

## Orvosi vényolvasási vizsgálat közforgalomban dolgozó magyar gyógyszerészek körében, 2018-ban

*Dobson Szabolcs<sup>1</sup>, valamint a vizsgálatban résztvevő gyógyszerészek/gyógyszertári  
asszisztensek/gyógyszertarak (felsorolásukat l. a közlemény végén)*

<sup>1</sup>Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság

### Összefoglalás

**Célkitűzés, vizsgálati terv:** 2018 január és február hónap folyamán kétfordulós, kézzel írott orvosi vényolvasási vizsgálatot végeztünk közforgalomban dolgozó magyar gyógyszerészek önkéntes részvételével. A vizsgálat első fordulójában, 2018 január 27-én 7 db. közelmúltban (a megelőző 1 éven belül) készült, kézzel írott orvosi vény jó felbontású, nagyítható, digitalizált fotóját osztottunk meg a több, mint 5500 tagot számláló “Gyógyszerészek” facebook csoportban, valamint küldtünk szét e-mail formájában a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége (n=484) és a Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság (n=152) levelezőlistájában. A második forduló kérdőívet csak az 1. forduló résztvevőinek küldük ki e-mail formájában, egyetlen e-mailcímről. Ebben kérdeztünk rá a vények önértékelésen alapuló olvashatósági nehézségi fokára, valamint a válaszadó életkorára, végzettségére és expediálási gyakorlatára. A második fordulóban n=135 résztvevő (81,8%) küldött teljes választ, szintén 3 hét alatt (a 135 válaszoló között 121 gyógyszerész (89,6%) és 14 asszisztens (10,4%) volt). Az elemzésekben csak a második forduló válaszokat használtuk fel, de előzetesen kimutattuk, hogy az első kör után a második körben választ nem adók adatai teljesen véletlenszerűen hiányzóknak tekinthetők.

**Statisztikai módszerek:** A mintát leíró statisztikával jellemeztük. A kategóriák közti esélyhányadosokat egy ismételt méréses, általánosított lineáris modell keretében becsültük, ahol fix hatásoknak a nemet, korkategóriát és az expediálási gyakorlat kategóriáját tekintettük, az egyén hatását pedig random hatásként vettük be a modellbe (a 7 vénynek megfelelő 7 ismétléssel). A tévedés (korrigálatlan) százalékos kockázatát a tévedés relatív gyakoriságaként becsültük. Az elvi kockázat mértékére egy összesített pontszámot definiáltunk, mely a tévedés kockázata mellett az egyén által megítélt nehézségi fokot is figyelembe vette. Az elvi kockázatokat átlagokkal és 95%-os konfidencia intervallumokkal jellemeztük vényenként és összesen, és összevetettük a korrigálatlan kockázatokkal.

**Eredmények:** Az első körös kérdőívben szereplő 7 vény helytelen kiolvasásának korrigálatlan kockázata (a tévedések relatív gyakorisága) nagymértékű szórást mutat, 3,7%-tól (Chinotal) 94,1%-ig (Nuvaring). A 0-100 pont közötti skálán ez az elvi kockázat még a legkisebb értékét tekintve is 33,0 pontos (3. vény - Meloxep), legnagyobb értékét tekintve pedig 70,4 pontos (5. vény - Nuvaring). Tehát, mindegyik vizsgált vény esetén magas a csak önmagában a kiolvashatóságra vonatkozó elvi kockázat mértéke. Vizsgáltuk a helyes kiolvasás nemmel, életkorral és expediálási gyakorlattal való esetleges korrelációját. Egyetlen vonatkozásban sem tapasztaltunk szignifikáns különbséget.

**Következtetések:** Mindegyik vizsgált vény esetén magas a csak önmagában a kiolvashatóságra vonatkozó elvi kockázat mértéke, így nagyon fontos szerepet játszanak a kiegészítő „segítségék”, mint pl. a BNO kód, stb. A férfiak nem rosszabb „grafológusok”, mint a nők. A „grafológiai rutin” gyorsan kialakul (vagyis az alkalmazott 10 évenkénti kategóriák túlságosan tágak). A nem, az életkor és a papíron meglévő gyógyszerertári gyakorlat alapján nem lehet kellő pontossággal vélelmezni, hogy ki mennyire képes helyesen kiolvasni a vényen szereplő gyógyszerneveket. Összességében a tévesztési kockázat mind a korrigálatlan kockázatot, mind az elvi (korrigált) kockázatot tekintve nagyon jelentős, és emiatt valós közegészségügyi veszélyforrást képvisel.

### **Célkitűzés, vizsgálati terv**

Magyarországon először, 2018 január és február hónap folyamán kétfordulós, kézzel írott orvosi vényolvasási vizsgálatot végeztünk közforgalomban dolgozó magyar gyógyszerészek önkéntes részvételével annak érdekében, hogy valós adatok segítségével modellezzük az ilyen orvosi vények gyógyszerertári kiolvasása kapcsán adódó helytelen gyógyszer-expediálási kockázat mértékét.

**A vizsgálat első fordulójában**, 2018 január 27-én 7 db. közelmúltban (a megelőző 1 éven belül) készült, kézzel írott orvosi vény jó felbontású, nagyítható, digitalizált fotóját osztottunk meg a több, mint 5500 tagot számláló “Gyógyszerészek” facebook csoportban, valamint küldtünk szét e-mail formájában a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége (n=484) és a Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság (n=152) levelezőlistájában.

A 7 db. vényt 2 héttel korábban, a “Gyógyszerészet” facebook csoportban tett felhívásra küldték gyógyszerész kollégák privát üzenetként, digitalizált formában, a helyes kiolvasás megadásával együtt. A vények preconcepció nélkül összeválogatva, Magyarországon széles körben ismert gyógyszerneveket (Carbamid /magisztrális vényben/, Chinotal, Dicynone, Meloxep, Tramcet, Provera, Nuvaring) tartalmazzák.

Az 1. fordulós kérdőívet a vények digitalizált fényképeivel lásd az **1. mellékletben**. Az 1. fordulós kérdőívet teljes mértékben kitöltve (azaz mind a 7 vényre választ adva) **n=165 gyógyszerész/gyógyszerertári asszisztens (a továbbiakban: résztvevő)** küldve vissza 3 hét alatt.

**A második fordulós kérdőívet** csak az 1. forduló résztvevőinek küldük ki e-mail formájában, egyetlen e-mailcímről. A 2. fordulós kérdőív a **2. Mellékletben** tekinthető meg. Ebben kérdeztünk rá a vények önértékelésen alapuló olvashatósági nehézségi fokára, valamint a válaszadó életkorára, végzettségére és expediálási gyakorlatára. A második fordulóban **n=135 résztvevő (81,8%)** küldött teljes választ, szintén 3 hét alatt (a 135 válaszoló között 121 gyógyszerész (89,6%) és 14 asszisztens (10,4%) volt).

### **Statisztikai módszerek és eredmények**

A mintát leíró statisztikával jellemeztük. A kategóriák közti esélyhányadosokat egy ismételt méréses, általánosított lineáris modell keretében becsültük, ahol fix hatásoknak a **nemet, korkategóriát** és az **expediálási gyakorlat** kategóriáját tekintettük, az egyén hatását pedig random hatásként vettük be a modellbe (a 7 vénynek megfelelő 7 ismétléssel).

**A tévedés (korrigálatlan) százalékos kockázatát** a tévedés relatív gyakoriságaként becsültük, azaz:

$$\text{Korrigálatlan kockázat (\%)} = \frac{\text{tévedések száma}}{\text{összes válasz száma}} \times 100.$$

Az **elvi kockázat mértékére** egy összesített pontszámot definiáltunk, mely a tévedés kockázata mellett az egyén által megítélt nehézségi fokot is figyelembe vette.

A vények nehézségi fokát a következőképpen kódoltuk: 0=átlagos nehézségű, 1=átlagon felüli nehézségű.

A kiolvasás helyességét is 0/1 kódokkal jelöltük: 0=helytelen kiolvasás, 1=helyes kiolvasás.

Ezeknek a kódoknak a segítségével a kérdésenkénti elvi kockázatot a következőképpen definiáltuk:

$$\text{Elvi kockázat pontszáma} = (2 - \text{a vény nehézségi foka} - \text{a kiolvasás helyessége})/2 \times 100$$

Ennek a pontszámnak a lehetséges legkisebb értéke 0, és ezt akkor éri el, amikor a vényt átlagon felül nehéznek ítélték és helyesen olvasták ki. A mértékszám lehetséges legnagyobb értéke 100, és ezt akkor éri el, amikor a vényt könnyűnek ítélték és mégis helytelenül olvasták ki.

Az elvi kockázatokat átlagokkal és 95%-os konfidencia intervallumokkal jellemeztük vényenként és összesen, és összevetettük a korrigálatlan kockázatokkal.

A minta leírása nemek, életkorok és expedíálási gyakorlat szerint

Összevetve a különböző vizsgált kategóriák (nem, életkor, expedíálási gyakorlat) részarányait a két mintavételi körben, nincsenek jelentős eltérések (lásd 1., 2. és 3. táblázat). Ezért az 1. kör után a 2. körben választ nem adók adatait teljesen véletlenszerűen hiányzóknak tekinthettük (MCAR – Missing Completely at Random, Little és Rubin osztályozása szerint).

**1. táblázat:** Nemek szerinti megoszlás az 1. és a 2. körben

Nem	Első kör (n=165)		Második kör (n=135)	
	N	%	N	%
Férfi	34	20,6	32	23,7
Nő	126	76,4	100	74,1
Nem ismert	5	3,0	3	2,2

**2. táblázat:** Életkor szerinti megoszlás az 1. és a 2. körben

Életkor kategória*	Első kör (n=165)		Második kör (n=135)	
	N	%	N	%
24-30 év	16	9,7	16	11,9
31-40 év	36	21,8	36	26,7
41-50 év	32	19,4	32	23,7
51-60 év	29	17,6	29	21,5
61-70 év	18	10,9	22* (>60 év)	16,3* (>60 év)
>70 év	4	2,4		
Nem ismert	30	18,2		

\* A további elemzésekben a 61-70 és a >70 év kategóriákat összevontuk a kis mintaelemszám miatt

**Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság**  
**www.gyogyszeresztortenet.hu**  
**2018 április 10.**

3. **táblázat:** Expediálási gyakorlat szerinti megoszlás az 1. és a 2. körben

Kategória	Első kör (n=165)		Második kör (n=135)	
	N	%	N	%
<10 év	35	21,2	35	25,9
11-20 év	45	27,3	45	33,3
21-30 év	22	13,3	22	16,3
>30 év	33	20,0	33	24,4
Nem ismert	30	18,2	-	-

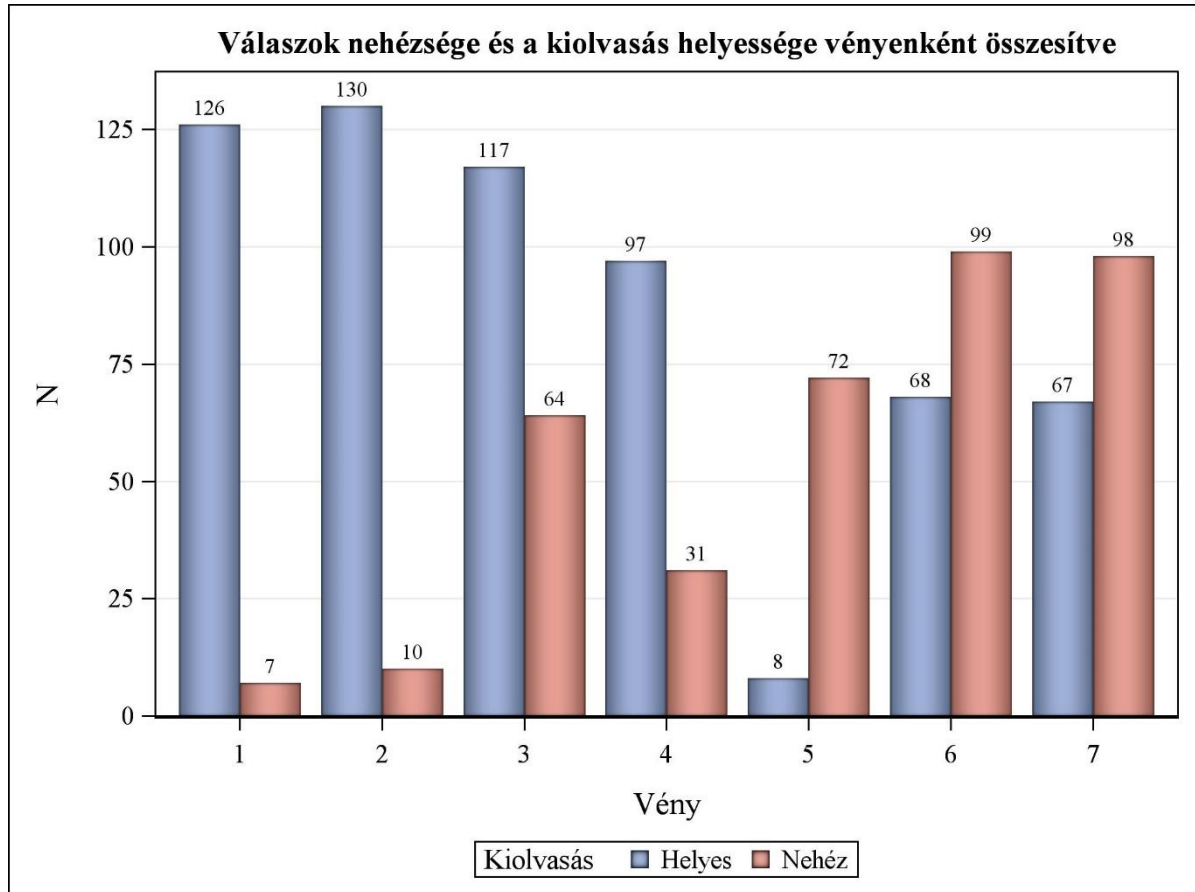
Teljesen véletlenszerűen hiányzó adatok esetén a pusztán a megfigyelt adatokra alapozott elemzés torzítatlan becslést ad. A további elemzésekben így módon annak a 135 egyénnek az adatait használtuk fel, akik a 2. körben is elküldték válaszaikat (lásd 4. táblázat).

4. **táblázat:** Az elemzésben résztvevő n=135 egyén adatai kategóriák és alkategóriák szerinti bontásban

Nem	Életkor	Expediálási gyakorlat	N
Férfi	24-30 év	<10 év	3
	31-40 év	<10 év	6
		11-20 év	9
	41-50 év	11-20 év	6
		21-30 év	1
	51-60 év	11-20 év	1
21-30 év		2	
Nő	>60 év	>30 év	4
	24-30 év	<10 év	13
		>30 év	10
	31-40 év	<10 év	10
		11-20 év	2
		21-30 év	7
	41-50 év	11-20 év	15
		21-30 év	7
		11-20 év	2
		21-30 év	11
	51-60 év	>30 év	13
		11-20 év	1
21-30 év		1	
>60 év	>30 év	15	
	11-20 év	1	
	21-30 év	1	
Nem ismert	31-40 év	<10 év	1
	41-50 év	11-20 év	1
	>60 év	>30 év	1

A 2. fordulóban kapott válaszok értékelése

1. **ábra:** A válaszok nehézségi foka (piros oszlop: a kiolvasást nehéznek tartók száma), valamint a kiolvasások helyessége (kék oszlop: helyes kiolvasások száma) a 2. forduló résztvevőinek körében vényenként összesítve (1 = Carbamid, 2 = Chinotal, 3 = Dicynone, 4 = Meloxep, 5 = Nuvaring, 6 = Provera, 7 = Tramcet).



5. **táblázat:** A vényekre érkezett téves olvasatok

Vény	Téves olvasatok
1 Carmamid	Sulfamid, Acetamid
2 Chinotal	Quamatel
3 Dicynone	Diclofenac, Diflucan, Digimerck
4 Meloxep	Theospirex, Meloxicam, Trombocyl, Meloxan, Trimetoprim, Natrium chlorid inj.
5 Nuvaring	No-Spa injekció/tabletta, Nátrium-hidrogénkarbonát, Normolyt, Nobadelle Daily 20, Novynette
6 Provera	Pyoctanin, Pyassan, Prosolin, Polybe, Prolia, Provosal, Pylodes, Probon, Prozac, Pausogest, Pradaxa
7 Tramcet	Tensiomin, Tritace, Revicet, Paracetamol, Propycil, Tarivid, Taruzet

6. **táblázat:** A 7 különböző vény helyes kiolvasásának a mintából becsült empirikus valószínűsége (helyes válaszok/összes válasz)

Carbamid (1)	Chinotal (2)	Dicynone (3)	Meloxep (4)	Nuvaring (5)	Provera (6)	Tramcet (7)
0,933	0,963	0,867	0,719	0,059	0,504	0,496

7. **táblázat:** A vényeket a szokásosnál nehezebbnek ítélők százalékos aránya (%)

Carbamid (1)	Chinotal (2)	Dicynone (3)	Meloxep (4)	Nuvaring (5)	Provera (6)	Tramcet (7)
5,2	7,4	47,4	23,0	53,3	73,3	73,1

8. **táblázat:** A helyes kiolvasás és a nehézségi fok korrelációja (Kendall-tau - nemparaméteres korreláció. Az eredmény ugyanúgy interpretálandó, mint a szokásos korrelációnál, azaz 0=semmilyen összefüggés nincs a két változó közt, egymástól teljesen függetlenek; legszorosabb korreláció az 1, -1)

Carbamid (1)	Chinotal (2)	Dicynone (3)	Meloxep (4)	Nuvaring (5)	Provera (6)	Tramcet (7)
-0,339	-0,094	-0,020	-0,128	0,046	-0,096	-0,101

Mind a vények helyes kiolvasása, mind pedig a vények – szubjektív megítélés szerinti – nehézségi foka szerint a 7 vény széles skálán mozgott a könnyűtől a nehézig, az olvashatótól az olvashatatlanig (a helyes kiolvasás valószínűségének megfigyelt terjedelme 0.059-0.963).

#### A helyes kiolvasás valószínűsége

A helyes kiolvasás átlagos valószínűsége az első körben válaszolók (N=165) esetében 64.9%, és ugyanennyi volt a második körben is válaszolók alcsoportjában is (N=135). Ez az eredmény is azt támasztja alá, hogy a második körben nem válaszolók adatait nyugodtan tekinthetjük teljesen véletlenszerűen hiányzóknak, mert nem befolyásolták a tévedés kockázatát.

9. **táblázat:** A különböző kategóriák közt a helyes kiolvasás esélyhányadosainak becslése (az ismételt méréses általánosított modell keretében)

Paraméter	Összehasonlítás	Esélyhányados	CI 95%*	P érték
Nem	Férfi / nő	1,01	0,84; 1,20	0,940
Korkategória	24-30 / 60+	1,23	0,66; 2,29	0,518
	31-40 / 60+	1,13	0,74; 1,73	0,567
	41-50 / 60+	0,95	0,65; 1,38	0,787
	51-60 / 60+	0,85	0,65; 1,12	0,259
Expediálási gyakorlat	<10 / 30+	0,84	0,51; 1,38	0,484
	11-20 / 30+	0,97	0,69; 1,36	0,859
	21-30 / 30+	1,15	0,90; 1,46	0,262

\*CI: Konfidencia intervallum

*10.táblázat: A tévedés elvi kockázata*

Vény	N	Elvi (korrigált) kockázat pontszámok átlaga	CI* 95%	Korrigálatlan kockázat (%)	CI 95%
1 Carbamid	135	50,7	48,4; 53,1	6,7	2,4; 10,9
2 Chinotal	135	48,1	45,5; 50,8	3,7	0,5; 6,9
3 Meloxep	135	33,0	27,9; 38,1	13,3	7,5; 19,1
4 Dicynone	135	52,6	47,7; 57,6	28,1	20,5; 35,8
5 Nuvaring	135	70,4	65,6; 75,2	94,1	90,0; 98,1
6 Provera	135	38,1	32,7; 43,6	49,6	41,1; 58,2
7 Tramcet	135	38,4	33,0; 43,9	50,4	41,8; 58,9
Összes	135	47,3	45,4; 49,3	35,1	32,0; 38,3

\*CI: Konfidencia intervallum

### **Megbeszélés**

Mindenek előtt le kell szögezni, hogy a helytelen gyógyszernév kiolvasás nem azonos a téves expedialással. A gyógyszerésznek segítséget jelenthet a BNO kód, a kollégáival, a beteggel, illetve a vényt felíró orvossal való megbeszélés, továbbá a beteg gyógyszerelésének és a környék orvosi kézírásának ismerete.

Mindazonáltal vizsgálatunk rámutatott arra, hogy az első körös kérdőívben szereplő 7 vény **helytelen kiolvasásának korrigálatlan kockázata** (a tévedések relatív gyakorisága) nagymértékű szórás mutatót, 3,7%-tól (Chinotal) 94,1%-ig (Nuvaring), és 5 db. vény esetében ez kétszámjegyű (lásd **10. táblázat**).

Kérdés azonban, hogy miként lehet valóban objektíven mérni a vények kiolvasási nehézségét, hiszen ez nem olyan egyszerű, mint amilyennek látszik: elképzelhető ugyanis, hogy a gyógyszerész egyértelműen és elég könnyen kiolvashatónak tart egy vényt, azonban ez azért van így, mert kétely nélkül félreolvassa, tehát azzal szemben, amit a gyógyszerész érzékel, a vény objektíve mégis nehezen olvasható, de az is előfordulhat, hogy a gyógyszerész nehezen olvashatónak tartja a vényt, ám mégis helyes kiolvasást ad (lásd **1. ábra**, valamint **6. és 7. táblázat**). Ezért – amint a **8. táblázat** egyértelműen mutatja -, nem volt kimutatható korreláció a gyógyszerész által vélt nehézség és a helyes kiolvasás között.

A **10. táblázatban** nagyon jól látható, hogy a vények **korrigálatlan kockázat** alapján történő növekvő sorrendbe állítása nem korrelál az **elvi kockázat** növekvő sorrendjével:

*Korrigálatlan kockázat szerinti növekvő sorrend:*

2. vény < 1. vény < 3. vény < 4. vény < 6. vény < 7. vény < 5. vény

*Elvi (korrigált) kockázat szerinti növekvő sorrend:*

3. vény < 6. vény < 7. vény < 2. vény < 1. vény < 4. vény < 5. vény

Ha csak a **korrigálatlan kockázat** vennénk figyelembe, nem számolnánk azzal, hogy a gyógyszerész a megítélése szerint nehezebben olvasható vények esetében nagyobb eséllyel konzultál a kollégáival, az ovossal, illetve a beteggel, így ez a sorrend nem feltétlenül tükrözi a valós tévesztési kockázatot.

Az **elvi kockázat** azonban a fenti tényezőt (a gyógyszerész által megítélt nehézségi fokot) figyelembe veszi, így realisabb kockázati sorrendet mutat (továbbra is lásd **10. táblázat**). Nagyon figyelemreméltó, hogy a 0-100 pont közötti skálán ez az elvi kockázat még a legkisebb értékét tekintve is 33,0 pontos (3. vény - Meloxep), legnagyobb értékét tekintve pedig 70,4 pontos (5. vény - Nuvaring). Másképp fogalmazva, mindegyik vizsgált vény esetén magas a csak önmagában a kiolvashatóságra vonatkozó elvi kockázat mértéke, így nagyon fontos szerepet játszanak a kiegészítő „segítség”, mint pl. a BNO kód, stb.

A **korrigálatlan kockázat**ot tekintve neheze(bbe)n olvasható vények (Meloxep (4. vény), Nuvaring (5. vény), Provera (6. vény) és Tramcet (7. vény) esetében megfigyelhető, hogy a gyógyszerek több gyógyszerrel tévesztik össze a kiolvasást, mint a könnye(bbe)n olvasható vények esetében (Carbamid (1. vény), Chinotal (2. vény) és Dicynone (3. vény) (lásd **5. táblázat**).

Vizsgáltuk a helyes kiolvasás **nemmel, életkorról** és **expediálási gyakorlattal** való esetleges összefüggését. Amint a **6. táblázat** mutatja, egyetlen vonatkozásban sem tapasztaltunk szignifikáns különbséget.

Vagyis, a nők és a férfiak egyforma valószínűséggel olvassák ki helyesen vagy helytelenül a vényeket, továbbá a 60+ korosztályhoz viszonyítva nem jelenthető ki, hogy bármely más vizsgált korosztály statisztikailag szignifikánsan eltérően (jobban vagy rosszabbul) szerepelt volna a vénykiolvasás helyessége terén.

Ugyanez mondható az expediálási gyakorlatról is, amennyiben a 30+ éves gyakorlattal rendelkezőkhöz viszonyítottuk a rövidebb gyakorlati idővel rendelkező másik három csoportot.

Ezek az eredmények ellentmondanak az előzetes várakozásoknak. A nőket sokan jobb „grafológusnak” tekintik, mint a férfiakat, továbbá úgy vélik, hogy a fiatalok, illetve a rövidebb expediálási gyakorlattal rendelkezők „grafológiai képessége” gyengébb.

Mi lehet ezeknek a várakozásokkal szembenő eredményeknek az oka?

Úgy tűnik, a férfiak mégsem rosszabb „grafológusok”, mint a nők”, ezt gyógyszerészi oldalról nem lehet részletesebben magyarázni.

Ami az életkort illeti, arra következtethetünk, hogy a „grafológiai rutin” gyorsan kialakul (vagyis az alkalmazott 10 évenkénti kategóriák túlságosan tágak), főleg, ha figyelembe vesszük, hogy a fiatalabbak sok gyógyszertárban többet expediálnak, mint a 60+ korosztály.



A tényleges nyelvtudásnál vagy sporteredményénél sem az számít, hogy „papíron” valaki hány évtizede ismeri az adott nyelvet vagy milyen hosszú idő óta jár le edzeni, hanem az, hogy aktuálisan mennyit használja azt a nyelvet és milyen változatos helyzetekben vagy aktuálisan mennyire intenzíven edz.

Ugyanez lehet a helyzet az expediálási gyakorlat hosszával: nemcsak, és esetleg nem is főleg a „papíron” kimutatható hosszúság számít, hanem inkább az intenzitás.

Mindezekkel összefonódva, nagyon fontos lehet a gyógyszerész jellege is: bármilyen régóta van valaki a pályán és intenzíven expediál, ha az ő gyógyszerészére környékén hosszú idő óta csak néhány jól ismert kézírású orvos dolgozik, ez esetben a „grafológiai képessége” gyengébb lehet, mint azé a fiatalabb és rövidebb expediálási gyakorlattal rendelkező gyógyszerészé, akinek a gyógyszerészébe sokkal több orvostól jönnek be kézírásos vények.

Ily módon csupán a nem, az életkor és a papíron meglévő gyógyszerészeti gyakorlat alapján nem lehet kellő pontossággal vélelmezni, hogy ki mennyire képes helyesen kiolvasni a vényen szereplő gyógyszerneveket.

Az azonban bizonyos, hogy összességében a tévesztési kockázat mind a korrigálatlan kockázatot, mind az elvi (korrigált) kockázatot tekintve nagyon jelentős, és emiatt valós közegészségügyi veszélyforrást képvisel.

***A vizsgálatban résztvevő gyógyszerészek/gyógyszerészi asszisztensek/gyógyszertárak felsorolása***

Ádám-Vincze Vivien
Ágh Nóra
Apostol gyógyszerész, 2315 Szigethalom, Szabadkai utca 71/a
Árva-Lóky Zsófia, Jó Pásztor Patika, 7521 Kaposmérő Hunyadi u. 5/a
Balogh Marianna, Plantágó Gyógyszertár, 2851 Környe Április u. 2/2.
Bárdos Magdolna, Páduai Szent Antal Gyógyszertár, 3600 Ózd, Vasvár út 52.
Bartók Adrienn, Thymbra-Medoswiss Gyógyszertár, 3516 Miskolc Pesti út 9.
Berecz Géza, Göcsej Gyógyszertár, 8900 Zalaegerszeg, Göcseji út 49.
Bieder Eszter, Igazgyöngy Gyógyszertár, 7632, Pécs, Egressy u. 1.
Borsfainé dr. Vereb Ágnes
Bozóné Pavlekovics Gyöngyi
Buda Ildikó, Hanga Gyógyszertár, 3360 Heves, Fő út 13
Burgett Lászlóné, Szent Erzsébet Gyógyszertár, 2314 Halásztelek Kossuth L. u. 1.
Chernel Ágnes Ildikó és a Sziget Gyógyszertár munkatársai, 2021 Tahitótfalu, Hősök tere 6.
Czomba Gábor, Pelikán Gyógyszertár 9700 Szombathely, Semmelweis I. u. 4-6.
Csáki Sándor, Kantharos Gyógyszertár, 9200 Mosonmagyaróvár, Régi Vámház tér 5.
Csapó Konrád, Apaffy Patika, 6900 Makó, Apaffy u. 21.
Csatári Eszter

**Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság**  
**www.gyogyszeresztortenet.hu**  
**2018 április 10.**

Csiszér Ilona, Szent Jobb Gyógyszertár, Budaörs 2040, Sport u. 2-4
Csóti András, Dr.György Gyógyszertár,8220 Balatonalmádi Baross G. u. 25.
Dallos István, Korona Gyógyszertár, Nyíregyháza Szabadság tér 12/A
Daneci Zoltán, 5600, Békéscsaba, Kazinczy u. 16. Pingvin Patika
Dénes Margit, BENU Gyógyszertár Budapest Panacea, 1054 Budapest, Hold u. 21
Dér Péter
Dudus Károly Balázs
Dunavölgyi Ditta, BENU Gyógyszertár Budapest Panacea, 1054 Budapest, Hold u. 21
Erdélyiné dr Hődör Éva
Erdős Boglárka
Fehér Holló Gyógyszertár munkatársai, 9300 Csorna, Templom u. 3.
Fekete Barbara
Fekete Ildikó
Ficsor Fanni
Fodor András, 4026 Debrecen, Thaly Kálmán Utcai Gyógyszertár
Fodor Zsuzsanna, Ambrózia gyógyszertár, 8685 Gamás, Temesvári utca.1.
Fogl Ferencné
Frank Zita
Fráterné Gaál Andrea, Tilia Patika, 8056 Bakonycsérnye, Bercsényi u. 1.
Gaál Emese
Gaál Réka
Gáll Tiborné, Podmaniczky gyógyszertár
Garamszegi Mónika, Patak Gyógyszertár, Budapest Jász utca 84-85.
Gedai Viktória, Galenus Gyógyszertár, 2365 Inárcs Széchenyi 33.
Grabarits István, Belvárosi Gyógyszertár, 6300 Kalocsa, Szent István király u. 57.
Gyucha Mónika
Hadházi-Szabó Zsuzsa, Viktória Gyógyszertár, 2131 Göd, Kisfaludy utca 7.
Heiner Ferencné, Tilia Gyógyszertár, 4644 Mándok Petőfi u. 10.
Hercz Hajnalka, PatikaPlus Mohacs, 7700 Mohács, Pécsi út 61.
Hétkorona gyógyszertár, 1188 Budapest, Ady Endre u. 122.
Hirni Ferenc
Illés Tamás, 7191 Hőgyész, Fő út 16
Jókay Éva
Judit Csiba, Rajka Gyógyszertár, 9224 Rajka, Tánecsics M. u. 2.
Juhász Klaudia, Semmelweis Egyetem, Korányi Patika, 1085 Budapest, Üllői út 26/A
Kiniczki Piroska, Szent Antal gyógyszertár, BENU Gyógyszertár Sárvár Szent Antal
Kiss Ágnes
Kis-Szurap Judit, Vízöntő Gyógyszertár, 2085 Pilisvörösvár, Fő u. 69, 2085
Kocsisné dr Balogh Annamária, Málnalevél Gyógyszertár, 2623 Kismaros Kossuth L.16
Korall Gyógyszertár, Pincehely, Korall Gyógyszertár, 7084 Pincehely, Kossuth u. 44.
Koroknay László, Lébényi Gyógyszertár, 9155 Lébény, Fő út 84.

**Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság**  
**www.gyogyszeresztortenet.hu**  
**2018 április 10.**

Kovács Gábor, Pannonhalmi Gyógyszertár, Pannonhalma Árpád utca 2/A.
Kovács Kristóf, Aranypajzs Gyógyszertár, 1076 Budapest, Thököly út 16.
Kovács Timur, Korona Gyógyszertár, 7200 Dombóvár, Rákóczi utca 71/E
Kovácsné Bán Szilvia, Hársfa Gyógyszertár, 3462 Borsodivánka, József Attila u. 55.
Kézsmárki Ágnes, Kör patika, 6000 Kecskemét Rózsavölgyi tér 27.
Körmeny Adrienn
Kubala Ágnes, Fidencia Gyógyszertár, 1191 Budapest, Corvin krt. 7-13.
Kutiné Fábrián Melinda
Laboda Éva, Kamilla Gyógyszertár, 9024 Győr, Lajta u. 34.
Lajos Márton, Paracelsus Gyógyszertár, 9900 Körmeny, Rákóczi út 5.
Lakatos Anna
Lékó Kitti
Lestyákné Babinszki Ágnes
Loboda Éva
Lukács Máté
Marsovszky Istvánné, Honvéd Gyógyszertár, 1139 Budapest, Pap K. u. 4-6
Matejcsik Csaba
Medicinale Patika, 6524 Dávod, József Attila u. 36.
Menthapharma Bt., 5700 Gyula, Kálvin u. 32
Mészáros Viktor, Madárdomb Patika, 1173 Budapest, Uszoda utca 3.
Mészárosné Engi Mónika, Pelikán Gyógyszertár, 6723 Szeged, Ág u.1.
Mikola Bálint, Família Patika Lajosmizse, Dózsa Gy. út 111.
Mikó-Séra Bernadett, Órangel Gyógyszertár, 4461 Nyírtelek, Iskola utca 4
Molnár Andrea
Molnár Zsuzsa, Budapest
Molnár Zsuzsanna
Molnár Zsuzsanna, Deákvári Patika, 2600 Vác, deákvári főtér 30.
Nagy Éva, Városmajor Gyógyszertár, 5000 Szolnok, Városmajor utca 55
Nagy Judit
Nagy Teréz Edit, Lébényi Gyógyszertár, 9155 Lébény Fő u. 42.
Németh Ákos, Salvator Gyógyszertár, 9751 Vép Kolozsvári utca 1.
Némethné Skultéti Mária, Strázsahegy Patika, 1171 Bp.Zrínyi u.226.
Orosz László, Menta Patika, 8500 Pápa, Veszprémi út 52
Orosz Tamás
Pap Éva, Kamilla patika, 4400 Nyíregyháza, Stadion utca 23
Pásztorné Csige Gyöngyi, Sárándi Patika, 4272 Sáránd, Nagy u. 42.
Pázmándi Katalin
Penke József
Polay Zsuzsa, Csepel Patika, 1215 Budapest, Táncsics M u. 10-12
Potornai Lajos, Pharmaker 2000 Bt (Somfa Patika) 1107 Bp. Somfa utca 2.
Pribiczi Józsefné
Proksa Klára
Puskás Dávid, Kamilla Gyógyszertár, Veszprém

**Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság**  
**www.gyogyszeresztortenet.hu**  
**2018 április 10.**

Rácz Adrienn
Regdon Géza
Restyánszki Mária, Karitasz Gyógyszertár, 3860 Encs, Bem J.u.7.
Riedel Edit és a Szent Flórián gyógyszertár munkatársai, 8330 Sümeg Bosnyák u. 2.
Rimóczi Mária Katalin
Ritli Jánosné
Ruszkai Ákos
Salamon Beáta, Alsóvárosi Patika, 2600 Vác Zöldfa utca 25.
Sandráné Kurij Natasa, BENU Gyógyszertár Budapest Panacea, 1054 Budapest, Hold u. 21
Sári Katalin
Sinka Péter, Őrangyal Gyógyszertár, 9600 Sárvár , Batthyány u. 59.
Somogyi Gabriella, Park gyógyszertár, 8360 Keszthely Kossuth L. u. 64.
Sőregi Emese
Sötétné Dugonics Éva
Suhai Katalin, Kígyó Gyógyszertár, 2400 Dunaújváros, Dózsa Gy. út 2./a
Szabó Istvánné
Szabó Orsolya
Szántay Judit
Szanyi Judit
Józsa Éva, Százhalom gyógyszertár, 2440 Százhalombatta, Gesztenyés út 10
Szegletes Katalin
Székelyné Farkas Erzsébet, Széna téri patika, 1015 Budapest, Széna tér 1/a
Szent Palota patika, 1151 Budapest, Fő út 82.
Szentiványi Gizella, Ádándi Patika Bt. - Őrangyal gyógyszertár, 8653 Ádánd, Árpád u. 7
Szent-Ivány Edina, Garay gyógyszertár, 1076 Bp. Garay tér 17.
Szigeti Patika, 7900 Szigetvár, József Attila u. 57.
Szikora Gyöngyvér
Szilágyi Montz Marianna, Angyal Patika, 2092 Budakeszi Fő tér 1.
Szilágyi Rita
Szűts Alíz, Kehely Gyógyszertár, 6500 Baja, Ybl sétány 6
Takács Viktória
Tamási Katalin, Somlyó gyógyszertár, 2151 Fót, Vörösmarty tér 4
Tilistyákné Szajkó Eszter
Tomcsányi Levente, Üdvöztető Gyógyszertár, 9735 Csepreg, Kossuth Lajos utca 4.
Tompa Ildikó, Kőhegy gyógyszertár, 2013 Pomáz, Jankovich Gyula utca 2.
Tóth Eszter, Pasarét Gyógyszertár, 1026. Budapest, Pasaréti út 100.
Tóthné Kopasz Emese, Kamilla Gyógyszertár, 3780 Edelény, Borsodi út 22.
Üdvöztető gyógyszertár, 3400 Mezőkövesd, Szent László tér 2
Vajda Júlia
Válint Mónika, Libra Patika, 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98
Vargáné Suller Tímea
Vastagné Kósa Katalin, Szent Kristóf gyógyszertár, 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 8/2

**Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság**  
**www.gyogyszeresztortenet.hu**  
**2018 április 10.**

Vatamány Gedeonné Mária
Vighné Hajdu Gizella, Borostyán Gyógyszertár, 7030 Paks, Dózsa György út 12.
Vimládi Gábor
Visegrádi Zsuzsanna, Károly gyógyszertár, 1201 Budapest, Vörösmarty u. 167.
Vizdákne Török Márta, Újvárosi Gyógyszertár, 5400 Mezőtúr, VII.út 13.
Zatykó Marianna, Diana Gyógyszertár, 1155 Budapest, Szent Korona útja 25/B
Zempléni Szabolcs, BENU Gyógyszertár Borostyán, 2030 Érd, Bajcsy-Zs. utca 40.
Zoltán Zsuzsanna, Szanatórium Patika, 1088 Budapest, Szentkirályi utca 22.