

Minimální hodnoty základních měření v rámci testování reprezentace pro jednotlivé kategorie

Obtížnost

Kategorie	vis ot./vis. z.	camp. přesah	diag. %APE	fix. jedn.	shyb ob.	vis l.
<u>Dívky B</u>	0,82%	78 cm (1,11%)	0,48%	1,0 s	50 s	70 s
<u>Chlapci B</u>	0,84	84 (1,12%)	0,49	2,0	55	70
<u>Dívky A</u>	0,86	80 (1,15%)	0,49	2,5	60	75
<u>Chlapci A</u>	0,90	90 (1,20%)	0,50	4,0	65	75
<u>Juniorky</u>	0,88	81 (1,18%)	0,50	3,0	65	80
<u>Junioři</u>	0,92	98 (1,25%)	0,51	6,0	70	80
<u>Ženy</u>	0,92	82 (1,20%)	0,51	4,0	75	90
<u>Muži</u>	1,05	105 (1,30%)	0,52	10,0	80	90

Bouldering

<u>Dívky B</u>	0,88	80 (1,12%)	0,49	1,0	x	x
<u>Chlapci B</u>	0,90	86 (1,13%)	0,50	2,0	x	x
<u>Dívky A</u>	0,92	85 (1,16%)	0,50	3,0	x	x
<u>Chlapci A</u>	0,95	95 (1,22%)	0,51	5,0	x	x
<u>Juniorky</u>	0,93	88 (1,20%)	0,51	4,0	x	x
<u>Junioři</u>	1,00	102 (1,28%)	0,52	8,0	x	x
<u>Ženy</u>	1,00	90 (1,22%)	0,51	5,0	x	x
<u>Muži</u>	1,12	110 (1,35%)	0,54	12,0	x	x

V případě, že závodník při prvním testování nedosáhne uvedených minimálních hodnot, může se po době, kterou považuje za nezbytnou pro tréninkové zlepšení nedostatečné pohybové schopnosti, objednat na další testování. Pokud v opakovaném testování dosáhne alespoň minimálních požadovaných hodnot, bude následně do reprezentačního družstva zařazen.

Vzhledem k počtu sledovaných parametrů v lezení na obtížnost bude mimo obou visů na liště (síla a vytrvalost flexorů prstů), kde je dosažení uvedených minimálních hodnot podmínkou, tolerováno v kategoriích A, J a dospělí nesplnění minimální hodnoty u max. jednoho z dalších uvedených měření, u závodníků kategorie B (druhým rokem) pak nesplnění minimální hodnoty u max. dvou

z dalších uvedených měření. V boulderingu bude u závodníků kategorie B (druhým rokem) mimo visu na liště (síla flexorů prstů) tolerováno nesplnění minimální hodnoty u max. jednoho z dalších uvedených měření. U závodníků mládežnických kategorií, jejichž výsledky v nominačních závodech splňují podmínky nominace v kategorii dospělých, bude v lezení na obtížnost mimo obou visů na liště (síla a vytrvalost flexorů prstů), kde je dosažení uvedených minimálních hodnot platných pro kategorii dospělých podmínkou, tolerováno nesplnění minimální hodnoty pro kategorii dospělých u max. dvou z dalších uvedených měření za podmínky, že závodník splní minimální hodnoty platné v těchto parametrech pro svou mládežnickou kategorii. V boulderingu u těchto závodníků mládežnických kategorií bude tolerováno mimo visu na liště (síla flexorů prstů), kde je dosažení uvedené minimální hodnoty platné pro kategorii dospělých podmínkou, nesplnění minimální hodnoty pro kategorii dospělých u max. jednoho z dalších uvedených měření za podmínky, že závodník splní minimální hodnoty platné v těchto parametrech pro svou mládežnickou kategorii. Trenéři reprezentace jsou připraveni na základě testů poskytnout tréninková doporučení všem závodníkům.

Rychlost

Pro rychlost nejsou stanoveny minimální hodnoty výsledků testů, protože limitem jsou dosažené časy na standardní 15m cestě, které jsou pro daný rok určeny jako podmínka ČHS pro zařazení do reprezentačního družstva. Dle výsledků testů úspěšných závodníků na rychlost a jejich porovnání s výsledky měření pohybových schopností pro další disciplíny, jsou pro lezení na rychlost navrženy následující minimální hodnoty, dále jsou zde navržena další měření, která jsou využitelná pro rychlost, pro něž ale z minulých let nemáme zatím relevantní srovnávací data:

Kategorie	vis ot./vis. z.	camp. přesah	rychlost c. přesah	sil. gradient	diag. %APE
<u>Dívky B</u>	0,78	80			0,48
<u>Chlapci B</u>	0,80	86			0,49
<u>Dívky A</u>	0,80	85			0,49
<u>Chlapci A</u>	0,85	95			0,50
<u>Juniorky</u>	0,82	88			0,50
<u>Junioři</u>	0,90	102			0,51
<u>Ženy</u>	0,84	90			0,51
<u>Muži</u>	0,94	110			0,52

Kombinace

Pro závodníky v kombinaci jsou platné minimální hodnoty výsledků testů pro disciplínu, v níž v rámci započitatelných nominačních závodů dosáhnou nejlepšího umístění.

Vysvětlivky

Hodnoty jsou navrženy na základě analýzy testů reprezentace v letech 2013 – 2017, pomocným kritériem jsou i normy vztažené k obtížnostem cest. Je nutno zdůraznit, že jde o skutečně minimální hodnoty, které lze považovat za ukazatel systematického tréninku a vůbec umožňující provozovat danou disciplínu jako sport, ale jsou podstatně nižší, než jsou nejnižší hodnoty závodníků úspěšných na mezinárodní úrovni v jednotlivých kategoriích.

Vybrána jsou pouze měření s vysokou korelací k výkonu, ač je testováno podstatně víc parametrů. V tabulkách pro jednotlivé disciplíny proto nejsou uváděny hodnoty pro měření, která v dané disciplíně nemají přímý vliv na výkonnost.

Protože je soutěžní lezení komplexním sportem, může být nedostatečná úroveň některé pohybové schopnosti kompenzována velmi vysokou úrovní schopnosti jiné, což je nutno zohlednit při vyhodnocování testů. Výše uvedené hodnoty jsou stanoveny s přihlédnutím k této problematice, snížení naměřených hodnot pod uvedenou hranici znamená jednoznačně limitující faktor pro celkovou výkonnost závodníka a signalizuje problém v tréninku. Proto by v takovém případě měla být poskytnuta tréninková doporučení a následně nařízeno opakované testování.

Poznámky k jednotlivým parametrům:

vis ot./vis. z. (vis na liště jednoruč otevřeným nebo zavřeným úchopem). Jde o ukazatel maximální izometrické síly flexorů prstů, směrodatnou hodnotou je síla vztažená k tělesné hmotnosti, protože každý při lezení pracuje s vlastní vahou. Z hlediska výkonu není pro stanovení minimální hodnoty rozhodující, zda jde o otevřený nebo zavřený úchop, jde hlavně o to, jakou nejvyšší relativní sílu je schopen každý lezec vůbec vyvinout. Proto za rozhodující považujeme naměřenou hodnotu v úchopu, který má testovaný závodník silnější (nerozhoduje, zda v zavřeném nebo otevřeném úchopu) a tu porovnáváme se stanoveným limitem.

camp. přesah (vertikální přesah na campusu) – jde o „campusový“ dynamický přesah ze standardizované lišty v přímém směru, který měří úroveň výbušné síly. Opět pro limit neřešíme, zda byl naměřený výkon dosažen z klidu nebo z předpětí – většina má vyšší výkon z předpětí, ale najdou se i výjimky. Za rozhodující považujeme absolutní hodnotu v centimetrech, protože i v cestě rozhoduje, kam je schopen lezec dynamicky dosáhnout, ale vzhledem k tomu, že u extrémně malých závodníků může být jejich výška a délka paže limitujícím faktorem, jsou zde v závorce uvedeny poměry v % k délce paží, které lze u lezců pod 155 cm použít jako alternativní kritérium.

diag. %APE (diagonální přesah vztažený k rozpětí paží) – jde o ukazatel maximální síly velkých svalových skupin, umožňující maximální pohybový rozsah v jiném než přímém směru. Rozhodující pro posouzení trénovanosti v této oblasti je poměr dosahu k délce paží po korekci o šířku ramen vyjádřený v %.

fix jedn. (výdrž ve shybu nadhmatem jednoruč) – jde o výdrž ve shybu jednoruč, která u mladších kategorií a slabších lezců vyjadřuje úroveň statické síly velkých svalových skupin, u starších a silnějších lezců pak úroveň silové vytrvalosti velkých svalových skupin v izometrické kontrakci. Z fixací na levé a pravé ruce je vypočten průměrný čas vyjádřený v sekundách.

shyb ob. (výdrž ve shybu nadhmatem obouruč) – jde o výdrž ve shybu obouruč, která je ukazatelem silové vytrvalosti velkých svalových skupin v izometrické kontrakci. Hodnoty jsou vyjádřeny v sekundách.

vis I. (vis na liště obouruč) – jde o vis obouruč na standardizované liště, který je ukazatelem silové vytrvalosti flexorů prstů v izometrické kontrakci. Je vyjádřen v sekundách. U tohoto testu je značná korelace s úrovní maximální izometrické síly flexorů prstů a v kombinaci s ní je nutno jej také vyhodnocovat – při nízké úrovni maximální síly flexorů prstů se pak i silová náročnost testu pro daného lezce zvyšuje tak, že už jde o jiný typ vytrvalosti. Lze říci, že hodnota 90 sekund vyjadřuje takovou úroveň vytrvalosti v anaerobní resp. anaerobně-aerobní oblasti, že vyšší hodnoty už nemají významný přínos pro vlastní lezeckou výkonnost. Naopak nižší hodnoty zvláště při relativně vysoké maximální síle flexorů prstů jsou jasným signálem nízké úrovně vytrvalosti zejména v anaerobní oblasti. Vzhledem k odlišnému metabolismu jsou často velmi dobré výsledky tohoto testu u mladších kategorií i při nižší maximální síle flexorů prstů. Pokud nastane následný pokles (nebo nedostatečný vzestup) s vyšším věkem a to i při zvyšování úrovně maximální síly, je to jasným signálem poklesu této vytrvalosti a důvodem pro zařazení většího poměru tréninku vytrvalosti flexorů prstů zejména v anaerobní oblasti.

rychlost c. přesah (rychlost pohybu při vertikálním přesahu) – jde o maximální rychlost, kterou dokáže testovaný lezec vyvinout při „campusovém“ přesahu ze standardizované lišty, udává se v centimetrech za sekundu

sil. gradient (silový gradient) – jde o rychlost, kterou dokáže testovaný lezec vyvinout maximální sílu flexorů prstů v otevřeném úchopu, udává se v kilogramech za sekundu