

JEMNÁ MOTORIKA – ÚCHOPY, GRAFOMOTORIKA, HODNOCENÍ

VYUČUJÍCÍ: VLADIMÍRA SOPORSKÁ



JEMNÁ MOTORIKA

- OBRATNOSTNÍ, DOVEDNOSTNÍ MOTORIKA
- SCHOPNOST OBRATNĚ A KONTROLOVANĚ MANIPULOVAT MALÝMI PŘEDMĚTY V MALÉM PROSTORU
- POHYBOVÉ AKTIVITY PROVÁDĚNÉ DROBNÝMI SVALY, ZEJM. NA RUKOU, ALE I V OBLASTI ÚST NEBO NA NOHOU
- JDE O ČINNOSTI, KTERÉ VYŽADUJÍ VELKOU PŘESNOST – KRESBA, HRA NA HUDEBNÍ NÁSTROJ
- PATŘÍ SEM TAKÉ MANIPULAČNÍ AKTIVITY, GRAFOMOTORIKA, LOGOMOTORIKA, OROMOTORIKA, MIMIKA A VIZUOMOTORIKA

MANIPULACE

- ZÁMĚRNÝ CÍLENÝ POHYB
- ČLOVĚK JE DÍKY NÍ SCHOPEN SE NAJÍST, OBLÉKNOUT, PEČOVAT O SEBE NEBO O DRUHÉ NEBO SE DOROZUMÍVAT
- MANIPULAČNÍ AKTIVITY SE DĚLÍ NA:
 - MONOMANUÁLNÍ (S VYUŽITÍM JEDNÉ RUKY) – ČIŠTĚNÍ ZUBŮ, MÍCHÁNÍ VAŘEČKOU, UTÍRÁNÍ PRACHU
 - BIMANUTÁLNÍ (S VYUŽITÍM OBOU RUKOU) – OBLÉKÁNÍ, ZAPÍNÁNÍ KNOFLÍKŮ, KARETNÍ HRY
 - KOMBINOVANÉ (SOUHRA HORNÍCH A DOLNÍCH KONČETIN) – U SLOŽITĚJŠÍCH ČINNOSTÍ – ŘÍZENÍ VOZIDLA

GRAFOMOTORIKA

- POHYBOVÉ AKTIVITY SPOJENÉ S GRAFICKOU ČINNOSTÍ (PSANÍ, KRESLENÍ, RÝSOVÁNÍ)
- S VĚKEM SE GRAFOMOTORIKA VYVÍJÍ V SOUVISLOSTI SE ZDOKONALOVÁNÍM KOORDINACE MEZI OČIMA A RUKAMA
- PŘI PSANÍ SE VOLÍ TZV. TUŽKOVÝ ÚCHOP – NÁČINÍ SE DRŽÍ BŘÍŠKY PALCE A PROSTŘEDNÍKU

ÚCHOPY

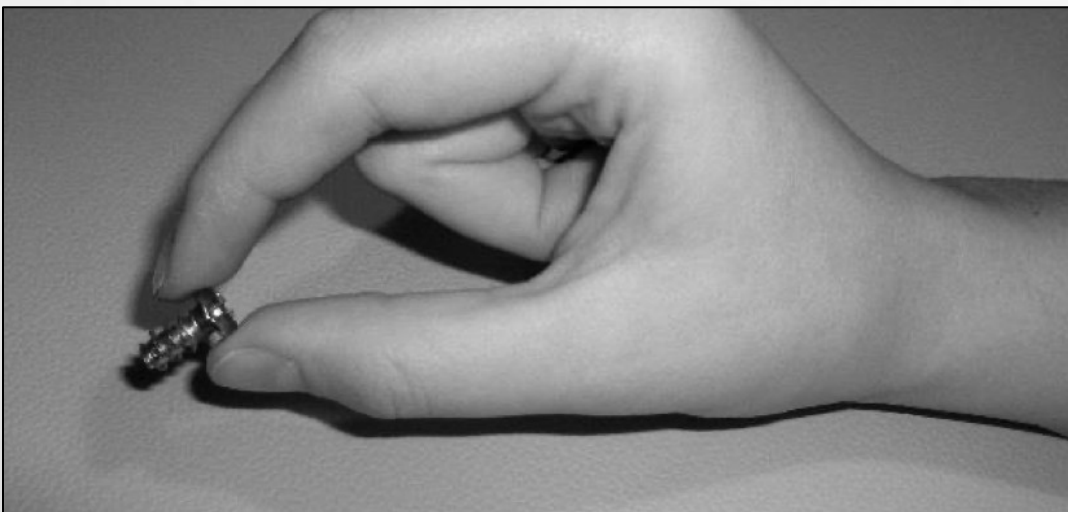
- AKTIVNÍ DOTYK PŘEDMĚTU RUKOU S CÍLEM UDRŽET HO NEBO S NÍM VYKONÁVAT NĚJAKOU ČINNOST
- ZOHLEDNĚNÍ ANATOMICKÝCH A NEUROFYZIOLOGICKÝCH ASPEKTŮ POHYBUJÍCÍ SE RUKY
- TAKÉ CHARAKTERISTIKA UCHOPOVANÉHO PŘEDMĚTU – VELIKOST, HMOTNOST, TVAR, MATERIÁL, POLOHA V PROSTORU
- ÚČEL ÚCHOPOVÉHO MANÉVRU – MANIPULACE, STABILIZACE, PŘESNOST
- NÁROKY NA VÝKON – CÍL, SMĚR, RYCHLOST
- ÚCHOP SILOVÝ, ÚCHOP PRECIZNÍ

ÚCHOPY PRECIZNÍ

= MALÉ, ŠPIČKOVÉ

- JEDNÁ SE KOORDINOVANĚJŠÍ A PŘESNĚJŠÍ ÚCHOPOVÉ FORMY
- SNADNO PODLÉHAJÍ ZMĚNÁM, BRZY ZTRÁCEJÍ SCHOPNOST VYTVÁŘET SÍLU A KOORDINOVANÝ POHYB
- PATŘÍ SEM ÚCHOP PINZETOVÝ, ŠPETKOVÝ, KLÍČOVÝ, POPŘ. PÍSAŘSKÝ (TUŽKOVÝ)

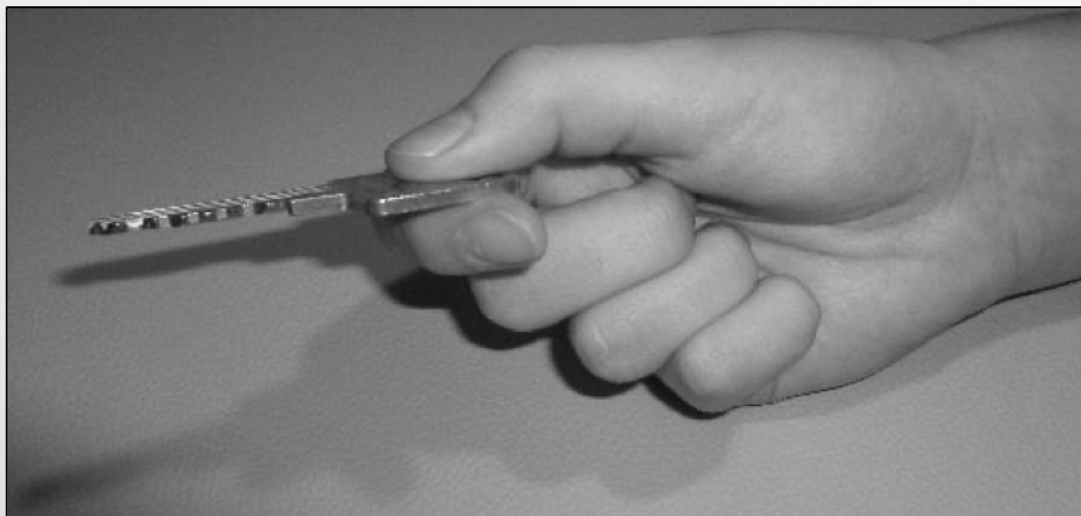
ÚCHOP PINZETOVÝ



= DVOUBODOVÝ, ŠPIČKOVÝ

- ÚCHOP DVĚMA PRSTY – STISK DISTÁLNÍ ČÁSTI BŘÍŠKA POSLEDNÍHO ČLÁNKU 2., 3., 4. A NEBO 5. PRSTU PROTI DISTÁLNÍ ČÁSTI BŘÍŠKA DRUHÉHO ČLÁNKU PALCE
- PRO UDRŽENÍ MALÝCH NÁSTROJŮ A K JEMNÉ DIFERENCIOVANÉ MANIPULACI
- MŮŽE BÝT NEHTOVÝ (ŠTIPEC) NEBO BŘÍŠKOVÝ (PINZETA)

ÚCHOP KLÍČOVÝ



= LATERÁLNÍ, KLEPETO

- PROVÁDĚN STISKEM DRUHÉHO ČLÁNKU PALCE PROTI RADIÁLNÍ STRANĚ UKAZOVÁKU, TAK, JAKO KDYŽ SVÍRÁME MEZI PRSTY KLÍČ (NEBO?)
- JE NUTNÉ VYVINOUT ZNAČNOU SÍLU

ÚCHOP ŠPETKOVÝ



- PRO ČLOVĚKA NEJPŘÍROZENĚJŠÍ ÚCHOP
- PRVNÍ TŘI PRSTY
- VZNIKÁ STISKEM BŘÍŠKA PALCE, KTERÝ JE V OPOZICI, S BŘÍŠKY II. A III. PRSTU.
-
- TAKÉ ZVANÝ JAKO TUŽKOVÝ

SILOVÉ ÚCHOPOVÉ FORMY

- UPLATŇUJE SE OPOZICE PALCE OPROTI OSTATNÍM PRSTŮM
- PRO PEVNÉ UCHOPENÍ PŘEDMĚTŮ, KDY NA NĚ POTŘEBUJEME PŮSOBIT VELKOU SILOU
- NAPŘ. ÚCHOP DLAŇOVÝ, HÁČKOVÝ, VÁLCOVÝ, POPŘ. INTERDIGITÁLNÍ, KÓNICKÝ A ELIPSOVITÝ

ÚCHOP DLAŇOVÝ



= KULOVÝ, ŠIROKÝ

- INTENZIVNÍ SEVŘENÍ VŠECH PRSTŮ VE FLEXI SMĚREM DO DLANĚ, JAKO PŘI SEVŘENÍ KOULE V DLANI
- RUKA JE V ZÁPĚSTÍ V DORZÁLNÍ FLEXI, PALEC JE V OPOZICI A VŠECHNY PRSTY JSOU MÍRNĚ OHNUTÉ VE VŠECH SVÝCH KLOUBECH

ÚCHOP HÁČKOVÝ



- ÚCHOP, KDY 2. – 5. PRST JSOU FLEKTOVÁNY VE VŠECH KLOUBECH
- PALEC SE ÚCHOPU NEÚČASTNÍ
- UŽÍVÁME K NOŠENÍ BŘEMEN, NAPŘ. TAŠKA

ÚCHOP VÁLCOVÝ



- PODOBÁ SE HÁČKOVÉMU ÚCHOPU, ALE PALEC SE ÚČASTNÍ, STOJÍ OPROTI OSTATNÍM PRSTŮM V OPOZICI A TÍM UCHOPENÝ PŘEDMĚT ZAJIŠŤUJE
- POUŽÍVÁME TEHDY, KDYŽ NÁM VÍCE ZÁLEŽÍ NA PEVNOSTI ÚCHOPU NEŽ NA JEMNOSTI VEDENÍ UCHOPENÉHO PŘEDMĚTU (NAPŘ. DRŽENÍ LÁHVE, NEBO?)

OSTATNÍ ÚCHOPY

ÚCHOP INTERDIGITÁLNÍ

- ÚCHOP DROBNÝCH PŘEDMĚTŮ MEZI PRSTY (DRŽENÍ CIGARETY)

ÚCHOP KÓNICKÝ (KUŽEL)

- DVĚ VARIANTY – UCHOPENÝ PŘEDMĚT SE MŮŽE ROZŠÍŘOVAT BUĎ SMĚREM K PALCI NEBO K MALÍKU

ÚCHOP ELIPSOVITÝ

- PODOBÁ SE VÁLCOVITÉMU, SPOJUJE VÝHODY S VÝHODAMI KULOVITÉHO ÚCHOPU

DYNAMICKÉ ÚCHOPY

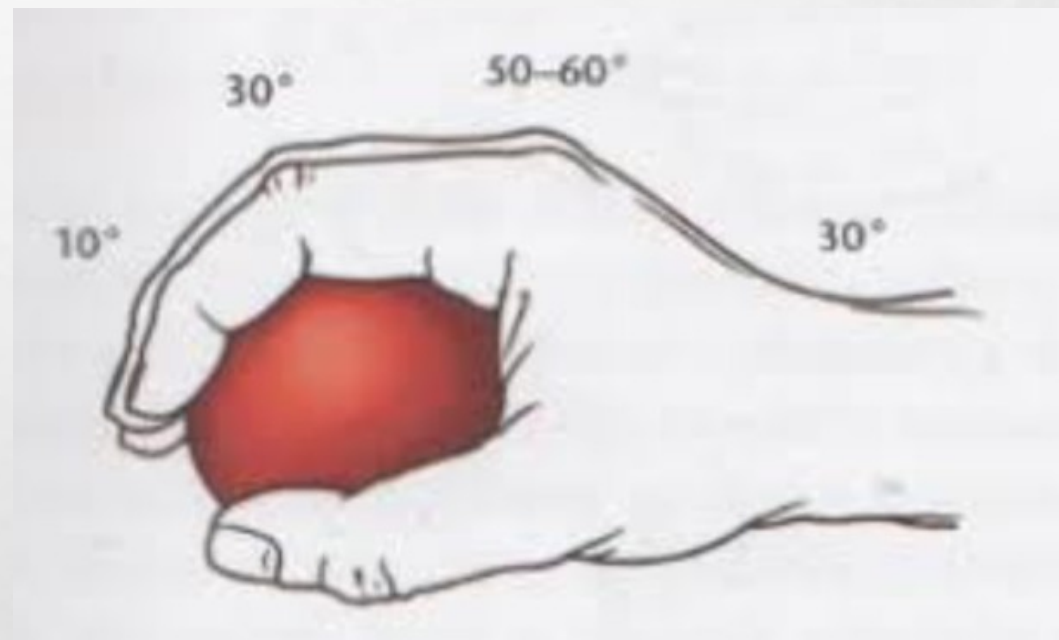
- LUSKNUTÍ
- STŘELIT PECKU
- ZAPALOVAČ
- ROZPRAŠOVAČ
- NŮŽKY
- MODELOVÁNÍ
-

FÁZE ÚCHOPU

- **PŘÍPRAVNÁ FÁZE** – ANALÝZA A ODHAD SITUACE, VLASTNOSTI PŘEDMĚTU, ZAUJMUTÍ NEJVHODNĚJŠÍ POZICE
- **FÁZE ÚCHOPU A MANIPULACE** - ZAČÍNÁ UCHOPENÍM PŘEDMĚTU S FIXACÍ A POKRAČUJE MANIPULACÍ
- **FÁZE UVOLNĚNÍ** – POHYBY SPOJENÉ S ODLOŽENÍM PŘEDMĚTU (UVOLNĚNÍ A ODDÁLENÍ)

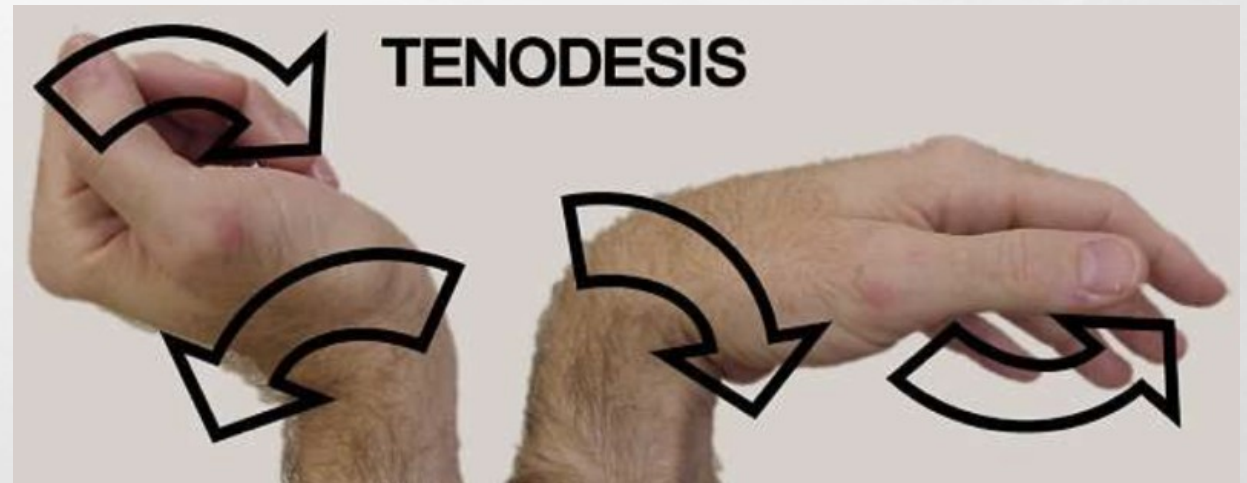
FUNKČNÍ POSTAVENÍ RUKY

- VYVÁŽENÉ **POSTAVENÍ RUKY** PŘED ÚCHOPEM JE TAKÉ NAZÝVÁNO JAKO ZÁKLADNÍ **FUNKČNÍ POSTAVENÍ RUKY**.
- OPTIMÁLNÍ NASTAVENÍ RUKY PRO JM
- V TÉTO POZICI JE RUKA NEJLÉPE PŘIZPŮSOBENA SVÉ FUNKCI
- ZÁPĚSTÍ JE V MÍRNÉ EXTENZI A ULNÁRNÍ DUKCI, PRSTY V SEMIFLEXI A PALEC VE STŘEDNÍ OPOZICI.



TENODESIS EFEKT

- U MÍŠNÍCH LÉZÍ C6 A NÍŽE (ZACHOVANÉ SVALY ZÁPĚSTÍ)
- TAKÉ PŘI RHB PO OPERACÍCH ŠLACH
- LZE DOSÁHNOUT POLOHOVÁNÍM RUKY DO FUNKČNÍHO POSTAVENÍ A CÍLENÝM PASIVNÍM PROCVIČOVÁNÍM KLOUBŮ ZÁPĚSTÍ A PRSTŮ
- FLEXE PRSTŮ SE DĚJE PŘI DF ZÁPĚSTÍ A EXTENZE PRSTŮ PŘI PF ZÁPĚSTÍ



TESTOVÁNÍ ÚCHOPŮ

- HODNOTÍCÍ FORMULÁŘE
- RYCHLÉ ZACHYCENÍ ZJEVNÝCH PORUCH
- FUNKČNÍ TEST RUKY DLE MASNÉHO
- VYŠETŘENÍ FUNKČNÍCH SCHOPNOSTÍ RUKY DLE KAPANDJIHO

ÚVODNÍ HODNOCENÍ V ERGOTERAPII

Jméno:

Dg.:

HODNOCENÍ: N není porucha
 MOP mírně omezený pohyb
 SOP silně omezený pohyb

FUNKČNÍ TEST RUKY dle Masného

datum						
špetka						
štípec						
háček						
stříška						
pěst						
opozice						
úchop válce						
úchop koule						
dynamometrie						
podpis						
Zhodnocení úchopu:						
Koordinace L-P:						
Koordinace segmentů: ruka loket rameno						
Trxe, obratnost, rychlost						
Citlivost: povchová hluboká						
Jiná důležitá upozornění:						

Vyšetření funkční schopnosti ruky dle Kapandjiho - test byl zpracován Olgou Hluchutkovou (RÚ Chomelná)

Jméno	Dat. nar. :
Diagnosa	
Povolání	
Dominantní HK	

Legenda : N bez omezení
 MO minimální omezení
 SO silné omezení
 O neprovede

PHK

LHK

			Datum			
			Úchop statický :			
			pinzetový			
			mincový			
			cigaretový			
			nehlový			
			klíčový			
			tužkový			
			špetka			
			klíka dveří			
			válec			
			koule			
			Úchop dynamický :			
			lusknutí			
			střelit pecku			
			zapalovač			
			rozprašovač			
			můžky			
			orient tyčinky			
			modelování			
			úder prsty			
			tlak			
			úder pěsti			
			Citlivost :			
			hypestezie			
			hyperstezie			
			anestezie			
			Koordinace :			
			ruka - zápěstí			
			ruka - loket			
			ruka - rameno			
			spont zapojení			

HODNOTÍCÍ TESTY

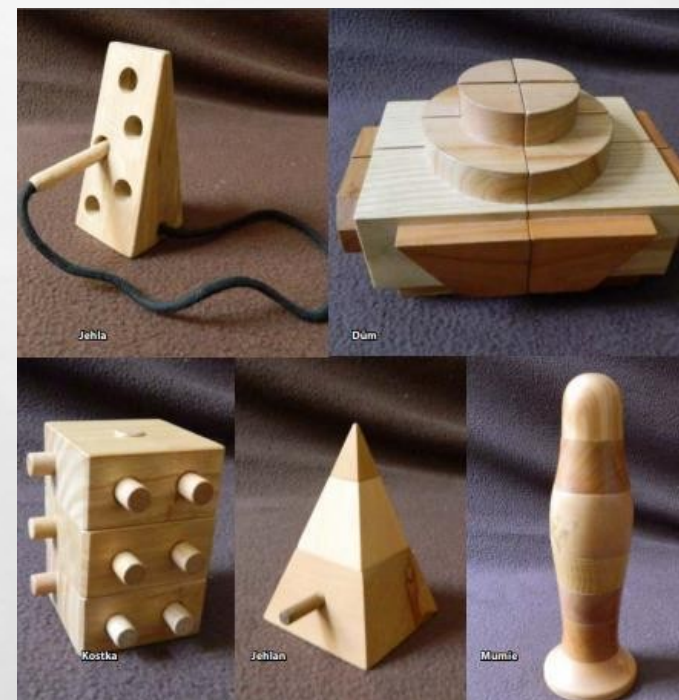
PURDUE PEGBOARD TEST

- HODNOTÍ JEMNOU MOTORIKU A ZRUČNOST.
- HODNOTÍ SE ÚCHOP, MANIPULACE A ZASUNUTÍ KOLÍKU DO PŘIPRAVENÉ PODLOŽKY.
- HODNOTÍ SE PRAVÁ A LEVÁ KONČETINA ZVLÁŠŤ NEBO OBĚ KONČETINY PŘI KOMPLETOVÁNÍ.
- NA KAŽDÝ ÚKOL JE LIMIT 30 SEKUND (PRO KOMPLETOVÁNÍ 1 MINUTA).
- ERGOTERAPEUT SLEDUJE RYCHLOST A PŘESNOST PROVÁDĚNÍ ÚKOLU.



TEST MANIPULAČNÍCH FUNKCÍ

- STANDARDIZOVANÝ TEST
- 17 SUBTESTŮ (JEHLA, KOSTKA, DŮM, JEHLAN, MUMIE)
- HODNOCENÍ SCHOPNOSTI POUŽÍVAT RUCE PŘI UNI- I BIMANUÁLNÍCH ČINNOSTECH
- HODNOTÍ SE 3 POKUSY A ČAS SE ZAZNAMENÁVÁ DO FORMULÁŘE



NINE-HOLE PEG TEST (DEVÍTIKOLÍKOVÝ)

- JEDNODUCHÝ, PŘESNÝ A RYCHLÝ TEST
- MĚŘÍ OBRATNOST HK
- ÚKOLEM JE VLOŽIT KOLÍKY DO JAMEK A ZPĚT
- HODNOTÍM KRITÉRIEM JE ČAS
- ZDRAVÝ JEDINEC JE SCHOPEN TEST SPLNIT ZA 30 SEKUND





JEBSEN-TAYLOR TEST

- STANDARDIZOVANÝ TEST
- HODNOCENÍ FUNKCE RUKY PŘI BĚŽNÝCH ČINNOSTECH
- SEDM SUBTESTŮ
 - PSANÍ VĚT
 - OTÁČENÍ PĚTI KARET
 - SBÍRÁNÍ MALÝCH PŘEDMĚTŮ A JEJICH UMÍSTOVÁNÍ DO NÁDOBY
 - PŘEMISŤOVÁNÍ FAZOLÍ POMOCÍ ČAJOVÉ LŽIČKY
 - VRSTVENÍ KAMENŮ
 - POHYBOVÁNÍ PRÁZDNÝMI A PLNÝMI PLECHOVKAMI
- MĚŘÍ SE ČAS V KAŽDÉM ZE SUBTESTŮ A HODNOTY SE SČÍTAJÍ



BOX AND BLOCK TEST

- MĚŘENÍ MANIPULAČNÍ OBRATNOSTI PRSTŮ
- CÍLEM JE ZA 1 MINUTU PŘEPRAVIT DOMINANTNÍ RUKOU CO NEJVĚTŠÍ MNOŽSTVÍ ZE 150 KOSTEK Z JEDNÉ DO DRUHÉ PŘIHRÁDKY
- NÁSLEDUJE NEDOMINANTNÍ RUKA
- VÝSLEDKEM JE MNOŽSTVÍ PŘEPRAVENÝCH KOSTEK ZA MINUTU





DALŠÍ TESTY

- FUNCTIONAL DEXTERITY TEST
- MINNESOTA MANUAL DEXTERITY TEST
- FRENCHAY ARM TEST
 - SKLÁDÁ SE Z PĚTI SUBTESTŮ -

ZE
SKLENICE, PŘEMÍSTĚNÍ KOLÍČKU, ČESÁNÍ VLASŮ



HODNOCENÍ SVALOVÉ SÍLY RUKY

- POMOCÍ SVALOVÉHO TESTU DLE JANDY
- MĚŘENÍ SÍLY STISKU – SILOMĚR
- DYNAMOMETR
 - SVALOVÁ SÍLA V 5 ROZTEČÍCH
 - MĚŘENÍ ZAČÍNÁ OD 2. NEJMENŠÍ POLOHY
 - TERAPEUT ZAZNAMENÁVÁ VÝSLEDEK TŘÍ ÚSPĚŠNÝCH POKUSŮ V KAŽDÉ ROZTEČI NA OBOU HORNÍCH KONČETINÁCH A NÁSLEDNĚ SE VYPOČÍTÁ PRŮMĚR.



- CO SI Z PREZENTACE PAMATUJI ?

DĚKUJI ZA POZORNOST