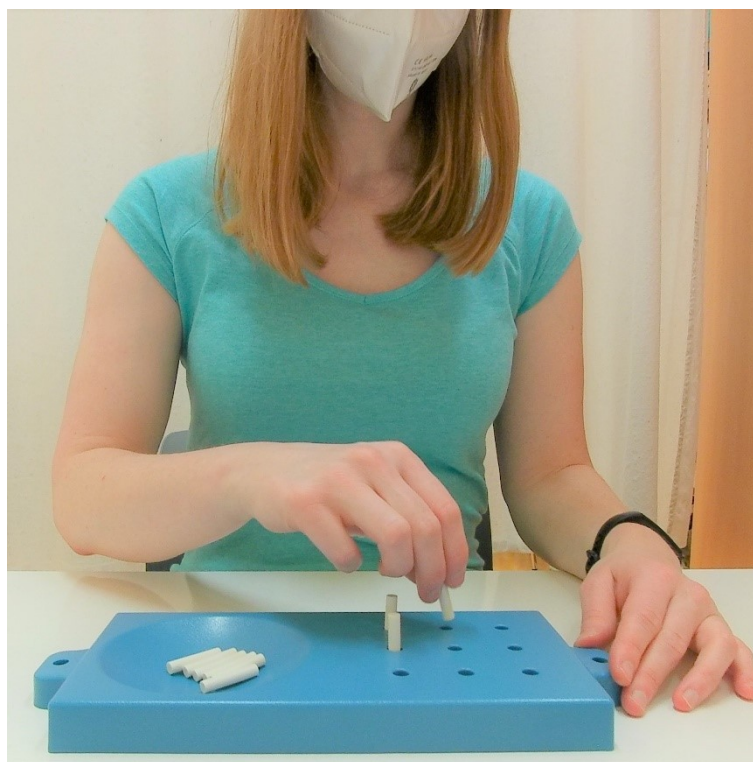


Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT)



Kateřina Rybářová, Jitka Sýkorová, Olga Nováková a kol.

Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN v Praze

2021

Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT)

Mgr. Kateřina Rybářová, Mgr. Bc. Jitka Sýkorová, Bc. Olga Nováková, M.Sc. a kol.

Kolektiv autorů:

- Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.
- Mgr. Marianna Vavříková
- Bc. Aneta Křivánková
- Bc. Eliška Rotbartová
- Bc. Barbora Nováková
- MUDr. Yvona Angerová, MBA, Ph.D.

Vydala Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN v Praze ve spolupráci s Rehalb, o.p.s.

Albertov, 2049/7, 128 00 Praha 2

© Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN v Praze (2021)

Počet stran: 11

1. vydání, Praha 2021

ISBN 978-80-906738-2-3 (online; pdf)

Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT) – DEVÍTIKOLÍKOVÝ TEST

Doporučovaná verze: Rolyan® 9-Hole Peg Test: A851-5

- obsahuje: modrou plastovou testovací desku s devíti rovnoměrně rozmístěnými otvory a kulatým zásobníkem, devět plastových bílých kolíků, kryt na testovací desku, stopky (viz Obr. č. 1)
- parametry testovací desky (bez krytu): 30,5 cm na délku (včetně výstupků pro úchyt; 25,2 cm bez výstupků pro úchyt), 12,5 cm na šířku, 2,3 cm na výšku; zásobník ve tvaru kruhu o průměru 11 cm s největší hloubkou 2 cm uprostřed; 9 kulatých otvorů o průměru 8 mm a hloubce 12 mm (2,3 cm od sebe - tj. od kraje otvoru ke kraji otvoru; 4 cm od kraje prostředního otvoru prostřední řady ke kraji zásobníku)
- 9 plastových kolíků ve tvaru válce o délce 31 mm a průměru 6 mm

Indikace:

- testování jemné motoriky
- testování koordinace oko – ruka
- testování rychlosti a obratnosti horních končetin
- testování schopnosti provádět úkon přesně podle instrukcí

Bezpečnostní opatření:

- Pokud se během testování u probanda objeví něco neobvyklého, testování by mělo být přerušeno.

Péče a čištění:

- Všechny části lze čistit dezinfekčním prostředkem na ruce.



Obr. č. 1 - Rolyan® 9-Hole Peg Test: A851-5

Postup testování:

Před používáním Nine Hole Peg Testu v praxi se **nejprve důkladně seznamte s tímto manuálem** a vyzkoušejte si test několikrát provést nanečisto. **Připravte si** samotný test, tento manuál, tužku, stopky a vytiskněte si záznamový arch. Pokud budete využívat zvukové nahrávky s instrukcemi, připravte si je včetně zařízení nastaveným pro jejich přehrávání tak, aby se přehrávaly postupně záznam po záznamu bez automatického přehrávání celého seznamu.

Vyzvěte probanda, ať se posadí ke stolu na pevnou židli a vezme si brýle na blízko, pokud je potřebuje. Výšku stolu nastavte tak, aby na něm mohl mít zcela položenou alespoň polovinu předloktí za vzpřímeného sedu. Testovací desku umístěte přímo před probanda tak, aby její **část se zásobníkem byla na straně probandovy testované ruky** (pro testování pravé ruky viz Obr. č. 1). Střed desky zarovnejte přibližně se středem trupu probanda. Vzdálenost desky od hrany stolu si libovolně nastaví proband. Posad'te se čelem k probandovi.

Nejdříve vždy otestujte dominantní ruku přesně podle dále uvedených instrukcí, **pak pokračujte testováním nedominantní ruky**. Přesné instrukce jsou uvedeny zvlášť pro osoby s dominantní pravou (PHK) či levou (LHK) rukou pro provedení tří ihned za sebou jdoucích pokusů.

Slovní instrukce, které je nutno **pustit ze zvukové nahrávky (nebo říct slovo od slova ústně)**, jsou v manuálu označeny **zeleně**. Přesné slovní instrukce, které máte vždy **probandovi říct ústně**, jsou **červeně**. **Žlutě** jsou zvýrazněné **klíčové informace pro testujícího ohledně provedení testu**. Tyto instrukce si doporučujeme vytisknout barevně pro následné používání v praxi (na jednu A4 instrukce pro testování osob s dominantní pravou rukou, na druhou A4 pro testování osob s dominantní levou rukou).

Důrazně doporučujeme vždy provádět tři pokusy nejprve pro dominantní ruku a následně i pro nedominantní ruku pro zlepšení výpovědní hodnoty naměřených výsledků. Doporučujeme z testování pořizovat i videodokumentaci.

Do záznamového archu zapisujte přesný čas (sekundy i desetiny a setiny sekund – např.: 18,75 s), který proband potřeboval k dokončení každého pokusu za současného dodržení instrukcí. Zaznamenávejte do něj k jednotlivým pokusům i jakékoliv **poznámky** z kvalitativního pozorování. **Vždy** tam запиšte poznámku, pokud se stalo něco nestandardního (např. počet upuštěných kolíků, důvody opakování pokusu, počet opakovaných pokusů, nutnost opakovat instrukce, přestávka mezi pokusy, rušivé faktory prostředí apod.).

Stopky zapínejte přesně v momentu, kdy se proband **dotkne prvního kolíku** (**POZOR – stopky se tedy nezapínají zároveň se slovem: „Ted!“**). Během testu řekněte: **„Rychleji!“**. Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru řekněte: **„A zpět... rychleji!“**.

Doporučujeme říkat jednotně instrukci: **„Rychleji!“** v době, kdy proband umístil cca polovinu kolíků do otvoru, a pak také v době, kdy vrátil cca polovinu kolíků do zásobníku.

Stopky zastavujte přesně v momentu, kdy se **poslední kolík dotkne zásobníku**.

Na následujících stranách tohoto manuálu pro NHPT jsou:

- Nine Hole Peg Test (NHPT) - verze manuálu pro testování osob s dominantní PRAVOU rukou
- Nine Hole Peg Test (NHPT) - verze manuálu pro testování osob s dominantní LEVOU rukou
- Pravidla k řešení situací vzniklých během testování PHK i LHK pomocí NHPT (vytiskněte si je a mějte je po ruce při testování)
- Záznamový arch

Informace o vzniku České rozšířené verze manuálu pro NHPT

Tento manuál vychází z instrukcí uvedených ve studii prof. Mathiowetze et al. (1985), které byly s jeho souhlasem zpětným překladem přeloženy z angličtiny do češtiny. Manuál byl doplněn instrukcemi k jednotnému provádění tří ihned za sebou jdoucích pokusů jednotlivých subtestů Nine Hole Peg Testu. Na základě praktických zkušeností ergoterapeutů z Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné Fakultní Nemocnice v Praze s tímto testem byly původní instrukce doplněny tzv. Pravidly k řešení situací vzniklých během testování PHK i LHK pomocí NHPT, které by měly zajišťovat jednotnost provádění i vyhodnocování tohoto testu.

Zdroj:

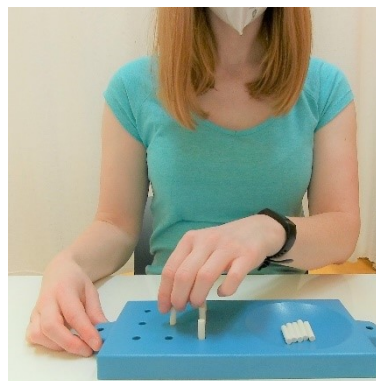
MATHIOWETZ, Virgil, Karen WEBER, Nancy KASHMAN et al. Adult Norms For The Nine Hole Peg Test Of Finger Dexterity. *The Occupational Therapy Journal of Research*. 1985, **5**(1), 24-38. Dostupné také z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/153944928500500102>

Nine Hole Peg Test (NHPT) – DEVÍTIKOLÍKOVÝ TEST
 verze manuálu pro testování osob s dominantní PRAVOU rukou

**Obr. č. 2 – orientace NHPT
 pro testování PHK**



**Obr. č. 3 – orientace NHPT
 pro testování LHK**



Nejdříve otestujte **dominantní (pravou) ruku**. Probandovi sdělte následující instrukce/přehrajte nahrávku:

„Chci zjistit, jak rychle a přesně dokážete provést tento Devítkolíkový test. Nejprve budete pracovat vaší pravou rukou, pak tou levou. Každá ruka bude testována třikrát. Vždy vám nejprve řeknu, co máte dělat, a pak budete mít příležitost si to ještě vyzkoušet nanečisto. Desku si budete přidržovat levou rukou. Postupně budete po jednom odebírat kolíky ze zásobníku pouze pravou rukou a dávat je do otvorů v libovolném pořadí, dokud nebudou všechny otvory zaplněny.“

Pak probandovi **předved'te**, jak dáváte postupně všech devět kolíků do otvorů, zatímco si desku přidržujete druhou rukou. Při ukázce sedíte naproti probandovi. S kolíky tedy manipulujete Vaší levou rukou.

„Poté kolíky hned po jednom vyndáte z otvorů a vrátíte je zpět do zásobníku.“

Pak **předved'te**, jak postupně vyndáváte všech devět kolíků z otvorů a dáváte je zpět do zásobníku, zatímco si desku přidržujete druhou rukou.

„Nejprve provedeme zkušební pokus. Uvidíme, jak rychle dokážete umístit všechny kolíky do otvorů a poté je opět po jednom uložit zpět do zásobníku. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?“

Řekněte: **„Ted!“** **Stopky spust'te** přesně v momentu, kdy se proband **dotkne prvního kolíku** (POZOR – stopky se nezapínají zároveň se slovem: „Ted!“).

Během testu řekněte: **„Rychleji!“** Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru řekněte: **„A zpět... rychleji!“**

Stopky zastavte v momentu, kdy se **poslední kolík dotkne zásobníku**.

Opravte veškeré chyby provedené během zkušební pokusu a **zodpovězte** všechny případné dotazy.

Zapište čas do záznamového archu i případné poznámky.

DOMINANTNÍ RUKA - PHK

1. POKUS (NHPT) - PHK

Poté, co proband dokončí zkušební pokus, řekněte/přehrajte nahrávku:

„Toto už bude skutečný test. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?“

Pak řekněte: **„Ted!“** Během testu: **„Rychleji!“** Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: **„A zpět... rychleji!“**

2. POKUS (NHPT) - PHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě jednou zopakujeme to samé s vaší pravou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji.*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

3. POKUS (NHPT) - PHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě naposledy zopakujeme to samé s vaší pravou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji.*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

NEDOMINANTNÍ RUKA - LHK

Po dokončení 3. pokusu **testovací desku otočte** tak, aby její část se zásobníkem byla na straně nedominantní (levé) ruky probanda. **Střed desky zarovnejte** přibližně se středem trupu probanda. Vzdálenost desky od hrany stolu si libovolně nastaví proband.

Test zopakujte stejným způsobem pro levou ruku: Řekněte/přehrajte nahrávku:

„*Nyní zopakujeme to samé s vaší levou rukou. Nejprve opět provedeme zkušební pokus. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

Opravte veškeré chyby provedené během zkušební pokusu a **zodpovězte** všechny případné dotazy.

Zapište čas do záznamového archu i případné poznámky.

1. POKUS (NHPT) - LHK

Poté, co proband dokončí zkušební pokus, řekněte/přehrajte nahrávku:

„*Toto už bude skutečný test. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

2. POKUS (NHPT) - LHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě jednou zopakujeme to samé s vaší levou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji.*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

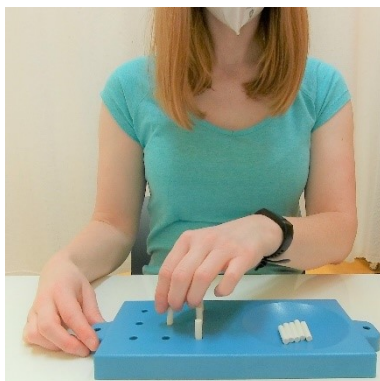
3. POKUS (NHPT) - LHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě naposledy zopakujeme to samé s vaší levou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji.*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

Nine Hole Peg Test (NHPT) – DEVÍTIKOLÍKOVÝ TEST
 verze manuálu pro testování osob s dominantní LEVOU rukou

**Obr. č. 4 – orientace NHPT
 pro testování LHK**



**Obr. č. 5 – orientace NHPT
 pro testování PHK**



Nejdříve otestujte dominantní (levou) ruku. Probandovi sdělte následující instrukce/přehrajte nahrávku:

„Chci zjistit, jak rychle a přesně dokážete provést tento Devítikolíkový test. Nejprve budete pracovat vaší levou rukou, pak tou pravou. Každá ruka bude testována třikrát. Vždy vám nejprve řeknu, co máte dělat, a pak budete mít příležitost si to ještě vyzkoušet nanečisto. Desku si budete přidržovat pravou rukou. Postupně budete po jednom odebírat kolíky ze zásobníku pouze levou rukou a dávat je do otvorů v libovolném pořadí, dokud nebudou všechny otvory zaplněny.“

Pak probandovi předved'te, jak dáváte postupně všech devět kolíků do otvorů, zatímco si desku přidržujete druhou rukou. Při ukázce sedíte naproti probandovi. S kolíky tedy manipulujete Vaší pravou rukou.

„Poté kolíky hned po jednom vyndáte z otvorů a vrátíte je zpět do zásobníku.“

Pak předved'te, jak postupně vyndáváte všech devět kolíků z otvorů a dáváte je zpět do zásobníku, zatímco si desku přidržujete druhou rukou.

„Nejprve provedeme zkušební pokus. Uvidíme, jak rychle dokážete umístit všechny kolíky do otvorů a poté je opět po jednom uložit zpět do zásobníku. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?“

Řekněte: *„**Ted!**“* Stopky spustíte přesně v momentu, kdy se proband dotkne prvního kolíku (POZOR – stopky se nezapínají zároveň se slovem: „**Ted!**“).

Během testu řekněte: *„**Rychleji!**“* Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru řekněte: *„**A zpět... rychleji!**“*

Stopky zastavte v momentu, kdy se poslední kolík dotkne zásobníku.

Opravte veškeré chyby provedené během zkušebního pokusu a zodpovězte všechny případné dotazy.

Zapište čas do záznamového archu i případné poznámky.

DOMINANTNÍ RUKA - LHK

1. POKUS (NHPT) - LHK

Poté, co proband dokončí zkušební pokus, řekněte/přehrajte nahrávku:

„Toto už bude skutečný test. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?“

Pak řekněte: *„**Ted!**“* Během testu: *„**Rychleji!**“* Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: *„**A zpět... rychleji!**“*

2. POKUS (NHPT) - LHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě jednou zopakujeme to samé s vaší levou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

3. POKUS (NHPT) - LHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě naposledy zopakujeme to samé s vaší levou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

NEDOMINANTNÍ RUKA - PHK

Po dokončení 3. pokusu **testovací desku otočte** tak, aby její **část se zásobníkem byla na straně nedominantní (pravé) ruky** probanda. **Střed desky zarovnejte** přibližně se středem trupu probanda. Vzdálenost desky od hrany stolu si libovolně nastaví proband.

Test zopakujte stejným způsobem pro levou ruku: Řekněte/přehrajte nahrávku:

„*Nyní zopakujeme to samé s vaší pravou rukou. Nejprve opět provedeme zkušební pokus. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

Opravte veškeré chyby provedené během zkušební pokusu a **zodpovězte** všechny případné dotazy.

Zapište čas do záznamového archu i případné poznámky.

1. POKUS (NHPT) - PHK

Poté, co proband dokončí zkušební pokus, řekněte/přehrajte nahrávku:

„*Toto už bude skutečný test. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

2. POKUS (NHPT) - PHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě jednou zopakujeme to samé s vaší pravou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

3. POKUS (NHPT) - PHK

Dále řekněte/přehrajte nahrávku: „*Nyní ještě naposledy zopakujeme to samé s vaší pravou rukou. Instrukce zůstávají stejné. Pracujte co nejrychleji. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“

Pak řekněte: „*Ted!*“ Během testu: „*Rychleji!*“ Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: „*A zpět... rychleji!*“

PRAVIDLA k řešení situací vzniklých během testování PHK i LHK pomocí NHPT:

- Pokus musí být ihned přerušen a anulován, pokud:

- proband vezme do ruky více než jeden kolík a sám se neopraví (nevrátí omylem uchopený kolík zpět do zásobníku před jeho použitím)
- proband si pomůže při manipulaci s kolíkem druhou rukou
- kolík upadne mimo testovací desku nebo mimo stůl (např. do klína nebo na zem)
- kolík byl zastrčen do otvoru jen částečně a zůstal tak (proband ho do něj nedozastrčil aktivně)
- kolík se nechtěným vyjmutím z otvoru sám dostane do zásobníku (nebyl tam aktivně přesunut pomocí prstů probanda)
- kolík se při vracení zpět do zásobníku vůbec nedotkne tohoto zásobníku a spadne na zem nebo do klína (pokus nebyl dokončen)
- proband z nějakého důvodu přestane pokračovat v provádění testu (např. vyhodnotí, že udělal chybu a měl by nejspíše začít znova)
- **každý pokus testování PHK/LHK může být po jeho anulování kvůli chybě probanda proveden max. dvakrát** (tzn. pokud proband při testování 1. pokusu pro PHK nedokáže úkol dokončit dle instrukcí ani potřetí, testující osoba výsledek 1. pokusu proškrtne, zapíše si poznámku a pokračuje testováním 2. pokusu pro PHK. Druhý pokus pro PHK může zkusit dokončit dle instrukcí opět maximálně třikrát.)
- **pro zastavení probanda v provádění testu řekněte: „*Stop!*“**, vysvětlete probandovi důvod přerušení, vraťte kolíky zpět do zásobníku a vyzvěte ho k opakování anulovaného pokusu: **„*Ještě jednou zopakujeme to samé. Uchopte desku oběma rukama. Jste připraven/a?*“** Pak řekněte: **„*Ted!*“** Během testu: **„*Rychleji!*“** Ihned po umístění posledního kolíku do otvoru: **„*A zpět... rychleji!*“**

- Pokus může být dokončen, pokud:

- probandovi upadne kolík na testovací desku nebo na stůl, vezme ho testovanou rukou a pokračuje dál
- správně umístěný kolík proband z otvoru omylem vyjme a sám ho tam znovu vrátí
- proband umístí kolík do otvoru jen částečně, ale během pokusu ho do otvoru úplně dozastrčí (sám nebo na základě poskytnuté slovní instrukce: **„*Zastrčte ho!*“**) a pokračuje dál
- kolík se při vracení zpět do zásobníku právě od tohoto zásobníku odrazí a vyletí mimo něj (počítá se, jako by do něj byl správně umístěn)
- kolík se při vracení zpět do zásobníku vůbec nedotkne tohoto zásobníku a spadne na stůl či testovací desku, proband ho sám uchopí testovanou rukou a umístí ho do zásobníku nebo se tento kolík zásobníku alespoň dotkne (počítá se, jako by do něj byl správně umístěn)

- Během probíhajícího pokusu testující smí říkat pouze:

- **„*Rychleji!*“**, **„*A zpět ... rychleji!*“**, **„*Stop!*“** (pro přerušeni pokusu)
- **„*Zastrčte ho!*“** (pro vyzvání probanda k úplnému zastrčení kolíku do otvoru)

- Mezi jednotlivými pokusy:

- testující smí probandovi zodpovědět jeho dotazy
- testující smí probandovi doporučit, aby během probíhajících pokusů nemluvil

Záznamový arch:

Nine Hole Peg Test (NHPT)		
Jméno a příjmení testované osoby:		
Věk:		
Testující:		
Datum testování:		
DOMINANTNÍ HORNÍ KONČETINA = PHK / LHK		Průměr (1.-3. pokus):
POKUS	čas	poznámky
zkušební pokus		
1. pokus		
2. pokus		
3. pokus		
NEDOMINANTNÍ HORNÍ KONČETINA = PHK / LHK		Průměr (1.-3. pokus):
POKUS	čas	poznámky
zkušební pokus		
1. pokus		
2. pokus		
3. pokus		

Citace tohoto manuálu:

RYBÁŘOVÁ, Kateřina, Jitka SÝKOROVÁ, Olga NOVÁKOVÁ a kol. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ 1. LF UK A VFN V PRAZE. Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT). Praha: Rehalb, 2021, 11 s. ISBN 978-80-906738-2-3.

ISBN 978-80-906738-2-3 (online; pdf)