozy, cévní mozkové příhody, svalová dystrofie, Perthesova choroba, spina bifida, atd.

# Rugby vozíčkářů (quadrugby)

- Tento sport je určen pro jedince s těžkým tělesným postižením. Na PH se hraje od Sydney 2000, hrají muži i ženy. Vyznačuje se mimo jiné velkou „kontaktností“. Klasifikace je obdobná jako u basketbalu.
- **Družstvo má 12 hráčů, v průběhu hry mohou být však na hřišti jen 4. Hráči mají na základě funkční klasifikace hodnotu od 0.5 do 3.5 bodu a tým 4 hráčů může mít maximálně v kterýkoli čas na hřišti součet bodů 8.**
- Quadrugby mohou hrát lidé se současným postižením DK i HK. Základní podmínkou účasti ve hře u lidí po úrazech krční páteře je postižení alespoň 3 končetin, u hráčů s ostatními diagnózami (polio, DMO, myopatie apod.) je podmínkou postižení všech 4 končetin.
- Hraje se volejbalovým míčem a cílem je převést míč přes brankovou čáru na konci hřiště (tj. přejet aspoň 2 koly vozíku přes čáru a mít při tom míč v držení). Míč se musí dotknout hrací plochy aspoň 1 x za 10 s. Hraje se 4 x 8 min.



# Stolní tenis

- Stolní tenis patří opět ke sportům s nejstarší tradicí. Z hlediska účasti sportovců je na 4. místě. Je součástí paralympijského programu od Říma (1960). Soutěží v něm **sportovci všech druhů (tělesného) postižení, stojící i vozíčkáři**.
- Pro tento sport existuje **11 klasifikačních tříd**. Testuje se zejména rozsah pohybu, svalová síla, lokomoční omezení, rovnováha na vozíku a schopnost udržet raketu. Třídy **TT1 - TT5 jsou určeny pro vozíčkáře, třídy TT6 – TT10 pro stojící sportovce**. Nyní má hráč v TT1 (vozíčkář - kvadrupegik) největší tělesné postižení a hráč v třídě TT10 (stojící) pouze minimální tělesný handicap. **Třída TT11 je určena pro sportovce s mentálním postižením** (v současnosti na PH nesoutěží).
- Tento sport se řídí pravidly ITTF s **drobnými modifikacemi ve vozíčkářských třídách** (týká se např. „servisu“, dotyku herní plochy volnou rukou, zmenšení herního území a vozíku – připoutání popruhy atd.). U kvadruplegiků se raketa váže k ruce.
- Zrakově postižení mohou soutěžit v období stolního tenisu, ve hře zvané **show-down**, která v současné době ale není zahrnuta v paralympijském programu.

# Střelba

- Střelba na cíl byla zpočátku cvičením pro vojáky, avšak časem se stala zábavnější na soutěžní úrovni. Na paralympiádě je od Arnhemu (1980). Modifikace pravidel oproti „normální“ střelbě se týká zejména možných **podpěr a pozic, z nichž se střílí**.
- Střelba je **otevřena sportovcům s tělesným postižením, stojícím i sedícím, např. paraplegikům/ kvadruplegikům, jedincům s DMO, amputářům, či těm, kteří mají např. svalovou dystrofii nebo roztroušenou sklerózu, a sportovcům se zrakovým postižením**. Soutěží se individuálně i v týmech, muži i ženy.
- V tomto sportu se užívá **funkční klasifikace** (mohou spolu soutěžit jedinci s různým typem postižení) se stanovením minimálního handicapu. Třídy se stanovují s plným vybavením střelce (vozík, podpěry atd.) a v soutěžní poloze. Existují (dle funkce trupu, rovnováhy v sedu, svalové síly, hybnosti HK a DK) tři hlavní třídy: **SH1, SH2 a SH3**. Poslední jmenovaná však nepatří do programu PH. Hlavním rozdílem mezi SH1 a SH2 je to, že třída SH2 umožňuje závodníkům speciální podpěru paže. Do třídy SH3 patří většinou zrakově postižení (jedná se o zvukovou střelbu).

# Šerm vozíčkářů

- Vozíčkářský šerm je do programu PH zařazen již od Říma (1960). Vozík je připevněn k podložce kvůli stabilizaci, ale zároveň umožňuje šermíři dostatečně volný pohyb trupem a HK. Sportovci jsou spojeni elektronicky se signálním zařízením, které zaznamenává dotyky zbraně. Vyhrává ten, který má dříve na svém kontě 5 dotyků soupeře.
- Muži soutěží s kordem, fleretem a šavlí, zatímco ženy pouze s kordem a fleretem. Muži a ženy soutěží také v týmech (kord a fleret). Žádný šermíř nesmí soutěžit více než se dvěma zbraněmi buď v týmu nebo individuálně. Tým je tvořen třemi šermíři ze stejného státu a jeho členem musí být alespoň jeden šermíř kategorie B (šermíři skupiny C nemohou být součástí týmu).
- Pro tento sport jsou způsobilí amputáři, paraplegici, nebo sportovci s DMO. Sportovci jsou rozděleni do 3 tříd (A, B, nebo C – avšak třída C není na PH otevřena). Při klasifikaci se sportovci hodnotí na vozíku, zjišťují se jejich funkční schopnosti, důležité pro šerm. Šermíři "A" mají vyšší schopnosti než šermíři "B" nebo "C" ("C" značí nejtěžší postižení). V rámci „bench testu“ se hodnotí svalový test, pohybová dysfunkce a rozsah pohybu, popř. úroveň amputace. Hodnocení provádí 3 klasifikátoři (lékař, fyzioterapeut a odborník na šerm).

# Tanec vozíčkářů

- První mezinárodní závody v tanci vozíčkářů se konaly ve Švédsku, světový šampionát byl v Japonsku v roce 1998. Od té doby je tanec vozíčkářů sportem zastřešovaným IPC. Taneční pár tvoří dvojice muže a ženy, z nichž jeden je vozíčkář (jedná se o tzv. „kombi styl“).
- Ten pak musí splňovat **kritérium minimálního postižení** (např. amputace v kotníku, u paréz ztráta 10 bodů svalové síly na obou DK, z hlediska kloubní pohyblivosti ankylóza kotníku/ kolene, defekt v extenzi kolene alespoň 30 stupňů, u spastiků odpovídá minimálnímu handicapu třída CP7, dalším minimálním handicapem je např. zkrácení DK o 7 cm).
- Pohybové postižení musí být permanentní, zřejmé a jednoduše rozpoznatelné a zároveň znemožňovat normální chůzi a tedy i tanec. **U horní části těla vozíčkáře se předpokládá normální funkce (jakékoli postižení horní části těla neovlivňuje požadavek na minimální handicap dolní části těla), stojící partner rovněž nemá vliv na klasifikace (je považován za „nepostiženého“).**



# Tenis vozíčkářů

Tenis je otevřenou soutěží pro muže a ženy jak v dvouhře, tak ve čtyřhře. **Všichni sportovci musí soutěžit na vozíku a mít medicínsky diagnostikovanou permanentní poruchu hybnosti** (částečná nebo úplná ztráta funkce 1 nebo obou DK, z čehož vyplývá, že se závodník nemůže účastnit „normálního“ tenisu adekvátním způsobem). Kritérium způsobilosti zahrnuje např. ochrnutí jedné nebo obou DK, amputace DK, náhrady kloubů a zmrzlé klouby na DK. Dle typu soutěže pořadatel rozděluje tenisty. Nejdříve se většinou rozdělují dle typu vozíku (elektrické vs. mechanické vozíky), potom dle postižení hybnosti „kvadru“ skupinu a ostatní sedící tenisty, kteří mají alespoň minimální postižení a pro pohyb používají vozík.

Pravidla tenisu na vozíku jsou shodná s pravidly vydanými Mezinárodní tenisovou federací (ITF) s např. těmito odlišnostmi:

- **pravidlo dvojího dopadu**
- pravidlo o vozíku jako součásti hráčova těla, atd.

**Pokud dojde k vzájemnému zápasu mezi tenistou na vozíčku a chodícím hráčem, platí pro tenistu vozíčkáře závazná pravidla pro tenis na vozíku a pro hráče chodícího závazná pravidla tenisu chodících. Z toho vyplývá, že chodící hráč musí odehrát míč maximálně po prvním dopadu, kdežto vozíčkář maximálně po dopadu druhém.**

# Volejbal vsedě

- Ve volejbale zdravotně postižených existují dvě varianty tohoto sportu: vsedě a vestoje. Volejbal je otevřen **jedincům s tělesným postižením**.
- Volejbal vsedě je součástí paralympijského programu od roku 1980. Sitting volejbal obecně mohou hrát ti, kdo nemohou stát. Je tedy zejména vhodný pro sportovce s amputací DK – protézy totiž nejsou potřeba. Hrát ale mohou i např. jedinci s DMO, parézou, kratší či znehybněnou končetinou atd.
- Tým je složen ze 6 hráčů a až 6 náhradníků (mužů i žen). V sitting volejbale musí dle pravidel být **pánev hráče v kontaktu s podložkou po celou dobu, blokování servisu je povoleno**. Hra může být vhodnou i pro integraci. Zdraví hráči při sitting volejbale nemají žádnou výhodu, avšak na PH nesmějí. Na některých ojedinělých soutěžích však lze vidět tzv. reverzní integraci, kdy jsou např. povoleni 2 volejbalisté bez postižení v týmu postižených. **V této variantě je hlavní adaptací menší kurt (10x6 m) a nižší síť (1,15 m pro muže a 1,05 m pro ženy)**.
- Rozdělení do tříd není, přestože se jedná o týmový sport, kde bychom předpokládali alespoň bodové vyrovnání mužstev. Hodnotí se **pouze minimální postižení**: amputace skrz nebo nad talokrurálním nebo zápěstním kloubem (pokud to není opticky jasné, je nutno provést RTG).

# Volejbal vstoje

- Standing volejbal používá funkční klasifikační systém a je otevřen všem, kdo splní kritéria **minimálního handicapu**. Účastní se ho zejména amputáři, sportovci z kategorií ostatních dle minimálního handicapu a sportovci z CP-ISRA tříd 7 a 8 a z ISMWSF (vozičkářských) tříd 5 a 6.
- Zde je **omezen počet hráčů s různým handicapem (maximálně 1x minimální postižení /A/, většinou 4 x těžší postižení /B/ a aspoň 1 x nejtěžší /C/)**. Je možné, že postižení volejbalového hráče (např. chybění prstů) není dostatečné pro jiné paralympijské sporty, ale je „dostatečné“ proto, aby mohl hrát volejbal.
- V třídě A může být např. amputace prstů, zkrácení ruky, spastik CP7 a 8. V třídě B může být např. podloketní nebo podkolenní amputace. V třídě C pak nadloketní či nadkolenní či kombinované postižení. Další dodatky ozřejmují např. použití protéz. Klasifikace řeší i používání pomůcek pro chůzi.
- V ČR se nyní z důvodu nedostatku hráčů praktikuje úprava zastoupení tříd v týmu takto: 1X – 2A – 2B – 1C, kde hráč X je takový, který není zařaditelný ani v rámci minimálního handicapu (tř.A) – například nevidí na jedno oko.

# Vzpírání

- Vzpírání je z hlediska zdravotního i etického poměrně kontroverzní sport. Závodníci při něm musí zvednout činku k hrudi, držet ji bez hnutí a pak ji vytlačit vzhůru v délce paží s uzamčeným (nataženým) loktem.
- Modifikace oproti zdravým jsou: **všichni soutěžící musí být schopni plně extendovat paže s ne více než 20-stupňovou ztrátou plné extenze kteréhokoli lokte, amputáři mohou vzpírat s protézou a sportovci mohou být připevněni k lavici pásem (kdekoli na DK mezi kotníkem a kyčlemi). Bench press je jediná disciplína s deseti různými váhovými kategoriemi.**
- Vzpírání je otevřeno pro **jedince s tělesným postižením**, např.: paralýzou, DMO, amputacemi DK, zkrácenými DK, zmrzlými klouby apod., kteří splňují **kritérium minimálního postižení**, stanovené jejich zastřešující organizací. Vzpěrači s postižením HK mohou být diskvalifikováni v případě, že klasifikátor uzná vzpírání u tohoto sportovce nebezpečným. Soutěží se **bez ohledu na postižení v „open“ třídách**, daných hmotností sportovců (nikoli postižením). U amputářů se hmotnost přepočítává – přidává se hmotnost tak, aby celkově byla taková jako by postižení neexistovalo (u jednostranného podkolenního amputáře se např. přidává 1/36 hmotnosti). Tento sport je také bohužel proslulý díky **dopingovým skandálům**.

# Alpské lyžování

- V alpském lyžování se pořádají čtyři soutěže: sjezd, super obří slalom, obří slalom a slalom. Paralympijské soutěže jsou **otevřeny mužům a ženám s tělesným postižením jako jsou míšň léze, DMO, amputace, „ostatní“**, ale také jedincům **s postižením zraku**. Používají se modifikované pomůcky jako jsou **monoski, stabilizátory atd.** Nevidomí sjezdaři sjíždějí s trasérem za použití zvukových signálů.
- **Klasifikace vychází z funkčních schopností.** U zrakově postižených se používají třídy B1-B3. Závodníci s tělesným postižením jsou buď „**stojící**“ (třídy LW1, LW2, LW3, LW4, LW5/7, LW6/8, LW9/1, LW9/2) nebo „**sedící**“ (třídy LW10, LW11, LW12/1, LW12/2). Označení „LW“ je zkratkou „**locomotor winter**“. Pokud se slučují kategorie při malém počtu závodníků, používá se přepočtový koeficient. Výchozím bodem pro určení třídy jsou **výsledky funkčních svalových testů a pozorování sportovců při tréninku a závodech.** Testy zahrnují funkci HK (síla, koordinace a rozsah pohybu), rovnováhu v sedu (předklon, záklon, rotace se zvednutýma rukama, naklánění testovací podložky a vychylování závodníka, předklon pro míč a zvedání míče).
- Rozdělení do kategorií je provedeno tak, aby mohli soutěžit společně tělesně postižení z organizací IWAS a CP-ISRA.

# Běh na lyžích

- Běh na lyžích je přístupný sportovcům s tělesným postižením (sedícím a stojícím) a zrakově postiženým, kteří soutěží s trasérem. Na PH se provozují dvě disciplíny: běh a biatlon. Tělesně postižení sedící používají sledge (skořepina na páru kratších lyží).
- Pro soutěže se kombinují všechny lyžařské třídy pro stojící (LW2, LW3, LW4, LW5/7, LW6, LW 8, LW9) do jedné společné třídy, všechny sedící třídy (LW10, LW11, LW12) do společné třídy a všichni zrakově postižení do jedné třídy – v těchto společných třídách se používá procentuální systém (přepočtový koeficient). Jedná se vlastně o matematický vzorec, který vytváří „spravedlivý“ přepočet času vzhledem k jeho postižení. Tyto vzorce se přehodnocují po každé sezóně.

# Curling vozíčkářů

- Jedná se o relativně mladý sport. První světový pohár v curlingu vozíčkářů se konal v roce 2000. Svou premiéru měl na PH v Turíně v roce 2006.
- Je otevřen **obecně vozíčkářům a těm, kteří zvládnou chůzi jen na krátkou vzdálenost ( míšňí léze, DMO, roztroušená skleróza, oboustranná amputace DK atd.)**. Každý tým musí být složen z mužů a žen (alespoň 1 opačného pohlaví než zbytek týmu). Hraje se dle pravidel WCF s malou modifikací: **neprovádí se „zametání“**. K odhodu je možné použít speciální tyčku (extender).
- Klasifikace zatím není oficiálně ustanovena.



# Sledge hokej

- Je paralympijským sportem od Lillehammeru 1994. Vznikl v šedesátých letech 20. století ve Švédsku v rehabilitačním centru, kde chtěli tělesně postižení i po úraze pokračovat v hraní hokeje. Tento sport se provozuje **na sáňkách – sledgi, která má zespodu místo bruslí speciální „nože“**. Hráči se odrážejí 2 hokejkami, které jsou z jedné strany zakončeny bodcem, z druhé strany čepelí, se kterou hrají.
- **Hráči mají postižení DK se zachováním funkcí HK. Jakékoli postižení horní části těla nečiní sportovce způsobilé k hraní sledge hokeje, předpokládá se, že hráč má normální funkci horní části těla. Sledge hokej mohou dle pravidel hrát sportovci se zřejmým postižením DK, které je permanentní a které jim znemožňuje účastnit se normálního hokeje. U sportovců se určuje minimální handicap (např. Amputace v kotníku, zkrácení 1 DK o 7 cm, ztráta 10 bodů ve svalovém testu atd.)**
- Tým tvoří max. 15 hráčů včetně 2 brankářů, přičemž ve hře /na ledě/ je 6 hráčů včetně brankáře (do zápasu jich nastupuje, tj. smí být oblečeno 12). Řídí se pravidly IIHF s drobnými modifikacemi. Zápas trvá 3 x 15 minut čistého času, mezi nimiž je pauza 10 min. Hráči pro střídání jsou připraveni přímo na ledové ploše u mantinelu. Dle českých pravidel (stanovených ČSHL) může být v týmu až 5 zdravých hráčů, při hře však jen dva na ledě. Zdraví hráči jsou označeni viditelnými proužky na přilbách.



## Kde lze čerpat informace ?

- Sherrill, C. *Adapted Physical Activity, Recreation and Sport : Crossdisciplinary and Lifespan*. Boston: McGraw-Hill, 1998.
- ACSM. *ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.

[www.kuleuven.ac.be/thenapa/](http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/)

[www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

[www.specialolympics.org](http://www.specialolympics.org)

[www.ncpad.org](http://www.ncpad.org)

[www.handicapsports.cz](http://www.handicapsports.cz)

[www.handisport.cz](http://www.handisport.cz)

[www.paralympic.cz](http://www.paralympic.cz)

## Závěrem...

*” Sport by se měl pro postiženého stát hybnou silou, která mu pomůže nalézt nebo obnovit vztah k okolnímu světu a tím i ke svému uznání coby rovnocenného a plnoprávného občana...“*

*Sir Ludwig Guttman*