

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
CENTRUM TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**VLIV VÝCHOZÍ POZICE TĚLA NA POHYBOVÝ VÝKON**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Marek Osvald**

*Tělesná výchova a sport, obor TVS*

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Benešová, Ph.D.

**Plzeň 2021**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 13. dubna 2021

.....  
vlastnoruční podpis

Chtěl bych poděkovat Mgr. Daniele Benešové, Ph.D., za poskytnutou pomoc, cenné rady a metodické vedení při zpracování této práce. Dále bych rád poděkoval všem dobrovolníkům, kteří se tohoto výzkumu ve svém volném čase zúčastnili.

## Obsah

1	Úvod.....	3
1.1	Cíl bakalářské práce.....	4
1.2	Výzkumná otázka.....	4
1.3	Hypotézy.....	4
1.4	Úkoly bakalářské práce.....	4
2	Teoretická východiska.....	5
2.1	Motorický výkon.....	5
2.1.1	Vliv předchozí informace na výkon v senzomotorickém testu.....	6
2.1.2	Skok daleký z místa odrazem snožmo.....	7
2.1.3	Dynamická explozivní síla.....	7
2.2	Power position.....	8
2.2.1	Pocity moci.....	9
2.2.2	Pocity bezmoci.....	9
2.2.3	High power position.....	10
2.2.4	Low power position.....	11
2.3	Vzniklé studie.....	12
2.3.1	Výzkum – Amy Cuddy.....	12
2.3.2	Fyziologické procesy – testosteron a kortizol.....	14
2.3.3	Výzkum – Veronika Chocholoušková.....	14
2.3.4	Proč vedou malé změny k velkým výsledkům.....	15
2.3.5	Seberegulace.....	16
3	Metodická část.....	17
3.1	Výzkumný soubor.....	17
3.2	Testované pozice.....	17
3.2.1	Neutrální pozice.....	17
3.2.2	Pozice High power.....	17
3.2.3	Pozice Low power.....	18
3.3	Testovací prostředí.....	19
3.4	Průběh měření.....	20
4	Interpretace výsledků.....	22
4.1	Přehled naměřených dat.....	23
4.2	Testování hypotézy H1.....	27

4.3	Testování hypotézy H2 .....	27
5	Diskuze.....	28
6	Závěr .....	30
7	Resumé .....	31
8	Summary .....	32
9	Seznam literatury .....	33
10	Seznam tabulek, obrázků a grafů .....	34

# 1 ÚVOD

„Způsob, jakým se neseme životem, určuje naši cestu. Když ztělesňujeme stud a bezmocnost, podrobíme se danému stavu, ať už je jakýkoli. Smíříme se s emocemi, činy a výsledky, které se nám nelíbí. Nedáváme najevo, jací skutečně jsme. A to všechno má skutečné důsledky pro náš život.“ (Cuddy, 2016)

„Držení těla je zdrojem osobní síly – takového typu síly, která je klíčem k opravdovosti a přesvědčivosti. Je to klíč, který vám umožní odemknout vaše schopnosti, tvořivost, odvahu a dokonce i vaši velkorysost. Nedá vám dovednosti nebo nadání, které nemáte, ale pomůže vám sdílet ty, které máte. Neudělá z vás chytřejšího nebo lépe informovaného člověka, ale propůjčí vám odolnost a otevřenost. Neudělá z vás jiného člověka, ale umožní vám být tím, kým jste.“ (Cuddy, 2016)

Jestliže uvolníte své tělo, tak odpoutáte i svou mysl, budete díky tomu soustředěnější, přesvědčivější, opravdovější a otevřenější. A právě vaše soustředěnost, přesvědčivost a otevřenost může mít převratné změny ve vašem životě.

Mít v moci řeč těla neznamena pouze zaujmout silnou pózu, jako mít zvednutá ramena a mít vysoko nos. Jde také o to, že se chováme bezmocně více, než si vůbec myslíme, a to bychom měli změnit.

Proto si myslím, že by bylo zajímavé dokázat, že výchozí pozice těla bude mít vliv na daný pohybový výkon. Touto problematikou jsem se rozhodl zabývat ve své bakalářské práci. Výzkum bude probíhat stanovením pozice „High power“ a „Low power“ a následným měřením pohybového výkonu.

Jako pohybový výkon jsem si vybral skok daleký z místa odrazem snožmo. Tento pohybový výkon jsem zvolil díky jeho jednoduchosti a znalosti všech testovaných osob.

## **1.1 Cíl bakalářské práce**

Cílem bakalářské práce je zjistit, zda pozice těla, kterou proband zaujímá před výkonem, má vliv na následný pohybový výkon.

## **1.2 Výzkumná otázka**

Ovlivní pozice těla pohybový výkon?

## **1.3 Hypotézy**

H1: Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „High power“, bude v průměrné hodnotě souboru lepší než kontrolní hodnota.

H2: Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „Low power“, bude v průměrné hodnotě souboru horší než kontrolní hodnota.

## **1.4 Úkoly bakalářské práce**

1. Formulovat teoretická východiska
2. Sestavit design výzkumu
  - a. Stanovit testované pozice
  - b. Navrhnout odpovídající časové intervaly měření
3. Provést sběr dat
4. Výsledky zpracovat
5. Provést interpretaci výsledků
6. Vytvořit závěry bakalářské práce

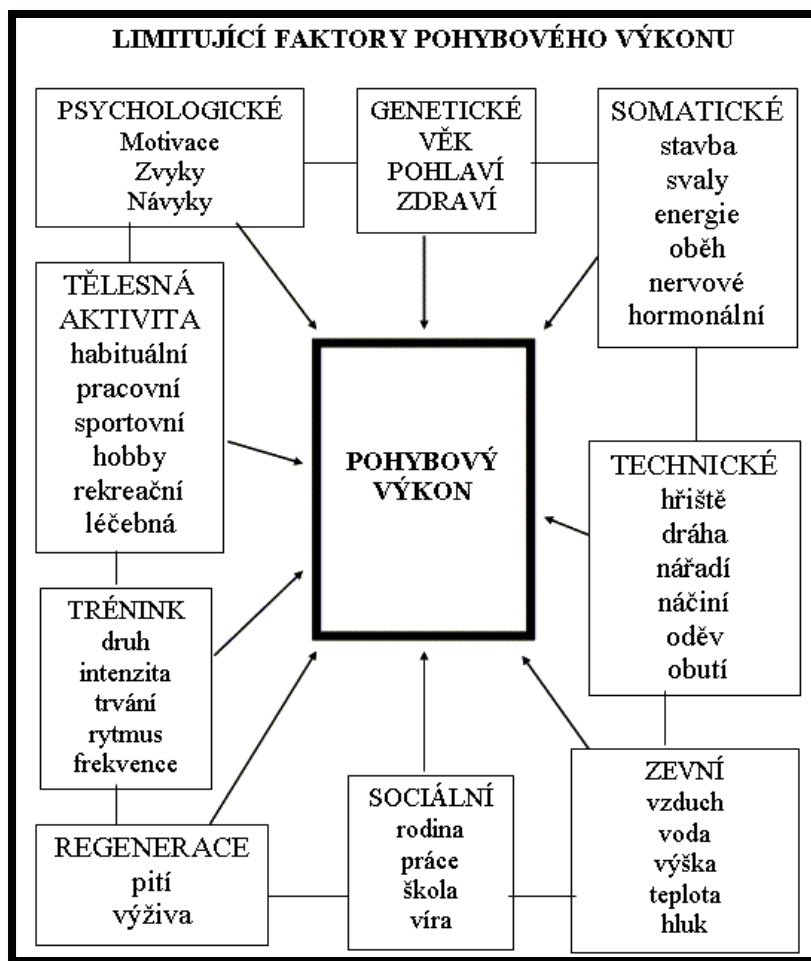
## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

### 2.1 Motorický výkon

Motorický výkon můžeme definovat jako výsledek motorické dovednosti nebo činnosti, který je viditelný. (Schmidt, Wrisberg, 2008, s. 11). Podle Čelikovského (1989) je motorický výkon míra realizace pohybového úkolu. Dále lze definovat jako výsledek určité pohybové činnosti dosažené v určitém čase a v daných podmínkách. (Dobrá, 1994) Zastávám názoru, že pohybový výkon je jednotou provedení a výsledku (zadání) pohybové činnosti. (Měkota, 2007)

„Motorický (sportovní, pohybový) výkon je průběh a výsledek pohybové činnosti. Výkonnost je pak schopnost opakovat pohybový či sportovní výkon. Výkon se uplatňuje ve specifických pohybových činnostech, jejichž náplní je řešení úkolů, které mají pravidla a jedinec tak usiluje o maximální výkon. Tyto činnosti jsou ovlivněny vnějšími podmínkami a kladou tak na náš organismus určité požadavky. Výkonnost se tvoří postupně a je to dlouhodobý proces, za kterým stojí přirozený vývoj a růst jedince, vlivy prostředí a vlastní trénink činnosti. Na výkon mají také vliv vrozené dispozice jedince a mohou vést ke zvyšování výkonnosti. Vrozené dispozice můžeme dělit na morfologické, což je tělesná hmotnost, výška, stavba těla a jeho složení. Dále na psychologické, to je temperament osobnosti, intelektové schopnosti, osobní charakteristiky. A v neposlední řadě jsou to fyziologické dispozice, to je kapacita pro kyslík jedince. Objevují se jak v motorice, tak v psychice jedince, je to jejich dědičný základ. Právě vlivy prostředí se také z části podmiňují vlivu prostředí, v jakém člověk vyrůstá. Vrozené dispozice, a právě prostředí se vzájemně podílí na jedincově rozvoji duševním, sociálním i tělesném.“ (Pavlík, 2010, s. 58)





Obrázek 1: Schéma přehledu limitujících faktorů pohybového výkonu člověka (Novotný, 2009).

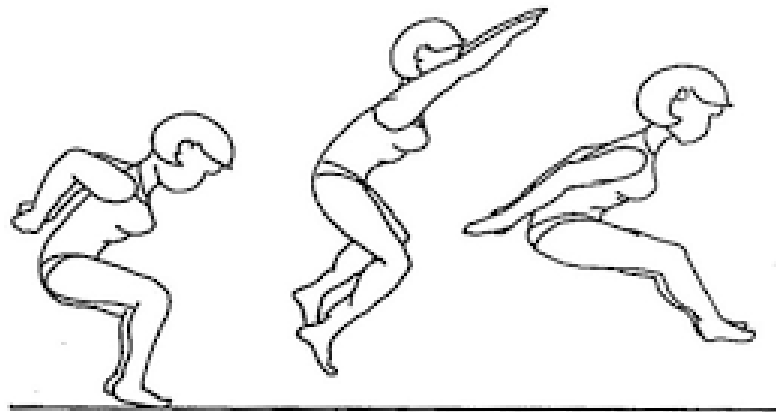
### 2.1.1 Vliv předchozí informace na výkon v senzomotorickém testu

Výzkum na téma: “Vliv předchozí informace na výkon v senzomotorickém testu,” dospěl k závěru, že ze získaných výsledků studie usuzuje, že koordinčně náročný úkol je vhodné doplnit informací o jeho obtížnosti, protože proces učení probíhá s vyšší koncentrací na úkol. Žák takový úkol plní pomaleji, ale přesněji, s menším počtem chyb a dobře zpracovanou zpětnou vazbou o provedeném pohybu. Ze studie vyplývá, že není vhodné bagatelizovat úkol, před kterým žáci či cvičenci stojí. Naopak považuje za důležité, žáka stimulovat k zvýšení aktivace nervové soustavy, a tím ke zvýšené koncentraci na nově předložený pohybový úkol. (Švátora, Benešová, 2018)

Díky výše zmíněné studii informuji na začátku testování každého dobrovolníka o pohybovém výkonu, který bude vykonávat, aby byl vykonán správně.

### 2.1.2 Skok daleký z místa odrazem snožmo

„Skok daleký z místa odrazem snožmo se provádí na rovné, pevné ploše (zajištěné před posouváním), jako pomůcka je zapotřebí měřící pásma. Testovaná osoba (dále jen TO) ze stoje mírně rozkročného (chodidla přibližně v šíři ramen, rovnoběžně) těsně před odrazovou čarou provede podřep a předklon, zapaží a odrazí se snožmo se současným švihnutím paží vpřed a skočí co nejdále. Povoleny jsou přípravné pohyby paží a trupu, případné poskočení před odrazem je zakázáno stejně tak jako opora (např. o pevný kraj doskočiště) nebo použití treter.“ (Měkota et al. 2002).



Obrázek 2: Skok daleký z místa odrazem snožmo (Měkota et al. 2002).

### 2.1.3 Dynamická explozivní síla

Když mluvíme o skoku dalekém z místa, tak hovoříme o dynamické explozivní síle dolních končetin, kterou jedinec v průběhu motorického testu vykonává.

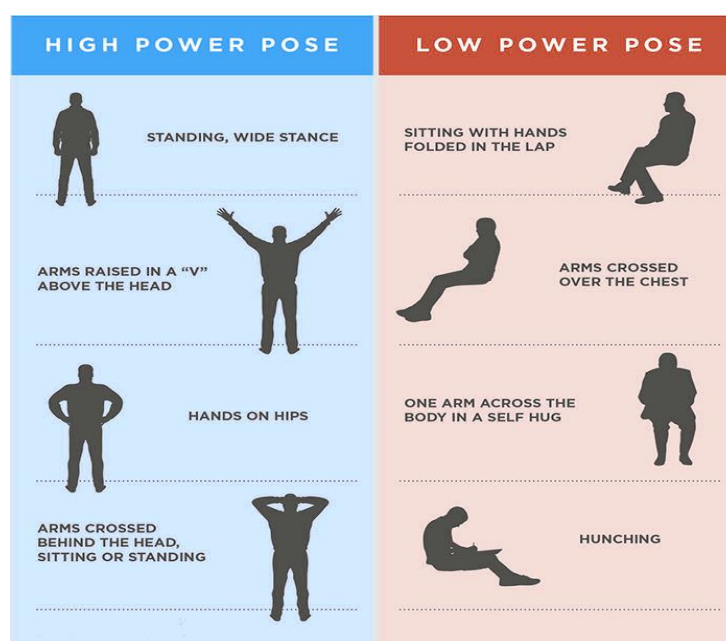
Dynamická explozivní, nebo nazývaná také jako výbušná síla se projevuje nízkým odporem, který je překonáván maximálním zrychlením. Většinou měříme překonanou vzdálenost či výšku. Jedná se zejména o skoky, vrhy, výskoky a hody.

## 2.2 Power position

Power position jsou pozice, kterými si zabývá Amy Cuddy ve své knize z roku 2016 s názvem Tady a teď: Jak si věřit když na tom opravdu záleží. Amy Cuddy je americká sociální psychologka, která vyučuje na ekonomické fakultě Harvardovy univerzity v oblasti výkonného vzdělávání.

Držení těla se výrazně promítá do našich životů, a s tím jsou doprovázené i naše pocity. Člověk, který je sebevědomý a silný, má jiný postoj než člověk, který si příliš nevěří, má strach nebo je smutný. Představme si, jak bychom se cítili, kdybychom od malička trénovali na mistrovství světa v běhu na 100m. Ve 22 letech se nám podaří na šampionát dostat, postoupíme přes kvalifikaci a nyní jsme ve finále – první místo znamená titul mistra světa. Podaří-li se nám doběhnout na prvním místě, tak tělo bude v euforii, budeme mít silný postoj s hlavou mírně zakloněnou vzad, paže budou vztyčené ve tvaru písmena V a hrud' bude vypjatá. Naopak, pokud závod doběhneme na místě posledním, tělo zareaguje následovně: hlava sklopena dolů, tělo bude schoulené a ruce budou zkřížené nebo si jimi budeme podpírat hlavu. Ať už chceme nebo ne, jsou naše způsoby držení těla povětšinou nevědomé. Je to dané tím, že se tělo chová tak, jak se cítí.

Emy Cuddyová rozdělila tyto pozice do dvou skupin, a to na pozice moci (High power position) a pozice bezmoci (Low power position).



Obrázek 3: Power poses (Cuddy, 2010)

### **2.2.1 Pocity moci**

Podle Cuddyové moc neuvolňuje jen naši mysl, ale i tělo. „Rozmáchlá a otevřená řeč těla je v celé živočišné říši těsně spjatá s dominancí. Platí to pro člověka, ostatní primáty, psy, kočky, hady, ryby, ptáky a mnoho dalších druhů. Když si připadáme silní, děláme se většími. Příkladem může být páv, který když rozprostře svá barevná ocasní péra, nijak se nedrží stranou a potenciálním partnerkám dává směle najevo svou převahu. Dalším příkladem mohou být gorilí samci, kteří si skutečně buší pěstmi do nadmuté hrudi, aby dali najevo svou sílu a moc.“ (Cuddy, 2016)

„Ať už jsou naše postavení a moc dočasné nebo trvalé, přívětivé nebo hroživé, vždy je vyjadřujeme neverbálně – široce roztaženými končetinami, rozšířením obsazeného prostoru, vzpřímeným držením těla.“ Cuddyová dává za příklad postoj Supermana nebo dalších známých hrdinů. „Jakmile se cítíme silní, roztáhneme se. Zvedneme bradu, stáhneme ramena dozadu, nadmeme hruď, zvedneme paže, rozkročíme se. Síla nám dodává odvahu a nezávislost, zvyšuje naši odolnost vůči vnějším tlakům a očekáváním a umožní nám, abychom byli kreativnější. Pocit síly také synchronizuje naše myšlenky, pocity a chování a přibližuje nás přesvědčivosti a opravdovosti.“ (Cuddy, 2016)

Myslím si, že to, jak nás vidí ostatní, ovlivňuje náš život. Ať už je to styl chůze, postoj u tabule, když jsme zkoušení, na rande, při osobním pohovoru, když se ucházíme o pracovní příležitost, nebo jenom když se bavíme s kamarády. To vše nás nějakým způsobem navenek ovlivňuje. Vyplývá to z faktu, že 55 % informací si lidé předají pomocí neverbální komunikace a jen 45 % verbálně. (Mehrabian, 1981)

### **2.2.2 Pocity bezmoci**

„Ve stavu vyčerpanosti, který může být výsledkem drobné překážky nebo jen běžných životních změn, jimiž si prochází každý člověk, máme pocit, že nedokážeme zvládnout situace, v nichž se ocitáme. Příležitost vnímáme jako hrozby, jimiž je třeba se vyhnout. Pocity strachu prohlubují naši bezmoc a my se ocitáme ve vyčerpávajícím kruhu.“ (Cuddy, 2016)

Pocit bezmoci nám aktivuje psychologický a behaviorální systém, který se shoduje se systémem výstražným a poplašným, například když vidíme, že něco hoří, tak se nám

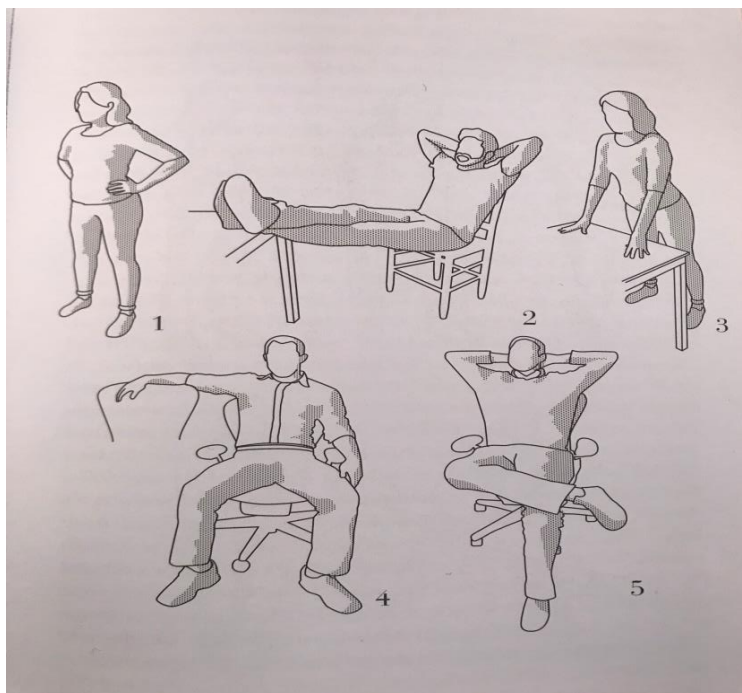
v těle aktivují již zmíněné systémy a my to běžíme uhasit nebo utečeme, pokud se už oheň uhasit nedá.

„Síla ovlivňuje naše myšlení, chování, a dokonce i fyziologické funkce do té míry, že usnadňuje nebo znesnadňuje naši přesvědčivost, výkonnost a samotný běh našeho života. Pokud si připadáme bezmocní, nemůžeme být přesvědčiví. Přesvědčivost je svým způsobem síla – zvláštní typ síly, který udělujeme sami sobě. Stručně řečeno, úzkostné soustředění na vlastní osobu nám téměř dokonale znemožní, abychom byli opravdoví, soustředění a přesvědčiví – před důležitou událostí, během ní a dokonce i po ní.“ (Cuddy, 2016)

Všichni totiž víme, jak nám znepríjemňují život pocity a obavy toho, jak nás vnímají ostatní. V následující kapitole budou popsány pozice těla, které zaujímáme při pocitu moci a pocitu bezmoci podle Cuddyové.

### **2.2.3 High power position**

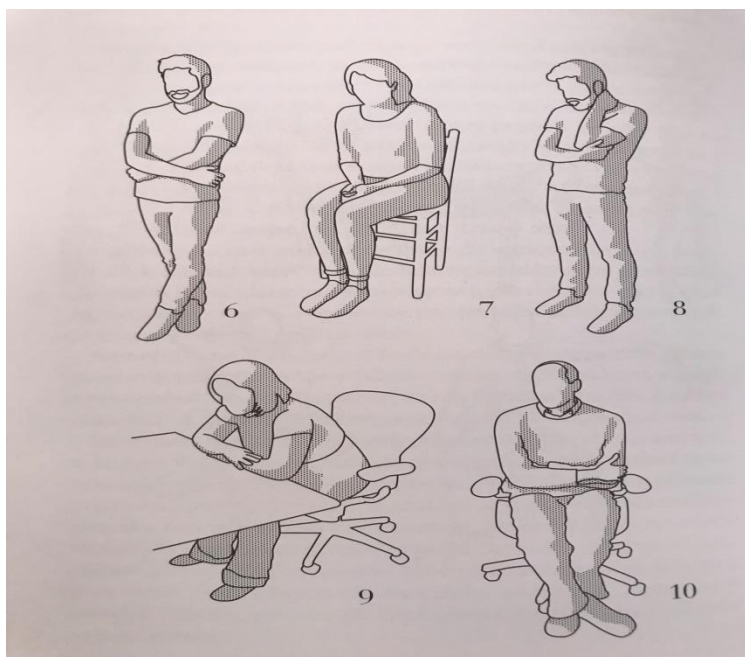
High power position jsou pozice, které vyjadřují moc a sílu. Když se člověk cítí silný, sebejistý a soustředěný zaujímá značný prostor a je otevřený (končetiny má daleko od trupu těla). Můžeme se více soustředit na to, co potřebujeme v ten daný moment nejvíce, koncentrovat své myšlenky k řešení nejobtížnějších úkolů a tím být i své nejsmělejší já. Na obrázku číslo 1 – 5 jsou příklady těchto pozic znázorněny.



Obrázek 4: Postoje vyjadřující moc (Cuddy, 2016)

#### 2.2.4 Low power position

Naopak proti výše zmíněných pozic síly jsou pozice bezmoci nazývané také jako pozice méněcennosti. Člověk tyto postoje zaujímá především, když se schovává před něčím zvenčí. Může to být úzkost, stres, strach, smutek, zklamání, nebo také vyčerpání. Člověk, který tyto situace zažívá, se choulí do sebe, má sevřené a zaťaté končetiny a celkově se jeho postoj dá považovat za „slabý“. Na obrázku 6 – 10 jsou znázorněné příklady pozic bezmoci tedy „Low power position“. Typické postavení pro tyto pozice je ohnuté držení těla se sklopenou hlavou, ruce jsou většinou překřížené a nohy se dotýkají.



Obrázek 5: Postoje vyjadřující bezmoc (Cuddy, 2016)

## 2.3 Vzniklé studie

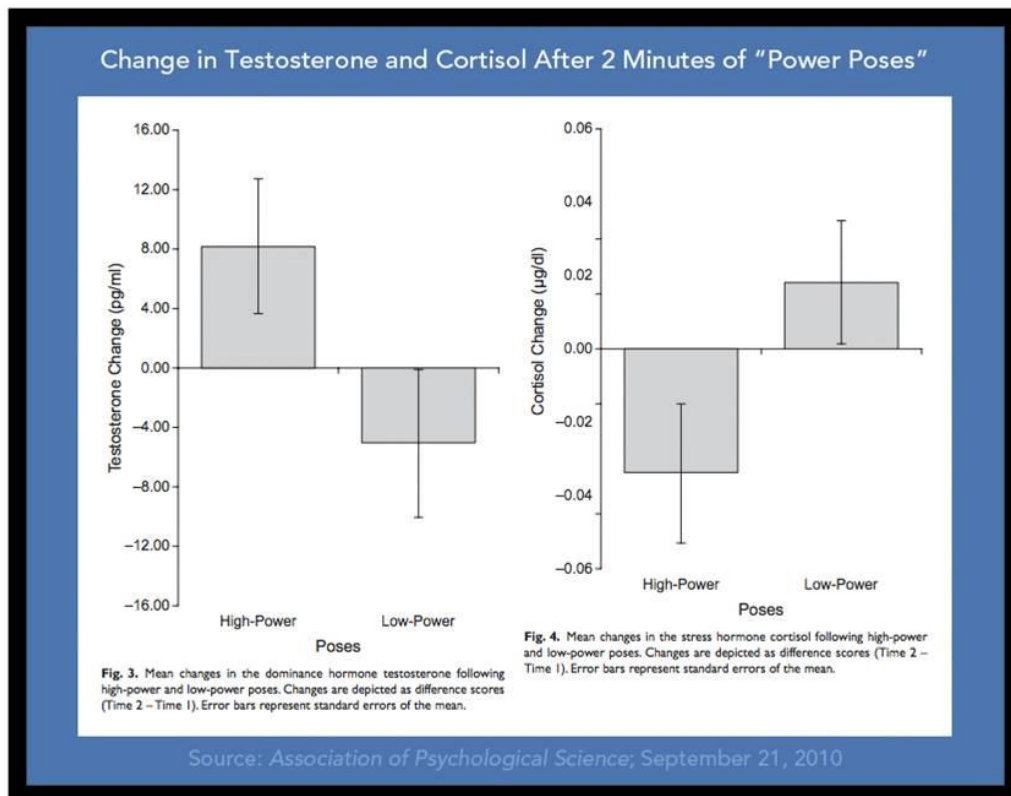
Bakalářská práce bude především navazovat na již vzniklé výzkumy, a to americké sociální psycholožky Amy Cuddy a Mgr. Veroniky Chocholouškové, která absolvovala studium na Západočeské univerzitě v Plzni, Fakultě pedagogické v Centru pro tělesnou výchovu a sport v letech 2014 – 2019. Chocholoušková ve svém výzkumu vycházela ze studií Amy Cuddy.

V následujících kapitolách budou popsány výzkumy, na kterých si práce zakládá.

### 2.3.1 Výzkum – Amy Cuddy

Amy Cuddy jsem představil již ve druhé kapitole. Tato žena, která získala už mnoho ocenění za své publikace např.: 50 žen, které mění svět (BusinessInsider), 50 nejlepších manažerských myslitelů na světě (Myslitel50), Harvard excellence in Teaching Award (Harvardova univerzita) a mnoho dalších..., se věnuje mimo jiné i neverbální komunikaci v návaznosti na hormonální reakce. V roce 2012 na každoroční konferenci TED (Technology, Entertainment, Design or Thinkers, Enablers, Doers) představila

prezentaci na téma: „Vaše řeč těla ovlivňuje to, kým jste.“ Video z konference má na webovém portálu TED už bezmála 61 milionů zhlédnutí. Cuddyová provedla výzkum, který dokazuje, že pouhou umělou změnou držení pozice těla – High power position a Low power position, můžeme výrazně ovlivnit hladiny dvou klíčových hormonů, kterých se ve svém výzkumu zabývá. Jedná se o testosteron a kortizol.



Obrázek 6: Hladiny testosteronu a kortizolu (Cuddy, 2016)

Výsledky z výzkumu dokazují, že setrvání pouze dvě minuty v dané pozici významně ovlivní hladiny hormonů. Na prvním grafu je znázorněna změna hladiny testosteronu, která se v pozici High power výrazně zvýšila a v pozici Low power se naopak snížila. Kortizol, znázorněn v druhém grafu, má opačný chod. V pozici síly výrazně jeho hladina klesá, ale v pozici bezmoci je tomu naopak.



### **2.3.2 Fyziologické procesy – testosteron a kortizol**

Testosteron a kortizol spolu úzce souvisí stejně jako moc a bezmoc. Hormony jsou pouze jednou z mnoha proměnných, které ovlivňují naše chování, myšlení a cítění. Testosteron je steroidní a pohlavní hormon, který vzniká u mužů ze 2/3 ve varlatech a z 1/3 v nadledvinách. Nejvyšší produkci mají muži v dospívání, kdy začíná růst ochlupení a roste podíl svalové hmoty. U žen se tento hormon produkuje až 7x méně a vzniká ve vyšší míře v nadledvinách a v nižší ve vaječnicích. Testosteron se nazývá také jako „hormon dominance“ nebo „hormon asertivity“. Podílí se na rozvoji tělesné síly, svalové a kostní hmoty, a dokonce souvisí i s prevencí osteoporózy. Nemá ale pouze tělesné účinky, protože ovlivňuje i chování. Lidé, kteří jsou ve společnosti vysoce postavení, mívají vysokou základní hladinu testosteronu. Vztah mezi společenským postavením a hladinou testosteronu je reciproční, jelikož základní hladina testosteronu je důvěryhodným ukazatelem toho, kdo se dostane na vrchol společenského žebříčku. Hladina tohoto hormonu, ať už je relativně stálá nebo proměnná, nám směle pomáhá přistoupit k náročným situacím a úspěšně je vyřešit.

Kortizol nazývaný často jako „stresový hormon“ vzniká jako reakce na působení tělesných a stresových faktorů v kůře nadledvin. Jeho hlavní funkcí je mobilizace energie, jelikož nám pomáhá metabolizovat tuky, bílkoviny a sacharidy. Hladina kortizolu bývá nejvyšší ráno, kdy nás vybízí, abychom se probudili. Stejně jako testosteron ovlivňuje naše chování a psychiku, ale naopak od testosteronu vnímá náročné situace jako hrozby a snaží se jim vyhnout.

### **2.3.3 Výzkum – Veronika Chocholoušková**

Na základě tématu mé práce jsem také studoval bakalářskou a diplomovou práci Veroniky Chocholouškové. V bakalářské práci se pokusila zjistit, zda lze ovlivnit autonomní nervovou soustavu a její projevy pouhou změnou držení těla. V metodologické části, která je nosnou částí práce, představila, jak probíhalo testování osob. Testovaný soubor se skládal z pěti osob, které byly testované pomocí elektrod pro snímání elektrodermální aktivity. Ve výzkumu byly navrženy čtyři pozice, dvě „High power pose“ a dvě „Low power pose“, kdy testovaná osoba byla v pozici 2,5 minuty a každá se testování účastnila 5x. Pro zhodnocení využila zprůměrovaná data z měření a

Wilcoxonův párový test pro zhodnocení statické významnosti. Po zhodnocení výsledků zjistila, že výchozí pozice těla měla vliv na aktivaci autonomní nervové soustavy.

Cílem diplomové práce měla Chocholoušková zhodnotit úroveň aktivace autonomní nervové soustavy v rozdílných pozicích držení těla. V metodologické části popsala výzkumný soubor, který se skládal z 65 testovaných osob. Každá testovaná osoba setrvala jednu minutu v pěti rozdílných pozicích držení těla. První byla neutrální, dvě byly "High power pose" a další dvě "Low power pose". Pro měření použila přístroj k zjišťování velikosti změn elektrodermální aktivity. Zásadním ukazatelem výsledků byly průměrné hodnoty EDA naměřené v jednotlivých pozicích. Výsledky prokázaly značné rozdíly v hodnotách EDA mezi již zmíněnými pozicemi. V pozici "High power" byly zjištěny vyšší hodnoty než u pozice "Low power" a neutrální pozice a naopak.

#### **2.3.4 Proč vedou malé změny k velkým výsledkům**

„Je velmi snadné přecenit význam jednoho klíčového okamžiku a naopak podcenit význam drobných, každodenních krůčků vpřed. Až příliš často sami sebe přesvědčujeme, že velký úspěch se neobejde bez velkého jednorázového úsilí. Ať už chceme shodit na váze, vybudovat firmu, napsat knihu, vyhrát šampionát nebo dosáhnout nějakého jiného cíle, vždy chceme udělat nějaký mílový skok kupředu, o kterém si pak budou všichni vyprávět.“ (Clear, 2018)

To, že se zlepšíme o jediné procento, není moc pozorovatelné, může to však být prospěšné v dlouhodobém horizontu. Z drobných zlepšení se mohou časem stát ohromující změny. Jakákoliv malá změna, ať už je pozitivní nebo negativní, se časem nahromadí ve velmi větší věci, které nás mohou mile překvapit.

V každodenním životě drobné návyky často nedoceníme. Malé změny často přehlízíme, jelikož nám v danou chvíli přijdou bezvýznamné. Například pokud ušetříme dnes pár korun, nestaneme se hned milionářem, když si zajdeme dva dny za sebou do posilovny, nebudeme hned vypadat jako Arnold Schwarzenegger, nebo když se budeme hodinu učit německy, tak se s Němcem stejně nedomluvíme. Někdy nějaké změny ve svém životě sice uděláme, ale žádných rychlých výsledků se nedočkáme, a tak se vrátíme do starých kolejí.

Vzhledem k pomalé transformaci bohužel nebereme vážně ani své zlozvyky. Jestliže si dáme k večeri něco nezdravého, tak to hned na váze nepoznáme. Pokud dnes podlehneme prokrastinaci a úkoly do školy či práce odložíme na další den, tak se většinou hned nic nestane, proto je jednoduché jednotlivá rozhodnutí přehlížet.

Drobná změna nás může v osobních návycích dovést do zcela odlišných životních situací. Rozhodnutí, které je o jedno procento lepší nebo horší, se může zdát v dané chvíli banální, ale v přepočtu na celý náš život může rozeznat, kým jsme, a kým bychom mohli být. Proto je úspěch výsledkem každodenních návyků, nikoli dramatických změn, které se přihodí jednou za život.

Podle Cleara čas výrazně rozevívá nůžky mezi úspěchem a nezdarem. Čas násobí vše, čím jej nakrmíme. Pěstujeme-li si dobré návyky, pak je čas naším spojencem. V opačném případě je našim nepřítelem. Návyky jsou dvojsečnou zbraní. Ty špatné nás stáhnou na dno stejně snadno, jako nás ty dobré vynesou na vrchol. (Clear, 2018)

### **2.3.5 Seberegulace**

Pomocí seberegulace člověk usměrňuje vlastní prožívání, myšlení a chování. Znamená možnost jednat za účelem dosažení krátkodobých a dlouhodobých cílů pomocí monitorování a ovlivňování sebe samého. Zahrnuje sebeuvědomování, sebepoznávání, sebevýchovu, či sebereflexi. Podle Vičara sportovci s vysokou seberegulací disponují řadou žádoucích schopností pro sport. Například dokážou posoudit svůj vlastní výkon nebo zvládat emoce jako agresivitu a jiné. Jsou schopni efektivně samostatně cvičit a fungovat bez trenéra či dohledu. Umí také regulovat svoje vnitřní psychické rozpoložení a účinně se vyrovnávat se stresem. Naopak závodníci, kteří mají nízkou seberegulaci, obvykle neumí převzít odpovědnost za svůj vlastní vývoj. Časem tak mohou ztrácet motivaci a zájem o aktivitu. (Vičar, 2018)

### **3 METODICKÁ ČÁST**

V metodické části je popsán výzkumný soubor a jeho průběh měření. Dále jsou popsány testované pozice a testovací prostředí.

#### **3.1 Výzkumný soubor**

Jako výzkumný soubor jsem zvolil studenty Západočeské univerzity v Plzni, Fakulty pedagogické z oborů Tělesná výchova a sport, Tělesná výchova se zaměřením na vzdělání z prvního až třetího ročníku bakalářského studia. Testované osoby byly vybrány na základě dobrovolnosti. Celkový počet probandů: N=22, z toho 14 mužů a 8 žen.

#### **3.2 Testované pozice**

Pro výzkum byly navrženy tři pozice, a to pozice neutrální, kde proband byl ve stoji s rukama podél těla, druhý postoj spadal do pozic moci (High power poses) a třetí do pozic bezmoci (Low power poses).

##### **3.2.1 Neutrální pozice**

Tuto pozici lze charakterizovat jako neutrální, jelikož se jedná o klasický vzpřímený postoj člověka. Tuto pozici proband zaujal na začátku měření.

##### **3.2.2 Pozice High power**

Druhá pozice lze zařadit do pozic moci, které jsou popsány v předchozích kapitolách. Proband se v této pozici cítí silně a přesvědčivě. Cílem této pozice je, aby testovaná osoba zaujala velký prostor a měla končetiny daleko od hrudi. Proto jsem zvolil pozici, která lze popsat jako: vzpřímený stoj mírně rozkročný, ruce vzpažené do tvaru „V“, hrud' vypjatá, ramena od uší a hlava mírně zdvižená. Tuto pozici zaujímají zejména sportovci, kteří zvítězí v daném sportu. Avšak můžeme tento postoj vidět i u člověka, který uspěje v náročném zkoušce, vyhraje loterii, či je přijat do vysněné práce a jiné...



*Obrázek 7: Proband v pozici High power*

### **3.2.3 Pozice Low power**

Třetí pozice spadá do pozic bezmoci a méněcennosti. Testovaná osoba se v tomto postoji cítí slabě a sklesle. Hlavním cílem této pozice je, aby proband zaujal malý prostor a tělo měl schoulené dovnitř. Pozice, kterou jsem zvolil, lze popsat jako: stoj, nohy v šíři pánve, ruce zkřížené ve tvaru „X“, ramena svěšená a hlava sklopená směrem na zem, celkově je tělo schoulené. Tuto pozici můžeme u člověka zpozorovat, když se cítí zklamaně, je smutný, nebo má strach.



*Obrázek 8: Proband v pozici Low power*

### **3.3 Testovací prostředí**

Měření probíhalo v tělocvičně v Centru tělesné výchovy a sportu, Západočeské univerzity v Plzni, Fakulty pedagogické. V tělocvičně byla zajištěna stálá pokojová teplota, vhodná pro testování. Bylo zde připraveno měřící pásmo, které bylo připevněno k zemi, a jimž byl měřen pohybový výkon. Pásmo bylo dané tak, aby byla zajištěna bezpečnost probandů, tedy v rozmezí dvou metrů nebyla žádná překážka.



*Obrázek 9: Měřicí pásmo*

### **3.4 Průběh měření**

Před měřením nebyla žádná testovací osoba informována o jeho průběhu, kvůli možnému ovlivňování a ideomotorickému učení. Dále byla testovaná osoba po konci testování požádána, aby o průběhu měření neinformovala své okolí a nechala si informace pro sebe.

Po vstupu do tělocvičny, kde byla při každém testování pouze má osoba, proband a připravené měřicí pásmo, byl proband informován o skoku do dálky z místa odrazem snožmo. Skok do dálky z místa odrazem snožmo je popsán v kapitole 2.1.2. Testovaná osoba provedla kontrolní skok, který byl následně změřen a zaznamenán do poznámkového archu. Potom se proband vrátil na začátek měřicího pásma, a byl požádán, aby setrval 90 sec. v pozici High power, která mu byla vysvětlena, a která je popsána v kapitole 3.2.2. Po uplynutí času proband provedl skok, který byl změřen, zaznamenán a vrátil se zpět na začátek pásma. Na potřetí byl proband vyzván, aby

setrval 90 sec. v pozici Low power, která mu byla vysvětlena a je popsána výše v kapitole 3.2.3. Po setrvání opět skočil z místa do dálky a jeho výkon byl změřen a zaznamenán. Test se prováděl naboso, aby byly výsledky co nejpřesnější.

Celkem jsem tedy provedl tři měření pohybového výkonu. Naměřená data budu zpracovávat pomocí Wilcoxonova a Friedmanova neparametrického testu pro zhodnocení statistické významnosti. Dále provedu porovnání četností, průměrové a procentuální zhodnocení naměřených dat.



## **4 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ**

Pro zhodnocení výsledků máme k dispozici naměřená data od každého probanda. Celkem tedy máme 22 čísel po třech měřeních. Zásadním ukazatelem těchto měření jsou data naměřená po setrvání testovací osoby v pozici moci a bezmoci v závislosti na kontrolní skok. Pro potvrzení, nebo vyvrácení hypotéz použijeme Wilcoxonův a Friedmanův neparametrický test pro zhodnocení statistické významnosti. Dále provedu procentuální vyhodnocení, porovnání četností a průměrové zhodnocení naměřených dat, které následně převedu do přehledných grafů a tabulek.

V grafech a tabulkách jsou použity tyto zkratky:

KONTROL – kontrolní skok

HP – skok po setrvání v pozici High power

LP – skok po setrvání v pozici Low power

PR\_KS – procentuální hodnota kontrolního skoku

PR\_HP – procentuální hodnota skoku po setrvání v pozici High power

PR\_LP – procentuální hodnota skoku po setrvání v pozici Low power

D1 – D22 – dobrovolník (testovaná osoba) č. 1 – č. 22

## 4.1 Přehled naměřených dat

Tabulka 1: Přehled naměřených dat v rozdílných pozicích držení těla

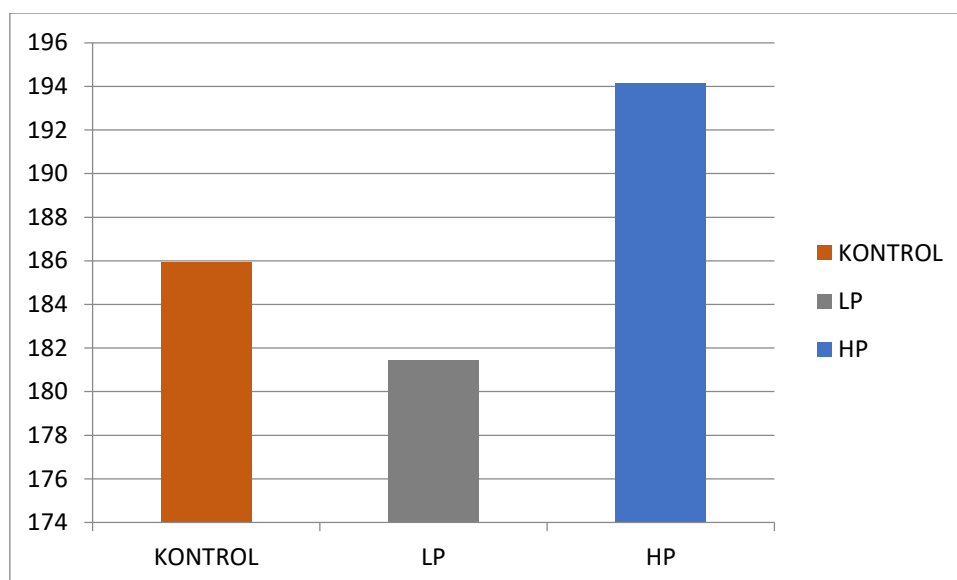
N=22	Kontrolní skok (cm)	High power (cm)	Low power (cm)
D1	193	203	195
D2	219	223	212
D3	178	219	191
D4	183	173	189
D5	193	183	161
D6	172	183	170
D7	172	177	171
D8	211	215	174
D9	215	231	212
D10	213	238	221
D11	187	191	170
D12	197	205	194
D13	215	230	210
D14	216	230	208
D15	187	205	185
D16	167	175	155
D17	175	166	188
D18	157	165	160
D19	155	130	128
D20	189	208	200
D21	152	170	158
D22	145	151	140

V tabulce č. 1 můžeme vidět naměřená data testovaných osob v centimetrech, od kterých se budou odrážet další výpočty. V modrém sloupci jsou znázorněná data, které proband skočil po setrvání 90 sec. v pozici High power a v šedém sloupci vidíme data, které proband skočil po setrvání v pozici Low power. Zajímavostí je zde dobrovolník číslo 19, který po kontrolním skoku a setrvání v následujících změnách držení pozice těla skočil v obou případech nejméně ze všech testovaných osob. Důsledky těchto změn budou vysvětleny v diskuzi.

Tabulka 2: Průměrné hodnoty jednotlivých měření v pozici neutrální, LP a HP

KONTROL	185,9545
LP	181,4545
HP	194,1364

Tabulka 2. nám znázorňuje rozdíl v průměrných hodnotách. Průměrně dosáhli probandi v kontrolním skoku 185,95 cm, a po setrvání v pozici High power tomu bylo výrazně více a to 194,14 cm. Naopak skok po setrvání v pozici Low power měl průměrnou hodnotu 181,45 cm. Pro lepší srovnání jsou výsledky znázorněny v grafu č. 2.



Graf 1: Srovnání průměrných hodnot jednotlivých měření v pozici neutrální, LP a HP

Tabulka 3: Friedmanova analýza rozptylů v jednotlivých pozicích naměřených dat

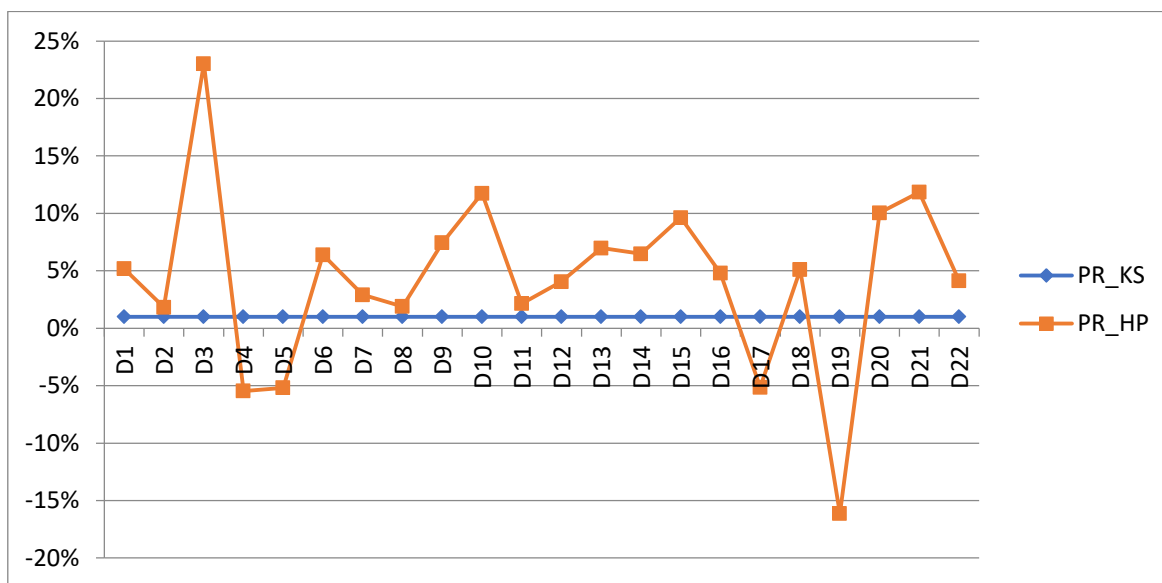
	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
KONTROL	1,818182	40	185,9545	22,72082
HP	2,727273	60	194,1364	29,12255
LP	1,454545	32	181,4546	24,85142

Tabulka 3. nám zobrazuje data získaná výpočtem Friedmanovo neparametrického testu. V prvním sloupci je průměr pořadí, v druhém jeho součet, třetí znázorňuje průměrnou hodnotu a čtvrtý značí směrodatnou odchylku. Je zajímavé, že směrodatná odchylka je

největší v pozici High power, která má nejvyšší hodnoty ze všech měření. Čili čím vyšší průměrný výkon tím se jeho hodnota zvyšuje.

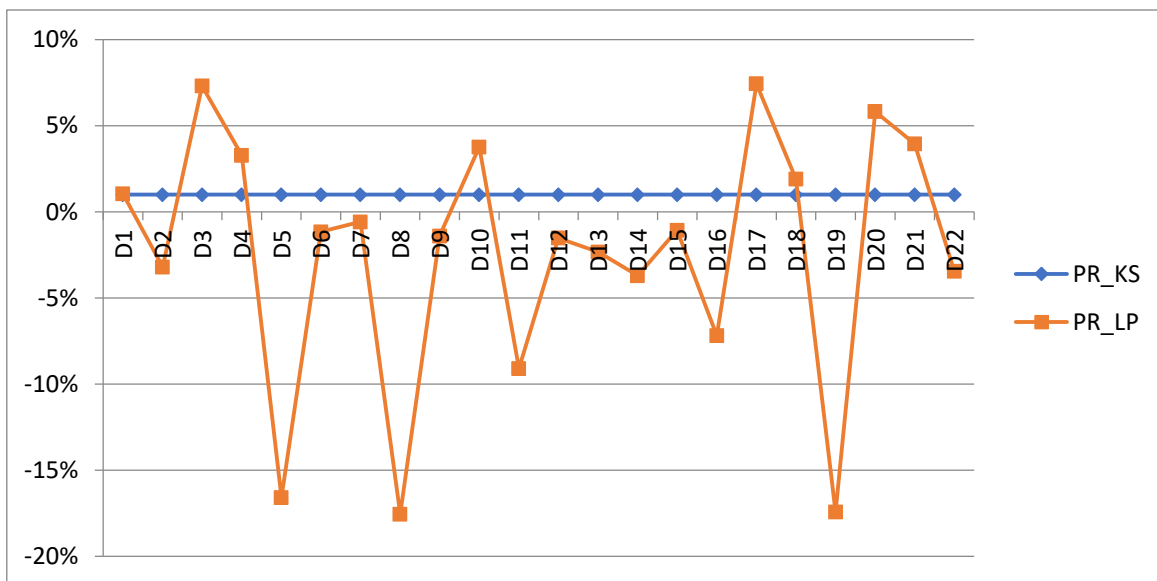
**ANOVA Chi Sqr. (N = 22, df = 2) = 18,90909 p < ,00008**

Na základě výsledků Friedmanova ANOVA Chi. Sqr. testu potvrzujeme, že soubor dat je statisticky významný. Kritérium testu je 18,90909 a pravděpodobnost, že výsledky nebudou pro naše tvrzení platit je téměř nulová ( $p < 0,00008$ ).



*Graf 2: Procentuální změny skoku po pozici High power oproti kontrolnímu pokusu*

V grafu č. 2 lze vidět procentuální změny mezi kontrolním pokusem a skoku po setrvání v pozici High power v jednotlivém měření všech dobrovolníků. Kontrolní hodnoty jsou zde brány jako 1% a jsou procentuálně porovnány s hodnotami po setrvání v pozici High power. Zlepšení se ukázalo u 18 testovaných osob z celkových 22. Graf jasně ukazuje, že většina probandů dosáhla vyšší výkonnosti po setrvání v pozici moci oproti kontrolnímu skoku, a proto můžeme tvrdit, že soubor měření je statisticky významný.



Graf 3: Procentuální změny skoku v pozici Low power oproti kontrolnímu pokusu

Graf č. 3 nám sděluje, že většina probandů dosáhla procentuálně nižších hodnot po setrvání v pozici Low power vůči kontrolnímu pokusu, který je zde brán jako 1%. Můžeme vidět, že zhoršení proběhlo u 14 testovaných osob, tudíž 63,64% probandů skočilo méně, než při kontrolním skoku. Pozoruhodností pro mě je, že u třech dobrovolníků klesla naměřená hodnota až přes hranici 15%, což je u pohybového výkonu obrovský rozdíl.

Tabulka 4: Statistická významnost mezi měřenými pozicemi

Wilcoxonův test			
	kontrol	HP	LP
kontrol		0,015	0,28
HP			0,002
LP			

Tabulka 5: Kritérium Wilcoxonova testu mezi měřenými pozicemi

Kritérium Z			
	kontrol	HP	LP
kontrol		2,43	1,07
HP			3,13
LP			

## **4.2 Testování hypotézy H1**

H1: „Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „High power“, bude v průměrné hodnotě souboru lepší než kontrolní hodnota.“

Pohybový výkon, který následoval po setrvání testované osoby v pozici High power je lepší, než naměřená kontrolní hodnota. Průměrně nám ukázal zlepšení u 81,8 procent dobrovolníků. Výsledek Wilcoconova testu dospěl k závěru, že rozdíl je signifikantní ( $Z=2,43$ ,  $P=0,015$ ) mezi pozicí High power a kontrolní hodnotou.

Na základě uvedených výsledků potvrzujeme hypotézu H1.

## **4.3 Testování hypotézy H2**

H2: „Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „Low power“, bude v průměrné hodnotě souboru horší než kontrolní hodnota.“

I když nám průměrné hodnoty znázorňují, že setrvání probanda v pozici Low power je menší, než kontrolní hodnota, tak rozdíl není tak velký. Výsledek Wilcoconova testu ukázal, že mezi pozicemi Low power a kontrolním skokem není signifikantní rozdíl ( $Z=1,07$ ,  $P=0,28$ ).

Na základě uvedených výsledků zamítáme hypotézu H2.

## 5 DISKUZE

V této kapitole bych se rád zmínil o určitých okolnostech, které mohli mít vliv na naměřené hodnoty v tomto výzkumu. Soubor výzkumu, jak už bylo výše zmíněno, se skládal ze studentů Západočeské univerzity v Plzni z oborů tělesná výchova a sport a tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělání. Jednalo se tedy o sportovce s dobrou fyzickou kondicí. Obecně je známo, že jsou sportovci velice soutěživí. Tímto faktem bych chtěl poukázat na skutečnost, že určití dobrovolníci se mohli po prvním skoku motivovat, aby při druhém skočili více. To samé se mohlo stát u třetího skoku bez ohledu na to, že by znali naměřenou délku předchozích pokusů. Toto beru jako jednu z proměnných. Naměřené výkony mohli být také ovlivněny psychickým stavem nebo únavou z jakéhokoliv vyčerpání probandů nehledě na průběh měření.

Dále je důležité říci, že soubor není reprezentativní, proto nemohly být výsledky vyhodnocovány parametrickým testem. Testované osoby byly vybírány na základě dobrovolnosti a test neměl žádné omezující parametry, proto testování nemuseli být podrobeni žádným podmínkám.

Chtěl bych se zmínit o průběhu měření dobrovolníka č. 19, u kterého byly naměřeny zajímavé hodnoty. Kontrolní skok měřil 155 cm, druhý skok po setrvání 90 sec. v pozici „High power“ byl 130 cm a u třetího skoku po držení pozice „Low power“ bylo naměřeno 128 cm (viz tab. č. 1). Jak bylo zmíněno v kapitole 3.4, tak měření probíhalo naboso. Právě u tohoto probanda to značilo zjevný problém, jelikož trpí nadměrným pocením chodidel. Proband provedl kontrolní skok bez sebemenšího problému, ale po setrvání 90 sec. v pozici „High power“ uklouznul v momentě, kdy provedl skok z místa. Z tohoto důvodu byl výkon značně menší. Stejně tomu tak bylo u třetího skoku po setrvání v pozici „Low power“. Pocení může být způsobeno jak geneticky, tak kvůli tělesné aktivitě. Ovšem svou roli zde může hrát i strach nebo stresová situace. Avšak pocení je přirozený proces, který v těle udržuje stálou teplotu. Tento jev lze určitými prostředky regulovat, avšak zcela zastavit nelze.

U testování hypotézy H1: „Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „High power“, bude v průměrné hodnotě souboru lepší než kontrolní hodnota,“ jsme předpokládali, že testované osoby dosáhnou vyšších výkonů už díky dřívějším poznatkům od Chocholouškové (2019), jelikož došla k závěru, že v pozici síly se nám zvyšují hodnoty autonomní nervové soustavy. A opravdu tomu tak bylo, když pomínu

probanda č. 19, tak pouze 3 testované osoby dosáhly menší průměrné hodnoty pohybového výkonu po setrvání v pozici moci oproti kontrolní hodnotě, což můžeme vidět v grafu č. 2. Pomocí Wilcoxonova testu jsme zjistili, že pravděpodobnost neplatnosti u této hypotézy je téměř nulová, přesněji 0,015. Díky tomuto faktu a dalším výpočtům jsme tuto hypotézu potvrdili.

Testování hypotézy H2: „Předpokládáme, že pohybový výkon, který následuje pozici „Low power“, bude v průměrné hodnotě souboru horší než kontrolní hodnota,“ jsme zamítli, protože změny nejsou tak výrazné. V grafu č. 3 můžeme vidět, že se u většiny testovaných osob průměrné hodnoty zhoršily, ale stále se tak nestalo u 8 probandů, a tak pravděpodobnost, že hypotéza nebude platit je velmi vysoká, a to 0,28. Myslím si, že pravděpodobnost by se snižovala, kdyby testování probíhalo dál a měli bychom více probandů.

Provedení tohoto výzkumu jevílo značné problémy s praktickou částí práce. Potíže způsobila pandemická situace v České republice kvůli virovému onemocnění Covid-19. Měření dobrovolníků mělo probíhat podle původního plánu od prosince 2020 až po únor 2021. Původní plán se kvůli vládním nařízením v tuzemsku musel změnit. Testování probíhalo do konce března 2021, aby byl stále čas na vypracování práce. Situace neumožňovala osobní setkávání v prostorách fakulty a setkávání lidí z odlišných domácností. Jakmile bylo možné provádět praktické předměty alespoň po 10 lidech, tak jsem za bezpečnostních podmínek změřil dobrovolníky. Beru za úspěch, že se mi povedlo otestovat 22 dobrovolníků za situace, která v tu dobu panovala.



## 6 ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem se pokusil zjistit, zda výchozí pozice těla má vliv na pohybový výkon. Pozice jsem rozdělil podle svého charakteru na pozici moci (High power pose) a pozici bezmoci (Low power pose), které vyplývají ze studií americké sociální psycholožky Amy Cuddy. Jako pohybový výkon jsem zvolil skok daleký z místa odrazem snožmo. S tímto pohybovým výkonem se každá testovaná osoba setkala už na základní škole, a tak dobře zná jeho provedení a jeho realizace pro něj nejeví žádný sebemenší problém. Na základě naměřených hodnot jsem mezi sebou porovnal výsledky.

Porovnáním výsledků bylo zjištěno, že pohybový výkon lze ovlivnit pozicí, kterou před ním zaujímáme. U pozice moci proband dosáhl průměrně vyšších hodnot než při kontrolním měření. Na základě těchto výsledků byla potvrzena hypotéza H1. Testované osoby při setrvání v pozici Low power sice průměrně dosáhli nižších výsledků oproti kontrolnímu skoku, ale jelikož rozdíl nebyl signifikantní, tak jsme hypotézu H2 zamítli. Kdybychom mezi sebou porovnávali dosažené výkony mezi pozicemi „High power“ a „Low power“, tak můžeme zpozorovat z grafu č. 1, že průměrné hodnoty jsou velmi rozdílné a podle tabulky č. 4 je vidět, že výsledek je signifikantní a statisticky významný ( $p=0,002$ ).

Je až neuvěřitelné, že pouhou změnou držení těla před výkonem, můžeme výrazně ovlivnit náš výsledek. Stačí pouze zaujmout na minutu a půl „silnou pózu“ mírně zdvihnout hlavu, zasazený ramena dozadu, zatažený lopatky dolu k sobě, a aby ruce a nohy zaujímali co největší prostor. Změna výsledku nás potom může velmi mile překvapit.

Výsledky nemůžeme zobecňovat vzhledem k nedostatečnému rozsahu výzkumného souboru. Pokud by se jednalo o reprezentativní soubor, tak předpokládáme, že dojdeme k podobným výsledkům.

Během realizace tohoto výzkumu jsem získal možnost nahlédnout do uvedené problematiky. Děkuji vedoucí mé práce, že mě seznámila s touto zajímavou problematikou a mohl jsem si vyzkoušet realizaci výzkumu. Tato kvalifikační práce mi dala mnoho zkušeností a znalostí.

## **7 RESUMÉ**

V téhle kvalifikační práci je zpracováno téma: „Vliv výchozí pozice těla na pohybový výkon.“ Práce je členěná na teoretickou a metodickou část. V teoretické části je popsán pohybový výkon, zkoumané pozice a výzkumy, na které si především tato práce zakládá. V metodické části je popsáno výzkumné šetření, výzkumný soubor, testované pozice, průběh měření a interpretace výsledků. Výsledky tohoto výzkumu prokázaly, že pozice těla ovlivní pohybový výkon.

## **8 SUMMARY**

In this qualification work, the topic is elaborated: "Influence of the initial position of the body on physical performance." The work is divided into theoretical and methodological part. The theoretical part describes the motor performance, researched positions and research, on which this work is based. The methodological part describes the research survey, research set, tested positions, the course of measurement and interpretation of results. The results of this research have shown that body position affects physical performance.

## 9 SEZNAM LITERATURY

1. BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. *Motorické testy v tělovýchově*. Praha: SPN, 1983.
2. CLEAR, James. *Atomové návyky: Jak si budovat dobré návyky a zbavovat se těch špatných*. Přeložil Aleš DROBEK. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2020. Žádná velká věda. ISBN 978-80-7555-097-2.
3. CUDDYOVÁ, A. *Tady a teď: Jak si věřit, když na tom opravdu záleží*. Praha: Paseka, 2016, 336 s. ISBN 978-80-7432-764-3.
4. ČELIKOVSKÝ, S. a kol. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN, 1989. ISBN 80-04-23248-5.
5. DOBRÝ, L. 1994. Pojetí pohybového dovednostního výkonu. *Tělesná výchova a sport mládeže*, roč. 60, č. 4, s. 2–9. ISSN 1210-7689.
6. CHOCHOLOUŠKOVÁ, V. *Rozdíl elektrodermální aktivity v odlišných pozicích držení těla*. Plzeň, 2017. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická.
7. CHOCHOLOUŠKOVÁ, V. *Vztah pozice těla a autonomní nervové soustavy*. Plzeň, 2019. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická.
8. MĚKOTA, K., CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
9. MĚKOTA, K. et al. *UNIFITTEST (6-60): příručka pro manuální a počítačové hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v ČR*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2002. 65 s. ISBN 80-86317-18-8.
10. PAVLÍK, Josef. *Vybrané kapitoly z antropomotoriky*. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5144-7.
11. SCHMIDT, R. A. a WRISBERG, C. A. *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. Champaign: HumanKinetics, 2008. 395 s. Motor learning and performance, sv. 4. ISBN 978-0-7360-6964-9.
12. ŠVÁTORA, K. a BENEŠOVÁ, D. *Vliv předchozí informace na výkon v senzomotorickém testu*. Plzeň, 2018. Konferenční příspěvek. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická.
13. VIČAR, Michal. *Sportovní talent: komplexní přístup*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0841-1.

## 10 SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

<i>Tabulka 1: Přehled naměřených dat v rozdílných pozicích držení těla .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabulka 2: Průměrné hodnoty jednotlivých měření v pozici neutrální, LP a HP .....</i>	<i>24</i>
<i>Tabulka 3: Friedmanova analýza rozptylů v jednotlivých pozicích naměřených dat .....</i>	<i>24</i>
<i>Tabulka 4: Statistická významnost mezi měřenými pozicemi .....</i>	<i>26</i>
<i>Tabulka 5: Kritérium Wilcoxonova testu mezi měřenými pozicemi .....</i>	<i>26</i>
<i>Obrázek 1: Schéma přehledu limitujících faktorů pohybového výkonu člověka (Novotný, 2009).....</i>	<i>6</i>
<i>Obrázek 2: Skok daleký z místa odrazem snožmo (Měkota et al. 2002). .....</i>	<i>7</i>
<i>Obrázek 3: Power poses (Cuddy, 2010).....</i>	<i>8</i>
<i>Obrázek 4: Postoje vyjadřující moc (Cuddy, 2016) .....</i>	<i>11</i>
<i>Obrázek 5: Postoje vyjadřující bezmoc (Cuddy, 2016) .....</i>	<i>12</i>
<i>Obrázek 6: Hladiny testosteronu a kortizolu (Cuddy, 2016) .....</i>	<i>13</i>
<i>Obrázek 7: Proband v pozici High power .....</i>	<i>18</i>
<i>Obrázek 8: Proband v pozici Low power .....</i>	<i>19</i>
<i>Obrázek 9: Měřicí pásmo .....</i>	<i>20</i>
<i>Graf 1: Srovnání průměrných hodnot jednotlivých měření v pozici neutrální, LP a HP.....</i>	<i>24</i>
<i>Graf 2: Procentuální změny skoku po pozici High power oproti kontrolnímu pokusu.....</i>	<i>25</i>
<i>Graf 3: Procentuální změny skoku v pozici Low power oproti kontrolnímu pokusu.....</i>	<i>26</i>