

**Název rigorózní práce:** MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY DYSLEXIE V POPULACI  
DOSPĚLÝCH

**Autor:** Mgr. František Jira

**Konzultantka:** PhDr. Lenka Morávková Krejčová, Ph.D.

Příloha č. 1 - Adult Reading History Questionnaire (ARHQ) (originální dotazník v anglickém jazyce)

Příloha č. 2 - Dotazník čtenářských zkušeností pro dospělé (překlad do českého jazyka)

Příloha č. 3 - Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu

Příloha č. 4 - Regresní analýza, analýza rozptylu a parametry regresní přímky

Příloha č. 5 - Faktorová analýza

Příloha č. 6 - Mann-Whitneyův test, Levenův test rovnosti rozptylů, nepárový dvojitý výběrový T-test, popisná statistika

Příloha č. 7 - Aktivace mozkové kůry při řešení dílčích procesů čtení (Shaywitz, Shaywitz et al., 2002)

## ADULT READING HISTORY QUESTIONNAIRE

### Introduction

The Adult Reading History Questionnaire (ARHQ) is a self-report screening tool designed to measure risk of reading disability (i.e. dyslexia) in adults (Lefly & Pennington, 2000). The ARHQ asks adults about their own reading history and current reading habits in order to estimate the risk that they may have a reading disability. Normative scores are based on actual testing, and Lefly & Pennington (2000) found that the ARHQ is reliable and valid. It is important to note that the ARHQ is only a screener and does not constitute a formal evaluation or diagnosis. If you have concerns about your reading skills, we recommend that you contact a licensed psychologist or your primary care physician about pursuing a more thorough evaluation to investigate the nature of these concerns.

|   |                                       |                                    |   |                                    |                                    |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Are you Male or Female?   | <input checked="" type="radio"/> Male |                                    | <input checked="" type="radio"/> Female |                                    |                                    |
|   | <b>Above Average</b>                  |                                    | <b>Average</b>                          |                                    | <b>Below Average</b>               |
| 1. How would you compare your current reading speed to that of others of the same age and education?                                  | <input checked="" type="radio"/> 0    | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2      | <input checked="" type="radio"/> 3 | <input checked="" type="radio"/> 4 |
|   | <b>A great deal</b>                   |                                    | <b>some</b>                             |                                    | <b>None</b>                        |
| 2. How much reading do you do in conjunction with your work (if retired or not working, how much did you read when you were working?) | <input checked="" type="radio"/> 0    | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2      | <input checked="" type="radio"/> 3 | <input checked="" type="radio"/> 4 |
|   | <b>None</b>                           |                                    | <b>Some</b>                             |                                    | <b>A great deal</b>                |
| 3. How much difficulty did you have learning to spell in elementary school?   | <input checked="" type="radio"/> 0    | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2      | <input checked="" type="radio"/> 3 | <input checked="" type="radio"/> 4 |
|   | <b>Above Average</b>                  |                                    | <b>Average</b>                          |                                    | <b>Below Average</b>               |
| 4. How would you compare your current spelling to that of others of the same age and education?                                       | <input checked="" type="radio"/> 0    | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2      | <input checked="" type="radio"/> 3 | <input checked="" type="radio"/> 4 |

|   | No                      | Talked about it, but didn't do it | Repeated 1 grade        | Repeated 2 grades       | Dropped out             |
|---|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5. Did your parents ever consider having you repeat any grades in school due to academic failure (not illness)? | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
|   | no                      |                                   |                         |                         | A Great Deal            |
| 6. Do you ever have difficulty remembering people's names or names of places                                    | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
| 7. Do you have difficulty remembering addresses, phone numbers, or dates?                                       | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
| 8. Do you have difficulty remembering complex verbal instructions?  | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
| 9. Do you currently reverse the order of letters or numbers when you read or write?                             | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
|   | More than 10            | 6-10                              | 2-5                     | 1-2                     | None                    |
| 10. How many books do you read for pleasure each year?  | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
|   | 5 or More               | 3-4 Regularly                     | 1-2 Regularly           | 1-2 irregularly         | None                    |
| 11. How many magazines do you read for pleasure each month?   | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
|   | Everyday                | Once a Week                       | Once in a While         | Rarely                  | Never                   |
| 12. Do you read daily (Monday-Friday) newspapers?   | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
|   | Completely Every Sunday | Scan each week                    | Once in a while         | rarely                  | Never                   |
| 13. Do you read a newspaper on Sunday?  | <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |

|   | Loved School;<br>Favorite activity |                   |                             |                                | Hated School; Tried<br>to get out of going |
|---|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| 14. Which of the following most nearly describes your attitude toward school when you were a child  | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
|   | None                               |                   |                             |                                | A great Deal                               |
| 15. How much difficulty did you have learning to read in elementary school?   | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
|   | No help                            | Help from friends | Help from teachers/ parents | Tutors or special class 1 year | Tutor or special class 2+ years            |
| 16. How much extra help did you need when learning to read in elementary school?  | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
|   | No                                 |                   |                             |                                | A Great Deal                               |
| 17. Did you ever reverse the order of letters or numbers when you were a child?   | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
| 18. Did you have difficulty learning letter and/or color names when you were a child?   | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
|   | Above Average                      |                   | Average                     |                                | Below Average                              |
| 19. How would you compare your reading skill to that of others in your elementary classes?  | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |
|   | Not at all                         | Less than most    | About the same              | More than most                 | Much more than most                        |
| 20. All students struggle from time to time in school. Compared to others in your classes, how much did you struggle to complete your work? | ● 0                                | ● 1               | ● 2                         | ● 3                            | ● 4  |

|  | No; enjoyed and did well |     | Some        |     | A Great Deal; did poorly |
|--|--------------------------|-----|-------------|-----|--------------------------|
| 21. Did you experience difficulty in high school or college English classes? | ● 0                      | ● 1 | ● 2         | ● 3 | ● 4                      |
|  | <b>Very positive</b>     |     |             |     | <b>Very negative</b>     |
| 22. What is your current attitude toward reading?                            | ● 0                      | ● 1 | ● 2         | ● 3 | ● 4                      |
|  | <b>A Great Deal</b>      |     | <b>Some</b> |     | <b>None</b>              |
| 23. How much reading do you do for pleasure?                                 | ● 0                      | ● 1 | ● 2         | ● 3 | ● 4                      |

Příloha č. 2: Sebeposuzovací dotazník čtenářských zkušeností pro dospělé

**Dotazník čtenářských zkušeností pro dospělé**  
**(Adult Reading History Questionnaire - ARHQ)**

Dotazník čtenářských zkušeností pro dospělé (Adult Reading History Questionnaire - ARHQ) je sebeposuzovací dotazník určený k měření možných oslabení čtenářských dovedností (např. ve smyslu dyslexie) u dospělých osob (Lefly, Pennington, 2000). ARHQ se ptá dospělých na jejich minulé zkušenosti se čtením a aktuální čtenářské návyky, aby bylo možné odhadnout riziko poruchy čtení. Normativní skóre vychází z výsledků vyšetření, a Lefly a Pennington (2000) potvrdili jeho validitu a reliabilitu. Nicméně je důležité si uvědomit, že ARHQ je pouze sebeposuzovací dotazník a nedokáže stanovit formální hodnocení nebo diagnózu.

**Instrukce k vyplnění dotazníku:**

Přečtěte si pozorně každou položku dotazníku a zaškrtněte na škále 0 - 4 vždy tu odpověď, která je nejbližší skutečnosti.

Některé položky každé škály jsou popsány slovně, abyste si lépe uměli představit, co přesně vyjadřují. Položky, které nemají slovní doprovod, vyjadřují mezistupně.

Pracujte pečlivě a žádnou položku dotazníku nevynechejte.

Zeptejte se, prosím, pokud byste nějaké otázce nerozuměli.

Dotazník je anonymní a vaše odpovědi budou použity pouze k výzkumným účelům.

Pohlaví: <sup>1)</sup> muž <sup>1)</sup> žena

Datum narození: \_\_\_\_\_

Název VŠ: \_\_\_\_\_

Obor studia: \_\_\_\_\_

Celkový počet let vysokoškolského studia: \_\_\_\_\_

Bydliště (napište město / obec, z níž pocházíte): \_\_\_\_\_

<sup>1)</sup> zaměstnaný <sup>1)</sup> nezaměstnaný

Byla Vám někdy diagnostikována <sup>1)</sup> dyslexie <sup>1)</sup> dysortografie <sup>1)</sup> obojí

1) Označte křížkem

|   |   |
|---|---|
| 1. Jak hodnotíte svojí současnou rychlost čtení v porovnání se svými vrstevníky stejného věku a vzdělání?         | 0 ----- nadprůměrná                     |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 ----- průměrná                        |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- podprůměrná                     |
| 2. Jak mnoho čtete ve své práci (jste-li v důchodu nebo již nepracujete, jak mnoho jste četl(a) v bývalé práci?   | 0 ----- mnoho                           |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 ----- trochu                          |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- vůbec                           |
| 3. Měl(a) jste potíže při osvojování čtení na počátku základní školy?   | 0 ----- vůbec                           |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 ----- trochu                          |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- mnoho                           |
| 4. Jak hodnotíte svůj pravopis v porovnání se svými vrstevníky stejného věku a vzdělání?                          | 0 ----- nadprůměrný                     |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 ----- průměrný                        |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- podprůměrný                     |
| 5. Uvažovali vaši rodiče o tom, že byste opakoval(a) ročník ve škole z důvodu školních neúspěchů (nikoli nemoci)? | 0 ----- ne                              |
|   | 1 ----- mluvili o tom, ale neudělali to |
|   | 2 ----- opakoval(a) jsem jeden ročník   |
|   | 3 ----- opakoval(a) jsem dva ročníky    |
|   | 4 ----- předčasně jsem ukončil(a) školu |
| 6. Máte někdy problém zapamatovat si jména lidí či názvů míst?  | 0 ----- ne                              |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 -----                                 |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- velmi často                     |
| 7. Máte někdy problém zapamatovat si adresu, telefonní čísla nebo podobné údaje?                                  | 0 ----- ne                              |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 -----                                 |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- velmi často                     |
| 8. Máte někdy problém zapamatovat si složité slovní pokyny?   | 0 ----- ne                              |
|   | 1 -----                                 |
|   | 2 -----                                 |
|   | 3 -----                                 |
|   | 4 ----- velmi často                     |

|  |  |
|--|--|
| 9. Stává se vám někdy, že při čtení nebo psaní prohodíte pořadí písmen nebo čísel?                     | 0 ----- ne   |
|  | 1 -----  |
|  | 2 -----  |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- velmi často  |
| 10. Kolik knih přečtete za rok jen tak pro zábavu?   | 0 ----- více než 10  |
|  | 1 ----- 6-10   |
|  | 2 ----- 2-5  |
|  | 3 ----- 1-2  |
|  | 4 ----- žádnou   |
| 11. Kolik časopisů přečtete za měsíc jen tak pro potěšení?   | 0 ----- 5 nebo více  |
|  | 1 ----- 3-4 pravidelně   |
|  | 2 ----- 1-2 pravidelně   |
|  | 3 ----- 1-2 nepravidelně   |
|  | 4 ----- žádný  |
| 12. Čtete denně (od pondělí do pátku) noviny?  | 0 ----- každý den  |
|  | 1 ----- jednou týdně   |
|  | 2 ----- jednou za čas  |
|  | 3 ----- zřídka   |
|  | 4 ----- nikdy  |
| 13. Čtete noviny o víkendu?  | 0 ----- každý víkend   |
|  | 1 ----- zběžně si je každý víkend prohlédnu                                      |
|  | 2 ----- jednou za čas  |
|  | 3 ----- zřídka   |
|  | 4 ----- nikdy  |
| 14. Které tvrzení na uvedené škále nejlépe vystihuje váš postoj ke škole, když jste ještě byl(a) dítě? | 0 ----- miloval(a) jsem školu, byla to moje oblíbená činnost                     |
|  | 1 -----  |
|  | 2 -----  |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- nenáviděl(a) jsem školu, hledal(a) jsem způsoby, jak se docházce vyhnout |
| 15. Měl(a) jste na základní škole nějaké potíže se čtením?   | 0 ----- žádné  |
|  | 1 -----  |
|  | 2 -----  |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- mnoho  |



|  |  |
|--|--|
| 16. Potřeboval(a) jste nějakou speciální pomoc při výuce čtení na základní škole?  | 0 ----- ne   |
|  | 1 ----- od přátel  |
|  | 2 ----- od učitele/<br>rodičů  |
|  | 3 ----- od odborníka<br>nebo ve specializované<br>třídě po dobu jednoho<br>roku      |
|  | 4 ----- od odborníka<br>nebo ve specializované<br>třídě po dobu více než<br>dva roky |
| 17. Zaměňoval(a) jste někdy jako dítě pořadí písmen nebo číslic?   | 0 ----- ne   |
|  | 1 -----  |
|  | 2 -----  |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- velmi často  |
| 18. Měl(a) jste jako dítě problémy při učení názvů písmen nebo barev?  | 0 ----- ne   |
|  | 1 -----  |
|  | 2 -----  |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- velmi často  |
| 19. Jak byste porovnal(a) vaše čtenářské dovednosti s ostatními dětmi na základní škole?   | 0 ----- nadprůměrné  |
|  | 1 -----  |
|  | 2 ----- průměrné   |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- podprůměrné  |
| 20. Všichni studenti čas od času ve škole zápasí s nějakou učební látkou. V porovnání s ostatními žáky ve třídě, jak moc jste zápasil(a) vy? | 0 ----- žádnou velkou<br>snahu jsem<br>nevyvíjel(a)                                  |
|  | 1 ----- méně než ostatní   |
|  | 2 ----- stejně jako<br>ostatní   |
|  | 3 ----- více jako ostatní  |
|  | 4 ----- vyvíjel(a) jsem<br>mnohem větší snahu<br>než ostatní                         |
| 21. Měl(a) jste nějaké potíže při čtení (s českým jazykem) v průběhu studia na střední či vysoké škole?                                      | 0 ----- ne, vše bylo bez<br>problémů   |
|  | 1 -----  |
|  | 2 ----- trochu   |
|  | 3 -----  |
|  | 4 ----- mnoho, dělal(a)<br>jsem hodně chyb   |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 22. Jaký je váš současný postoj ke čtení? | 0 ----- velmi pozitivní |
|   | 1 -----                 |
|   | 2 -----                 |
|   | 3 -----                 |
|   | 4 ----- velmi negativní |
| 23. Čtete si jen tak pro zábavu?          | 0 ----- mnoho           |
|   | 1 -----                 |
|   | 2 ----- trochu          |
|   | 3 -----                 |
|   | 4 ----- nečtu           |

Příloha č. 3: Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu

**Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu**

Vážení studenti,

katedra psychologie FF UK v Praze řeší aktuálně výzkumný projekt týkající se specifických poruch učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie apod.).

V průběhu cca 90 minut zpracujete čtyři testové části baterie, která se zaměřuje na mapování úrovně kreativity myšlení, schopnosti diferenciacce, rychlosti a správnosti porozumění čteného textu apod.

**Informace získané ve výzkumu jsou považovány za důvěrné a zachází se s nimi tak, jako s jinými důvěrnými informacemi. Data jsou anonymní a přístup k podkladům mají jen řešitelé výzkumného úkolu.**

Výsledky výzkumu budou souhrnně prezentovány formou rigorózních prací Mgr. Hany Brancuské („Pozitivní aspekty“ dyslexie) a Mgr. Františka Jiry (Možnosti diagnostiky dyslexie v populaci dospělých). V případě dalších dotazů se, prosím, obraťte na řešitele.

-----  
Potvrzuji, že jsem byl/a seznámen/a s podmínkami výzkumného úkolu, a s účastí souhlasím:

Datum:..... Jméno (hůlkovým písmem)/ podpis: .....

-----

Příloha č. 4: Regresní analýza, analýza rozptylu a parametry regresní přímky

## Regression

### Descriptive Statistics

|         | Mean    | Std. Deviation | N   |
|---------|---------|----------------|-----|
| SD HS   | 33,1401 | 17,75310       | 157 |
| TEXT1   | 6,371   | 2,1362         | 157 |
| CHYBYT1 | ,60     | ,741           | 157 |
| TEXT2   | 6,3020  | 2,49923        | 157 |
| CHYBYT2 | ,55     | ,780           | 157 |
| ZRPERC  | 39,91   | 10,451         | 157 |
| CHYBYZP | 2,98    | 2,788          | 157 |

### Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change |
| 1     | ,746 <sup>a</sup> | ,654     | ,536              | 12,09836                   | ,656              | 26,701   |

### Model Summary

| Model | Change Statistics |     |               |
|-------|-------------------|-----|---------------|
|       | df1               | df2 | Sig. F Change |
| 1     | 7                 | 149 | ,000          |

### ANOVA

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 27357,724      | 7   | 3908,246    | 26,701 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 21809,193      | 149 | 146,370     |        |                   |
|       | Total      | 49166,917      | 156 |             |        |                   |

### Coefficients

| Model | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t    | Sig.  |      |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|-------|------|
|       | B                           | Std. Error | Beta                      |      |       |      |
| 1     | (Constant)                  | 28,976     | 7,243                     |      | 4,001 | ,000 |
|       | SDHS                        |            |                           |      |       |      |
|       | TEXT1                       | ,667       | ,990                      |      | ,673  | ,502 |
|       | CHYBYT1                     | ,269       | 1,474                     | ,080 | 1,168 | ,244 |
|       | TEXT2                       | ,613       | ,848                      | ,314 | 3,067 | ,003 |
|       | CHYBYT2                     | ,177       | 1,394                     | ,783 | ,655  | ,514 |
|       | ZRPERC                      | ,781       | ,112                      | ,258 | 4,027 | ,000 |
|       | CHYBYZP                     | ,814       | ,478                      | ,832 | 4,191 | ,000 |
|       |                             |            |                           | ,851 |       |      |

Příloha č. 5: Faktorová analýza

**Factor Analysis**

**Communalities**

|      | Initial | Extraction |
|------|---------|------------|
| OT01 | 1,000   | ,535       |
| OT02 | 1,000   | ,603       |
| OT03 | 1,000   | ,840       |
| OT04 | 1,000   | ,512       |
| OT05 | 1,000   | ,449       |
| OT06 | 1,000   | ,659       |
| OT07 | 1,000   | ,635       |
| OT08 | 1,000   | ,637       |
| OT09 | 1,000   | ,679       |
| OT10 | 1,000   | ,829       |
| OT11 | 1,000   | ,575       |
| OT12 | 1,000   | ,755       |
| OT13 | 1,000   | ,723       |
| OT14 | 1,000   | ,498       |
| OT15 | 1,000   | ,857       |
| OT16 | 1,000   | ,784       |
| OT17 | 1,000   | ,817       |
| OT18 | 1,000   | ,749       |
| OT19 | 1,000   | ,763       |
| OT20 | 1,000   | ,613       |
| OT21 | 1,000   | ,793       |
| OT22 | 1,000   | ,857       |
| OT23 | 1,000   | ,852       |

**Total Variance Explained**

| Component | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared |               |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                      | % of Variance |
| 1         | 11,576              | 50,331        | 50,331       | 11,576                     | 50,331        |
| 2         | 1,991               | 8,656         | 58,987       | 1,991                      | 8,656         |
| 3         | 1,411               | 6,133         | 65,121       | 1,411                      | 6,133         |
| 4         | 1,035               | 4,498         | 69,619       | 1,035                      | 4,498         |
| 5         | ,857                | 3,727         | 73,345       |                            |               |
| 6         | ,787                | 3,420         | 76,765       |                            |               |
| 7         | ,643                | 2,794         | 79,559       |                            |               |
| 8         | ,595                | 2,588         | 82,147       |                            |               |
| 9         | ,517                | 2,249         | 84,396       |                            |               |
| 10        | ,481                | 2,092         | 86,488       |                            |               |
| 11        | ,459                | 1,997         | 88,486       |                            |               |
| 12        | ,430                | 1,872         | 90,357       |                            |               |
| 13        | ,385                | 1,673         | 92,031       |                            |               |
| 14        | ,332                | 1,444         | 93,474       |                            |               |
| 15        | ,299                | 1,299         | 94,774       |                            |               |
| 16        | ,266                | 1,156         | 95,929       |                            |               |
| 17        | ,223                | ,969          | 96,898       |                            |               |
| 18        | ,173                | ,753          | 97,651       |                            |               |
| 19        | ,166                | ,723          | 98,375       |                            |               |
| 20        | ,138                | ,598          | 98,973       |                            |               |
| 21        | ,100                | ,433          | 99,406       |                            |               |
| 22        | ,082                | ,357          | 99,763       |                            |               |
| 23        | ,055                | ,237          | 100,000      |                            |               |

**Total Variance Explained**

|           | Extraction ... |
|-----------|----------------|
| Component | Cumulative %   |
| 1         | 50,331         |
| 2         | 58,987         |
| 3         | 65,121         |
| 4         | 69,619         |
| 5         |                |
| 6         |                |
| 7         |                |
| 8         |                |
| 9         |                |
| 10        |                |
| 11        |                |
| 12        |                |
| 13        |                |
| 14        |                |
| 15        |                |
| 16        |                |
| 17        |                |
| 18        |                |
| 19        |                |
| 20        |                |
| 21        |                |
| 22        |                |
| 23        |                |



**Component Matrix<sup>a</sup>**

|      | Component |       |       |       |
|------|-----------|-------|-------|-------|
|      | 1         | 2     | 3     | 4     |
| OT01 | ,698      | ,046  | -,095 | -,191 |
| OT02 | ,506      | ,422  | -,305 | ,276  |
| OT03 | ,903      | -,088 | ,088  | -,094 |
| OT04 | ,683      | -,181 | -,009 | -,117 |
| OT05 | ,408      | -,171 | -,003 | ,502  |
| OT06 | ,571      | -,237 | ,270  | ,452  |
| OT07 | ,615      | -,101 | ,093  | ,487  |
| OT08 | ,734      | ,007  | ,202  | ,240  |
| OT09 | ,778      | -,177 | ,137  | -,154 |
| OT10 | ,669      | ,389  | -,479 | -,014 |
| OT11 | ,313      | ,634  | ,271  | -,041 |
| OT12 | ,446      | ,578  | ,470  | -,031 |
| OT13 | ,394      | ,531  | ,529  | -,073 |
| OT14 | ,691      | -,065 | -,121 | ,048  |
| OT15 | ,916      | -,082 | ,037  | -,100 |
| OT16 | ,862      | -,169 | ,082  | -,076 |
| OT17 | ,848      | -,260 | ,074  | -,156 |
| OT18 | ,823      | -,258 | ,015  | -,072 |
| OT19 | ,846      | -,128 | -,089 | -,151 |
| OT20 | ,730      | -,179 | ,112  | -,189 |
| OT21 | ,872      | -,159 | -,007 | -,081 |
| OT22 | ,794      | ,288  | -,375 | ,061  |
| OT23 | ,735      | ,380  | -,408 | ,011  |

Příloha č. 6: Mann-Whitneyův test, Levenův test rovnosti rozptylů, nepárový dvojitý výběrový T-test, popisná statistika

### NPar Tests, Mann-Whitney Test

Ranks

| DYSLEXIE |         | N   | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------|---------|-----|-----------|--------------|
| SD HS    | Non-dys | 119 | 72,29     | 8602,50      |
|          | Dys     | 38  | 104,38    | 3966,50      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| TEXT1    | Non-dys | 119 | 63,30     | 7532,50      |
|          | Dys     | 38  | 128,17    | 4870,50      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| CHYBYT1  | Non-dys | 119 | 77,42     | 9212,50      |
|          | Dys     | 38  | 83,96     | 3190,50      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| TEXT2    | Non-dys | 119 | 63,58     | 7566,50      |
|          | Dys     | 38  | 127,28    | 4836,50      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| CHYBYT2  | Non-dys | 119 | 77,30     | 9199,00      |
|          | Dys     | 38  | 84,32     | 3204,00      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| ZRPERC   | Non-dys | 119 | 89,60     | 10662,00     |
|          | Dys     | 38  | 45,82     | 1741,00      |
|          | Total   | 157 |           |              |
| CHYBYZP  | Non-dys | 119 | 67,15     | 7991,00      |
|          | Dys     | 38  | 116,11    | 4412,00      |
|          | Total   | 157 |           |              |

Test Statistics

|                        | SD HS    | TEXT1    | CHYBYT1  | TEXT2    | CHYBYT2  | ZRPERC    | CHYBYZP  |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Mann-Whitney U         | 657,000  | 392,500  | 2072,500 | 426,500  | 2059,000 | 1000,000  | 851,000  |
| Wilcoxon W             | 8602,500 | 7532,500 | 9212,500 | 7566,500 | 9199,000 | 10662,000 | 7991,000 |
| Z                      | -4,997   | -7,658   | -,862    | -7,519   | -,952    | -5,172    | -5,838   |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,000     | ,000     | ,389     | ,000     | ,341     | ,000      | ,000     |

## Levenův test rovnosti rozptylů, nepárový dvojběrový T-test

### Independent Samples Test

|         |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |  |          |
|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|--|----------|
|         |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95 % Confidence Interval of the Difference |          |
|         |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                      | Upper    |
| SD HS   | Equal variances assumed     | 4,464                                   | ,041 | -2,200                       | 42     | ,024            | -2,3598         | 1,3116                | -5,27785                                   | -,43962  |
|         | Equal variances not assumed |   |      | -3,802                       | 12,259 | ,003            | -2,3598         | ,95248                | -4,71692                                   | -1,6642  |
| TEXT1   | Equal variances not assumed | 2,048                                   | ,160 | -3,463                       | 42     | ,001            | -3,1012         | ,8956                 | -4,9086                                    | -1,2937  |
|         | Equal variances not assumed |   |      | -5,159                       | 15,220 | ,000            | -3,1012         | ,6011                 | -4,3807                                    | -1,8216  |
| CHYBYT1 | Equal variances assumed     | 1,741                                   | ,194 | ,454                         | 42     | ,041            | ,154            | ,340                  | -,532                                      | ,841     |
|         | Equal variances not assumed |   |      | ,523                         | 9,760  | ,036            | ,154            | ,296                  | -,506                                      | ,815     |
| TEXT2   | Equal variances assumed     | 4,289                                   | ,045 | -2,353                       | 42     | ,023            | -2,92649        | 1,24374               | -5,43646                                   | -,41651  |
|         | Equal variances not assumed |   |      | -4,501                       | 32,551 | ,000            | -2,92649        | ,65024                | -4,25011                                   | -1,60287 |

|         |                             |       |      |        |        |      |        |       |        |        |
|---------|-----------------------------|-------|------|--------|--------|------|--------|-------|--------|--------|
| CHYBYT2 | Equal variances assumed     | ,292  | ,591 | -,569  | 42     | ,039 | -,193  | ,339  | -,877  | ,491   |
|         | Equal variances not assumed |       |      | -,590  | 8,716  | ,032 | -,193  | ,327  | -,937  | ,551   |
| ZRPERC  | Equal variances assumed     | 5,900 | ,019 | 1,207  | 42     | ,034 | 5,131  | 4,250 | -3,445 | 13,708 |
|         | Equal variances not assumed |       |      | ,887   | 6,944  | ,000 | 5,131  | 5,785 | -8,569 | 18,832 |
| CHYBYZP | Equal variances assumed     | 1,024 | ,317 | -1,781 | 42     | ,082 | -2,181 | 1,225 | -4,654 | ,291   |
|         | Equal variances not assumed |       |      | -2,583 | 14,318 | ,021 | -2,181 | ,845  | -3,989 | -,374  |

## Frequencies

Non-dys

### Statistics

HS

|                |         |          |
|----------------|---------|----------|
| N              | Valid   | 119      |
|                | Missing | 0        |
| Mean           |         | 24,7395  |
| Median         |         | 24,0000  |
| Std. Deviation |         | 10,12336 |

Dys

### Statistics

HS

|                |         |         |
|----------------|---------|---------|
| N              | Valid   | 38      |
|                | Missing | 0       |
| Mean           |         | 59,4474 |
| Median         |         | 60,5000 |
| Std. Deviation |         | 8,01585 |

Celý výběrový soubor

**Statistics**

VEK

|                |         |       |
|----------------|---------|-------|
| N              | Valid   | 157   |
|                | Missing | 16    |
| Mean           |         | 24,05 |
| Median         |         | 23,00 |
| Std. Deviation |         | 4,339 |

**Report**

|         | DYSLEXIE       | SD HS   | TEXT1  | CHYBYT1 | TEXT2   | CHYBYT2 | ZRPERC | CHYBYZP |
|---------|----------------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Non-dys | Mean           | 24,74   | 5,589  | ,56     | 5,3983  | ,51     | 42,28  | 2,24    |
|         | N              | 119     | 119    | 119     | 119     | 119     | 119    | 119     |
|         | Std. Deviation | 10,1152 | 1,3503 | ,709    | 1,264   | ,735    | 9,685  | 2,231   |
| Dys     | Mean           | 59,45   | 8,819  | ,71     | 9,1318  | ,68     | 32,5   | 5,32    |
|         | N              | 38      | 38     | 38      | 38      | 38      | 38     | 38      |
|         | Std. Deviation | 8,0242  | 2,3018 | ,835    | 3,22316 | ,904    | 9,325  | 3,085   |
| Total   | Mean           | 33,14   | 6,371  | ,60     | 6,302   | ,55     | 39,91  | 2,98    |
|         | N              | 157     | 157    | 157     | 157     | 157     | 157    | 157     |
|         | Std. Deviation | 8,0697  | 2,1362 | ,741    | 2,49923 | ,780    | 10,451 | 2,788   |

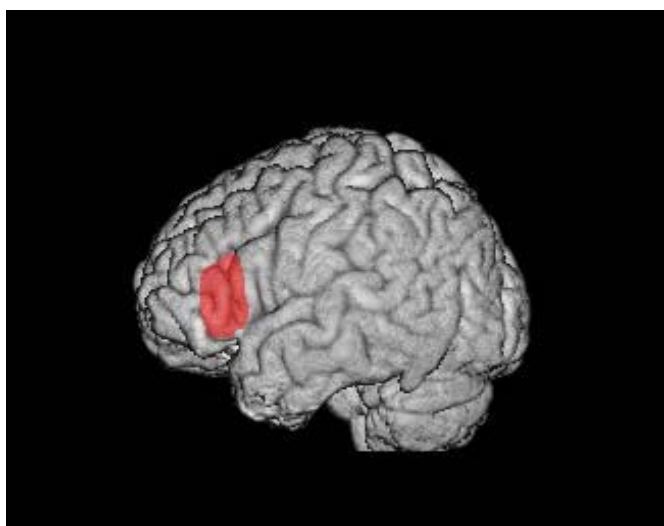
Příloha č. 7: Aktivace mozkové kůry (fNMR) při řešení dílčích procesů čtení (Shaywitz, Shaywitz et al., 2002)

## Neurobiologický základ dyslexie

Typický čtenář

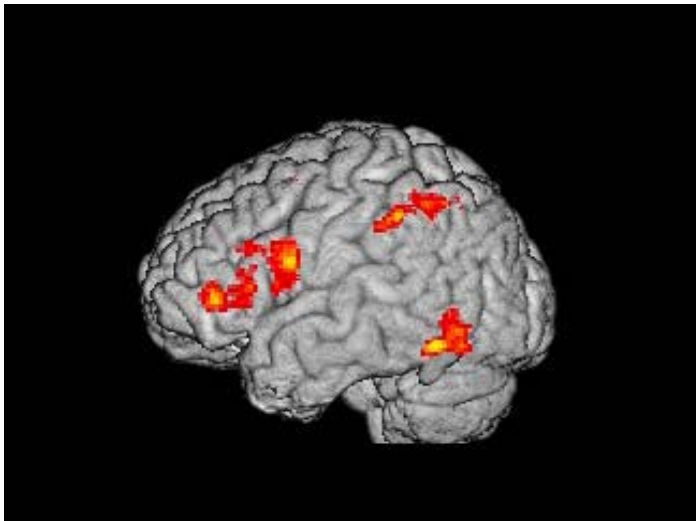


Čtenář s dyslexií

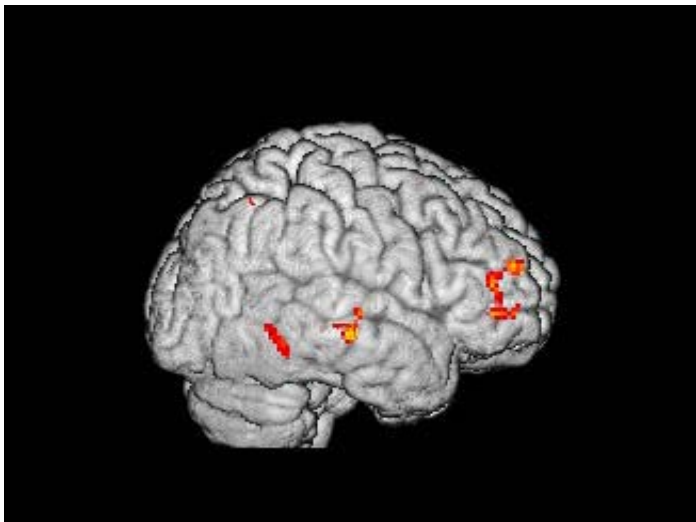


Typický čtenář při čtení.

Levá hemisféra

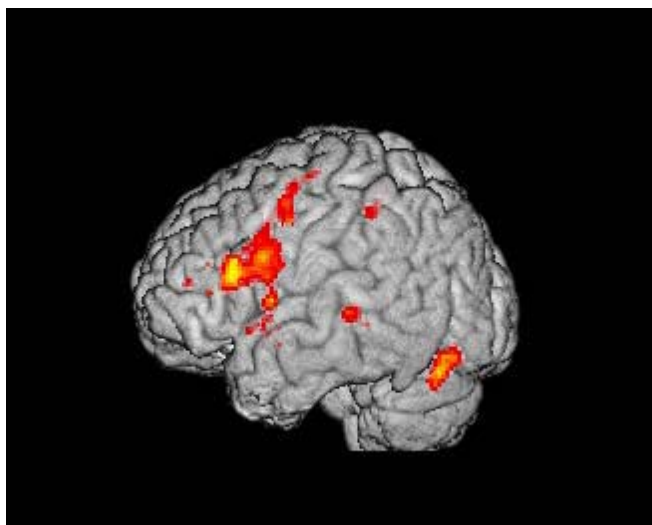


Pravá hemisféra



# Čtenář s dyslexií

Levá hemisféra



Pravá hemisféra

