

EREDMÉNYESSÉG ELEMZÉS



2020

Tartalom

I. Részvételi gyakoriság	5
II. Teljesítményértékelés	7
II.1. KLINIKAI KÉMIA/IMMUNKÉMIA.....	12
II.1.1. Általános kémia.....	12
II.1.1.1/a. 100. Klinikai kémia (nedves) (A) program.....	12
II.1.1.1/b. 100eGFR Klinikai kémia: eGFR (A) program.....	14
II.1.1.2. 110. Újszülött bilirubin (A) program	15
II.1.1.3. 131. Széklet diagnosztika: széklet vér (FOB) (A) program	16
II.1.1.4. 151. Lipid/lipoproteinek program (A).....	17
II.1.2. Diabétesz vizsgálatok.....	18
II.1.2.1. 145. Glikált proteinek I. (A) program	18
II.1.2.2. 146. Glikált proteinek II. - fruktózámmal - (A) program	20
II.1.3. Miokardiális markerek.....	21
II.1.3.1. 244. Ultraszenzitív CRP (A) program	21
II.1.3.2. 760. Miokardiális markerek (A) program.....	22
II.1.4. Speciális vizsgálatok	23
II.1.4.1. 195. Gyógyszerek (A) program.....	23
II.1.4.2. 196. Gyógyszerek, hormonok (A) program	24
II.1.4.3. 198. Hormonok (A) program	26
II.1.4.4. 292. Tumormarkerek (A) program	27
II.1.4.5. 293. Pajzsmirigy tumormarkerek (A) program.....	28
II.1.4.6. 294. Pajzsmirigy hormonok (A) program	29
II.1.4.7. 295. Pajzsmirigy antitestek (A) program.....	31
II.1.4.8. 320. Prokalcitonin (A) program.....	32
II.1.4.9. 321. AST (A) program	33
II.1.4.10. 322. CRP (A) program.....	34
II.1.4.11. 323. Reuma faktor (A) program.....	35
II.1.4.12. 550. Vesekeő analízis (A) program.....	36
II.1.4.13. 700. Véralkohol (etanol) (A) program.....	37
II.1.5. Vizelet vizsgálatok	38
II.1.5.1. 171. Vizelet rutin, kvalitatív (A) program	38
II.1.5.2. 173. Vizelet rutin, kvantitatív (A) program	39
II.1.5.3. 174. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív I. (A) program.....	40
II.1.5.4. 176. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív II. (A) program.....	41
II.1.5.5. 177. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív III. (A) program	42

II.2. POCT VIZSGÁLATOK	43
II.2.1. 120. Szárazkémia-Reflotron (A) program.....	43
II.2.2. 121. Szárazkémia-Vitros (A) program.....	44
II.2.3. 147. Glikált proteinek – POCT (A) program.....	44
II.2.4. 161. Vérgáz analízis (A) program.....	45
II.2.5. 286. Hemosztazeológia (INR) - POCT (A) program.....	47
II.2.6. 326. CRP - POCT - POCT (A) program.....	48
II.2.7. 800. Glükóz (A) program	49
II.3. HEMATOLÓGIA	51
II.3.1. 211. Mennyiségi vérkép (A) program	51
II.3.2. 613. Mennyiségi vérkép és fehérvérsejt differenciálás automatával (A) program.....	52
II.3.3. 221. Hemosztazeológia I. (A) program.....	54
II.3.4. 222. Hemosztazeológia II. (A) program	56
II.3.5. 223. Hemosztazeológia III. (A) program	58
II.3.6. 224. Hemosztazeológia IV. (A) program.....	59
II.3.7. 225. Hemosztazeológia V. (A) program.....	60
II.3.8. 226. Hemosztazeológia VI. (A) program.....	61
II.3.9. 227. Hemosztazeológia VII. (A) program.....	62
II.3.10. 231. Vércsoport szerológia (A) program	63
II.3.11. 240. Vérsejtsüllyedés (A) program.....	64
II.3.12. 2401. Vérsejtsüllyedés (A) program	65
II.4. KLINIKAI MIKROBIOLÓGIA	66
II.4.1. Bakteriológia	66
II.4.1.1. 411. Bakteriológia (aerob) (A) program.....	66
II.4.1.2. 411An. Bakteriológia (anaerob) (A) program	68
II.4.2. Vírus szerológia.....	69
II.4.2.1. 344. Vírus szerológia: Hepatitis B-I. (A) program	69
II.4.2.2. 346. Vírus szerológia: Hepatitis C (A) program.....	70
II.4.2.3. 351. Vírus szerológia: Cytomegalovírus (A) program	71
II.4.2.4. 352. Vírus szerológia: Epstein-Barr vírus (A) program.....	72
II.4.3. SARS-CoV-2 diagnosztika.....	73
II.4.3.1. 3400. Vírus nukleinsav meghatározás: SARS-CoV-2 (A) program	73
II.4.3.2. 3401. POCT: SARS-CoV-2 (A) program.....	74
II.4.3.3. 3402. Vírus szerológia: SARS-CoV-2 (A) program	75
II.4.4. Mikológia.....	76
II.4.4.1. 412. Mikológia (A) program.....	76
II.4.5. Fertőzés szerológia	78
II.4.5.1. 311. Fertőzés szerológia: Lues szerológia (A) program	78

Kedves Kollégák!

A QualiCont 1998. óta évről évre bővíti az éves eredményességi elemzés körébe tartozó külső minőségértékelési programok – **jártassági vizsgálatok** – számát.

2013-ban kezdtük meg az akkreditációs eljárást, melynek eredményeként 2020-ban 57 programunk akkreditált.

2020. december 10.-től akkreditált programjaink:

3400. Vírus nukleinsav meghatározás: SARS-CoV-2

3401. POCT: SARS-Cov-2

3402. Vírus szerológia: ARS-CoV-2

131. Széklet diagnosztika: széklet vér (FOB)

295. Pajzsmirigy antitestek

411An. Bakteriológia (anaerob)

Valamennyi akkreditált program 2020. évi összefoglaló elemzését elvégeztük és jelen dokumentumban adjuk közre az alábbi részletezés szerint. *A programnevek után a zárójelben levő számok az egyes körvizsgálatok évenkénti megrendezésének számát jelentik.*

- **Klinikai kémia/Immunkémia:** Klinikai kémia és eGFR (6), Újszülött bilirubin (6), Széklet diagnosztika: széklet vér (FOB) (4), Glikált proteinek I., II. (6), Lipid/lipoproteinek (4), Vizelet rutin: kvalitatív és Vizelet kémia: kvantitatív (4), Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív I., II., III. (4), Gyógyszerek (6), Gyógyszerek, hormonok (4), Hormonok (4), Ultraszenzitív CRP (6), CRP (4), Tumormarkerek (6), Pajzsmirigy tumormarkerek (4), Pajzsmirigy hormonok (6), Pajzsmirigy antitestek (4), Prokalcitonin (4), Véralkohol (4), Vesekő analízis (2), AST (4), Reuma faktor (4), Miokardiális markerek (6).
- **POCT vizsgálatok:** Szárazkémia programok (4), Glikált proteinek – POCT (6), Vérgáz analízis (6), Glükóz (6), Hemosztazeológia – INR (6), CRP - POCT (6).
- **Hematológia:** Hemosztazeológia I. (6), Hemosztazeológia II. (6), Hemosztazeológia III. (4), Hemosztazeológia IV. (4), Hemosztazeológia V. (4), Hemosztazeológia VI. (4), Hemosztazeológia VII. (4), Mennyiségi vérkép (6), Mennyiségi vérkép és fehérvérsejt differenciálás automatával (4), Vércsoport szerológia (4), Vérsejtsüllyedés (egy- és kétmintás) (4).
- **Klinikai mikrobiológia:** Bakteriológia (aerob) (4), Bakteriológia (anaerob) (2), Fertőzés szerológia: Lues szerológia (4), Vírus szerológia: Hepatitis B-I. (4), Vírus szerológia: Hepatitis C (4), Vírus szerológia: Cytomegalovírus (4), Vírus szerológia: Epstein-Barr vírus (2), Mikológia (4), SARS-CoV-2 diagnosztika (3).

Az eredmények feldolgozása valamennyi program esetében valamennyi körvizsgálat kiértékelése és a 2020. évi kifogástételek lezárása után történt.

Valamennyi itt bemutatásra kerülő programban a kiküldés koordinátora Gyöngyösi Virág volt.

Az értékeléseket Dr. Sárkány Erika, Dr. Molnár Petra Magdolna, Komárominé Galisz Anita, Martonosi Veronika, valamint Danszky Dániel végezte, minden akkreditált jártassági vizsgálat esetében szakértők bevonásával. A szakértők névsorát a „Tájékoztató 2020” című kiadvány tartalmazza.

I. Részvételi gyakoriság

Az MSZ EN 14136 szabvány (Külső minőségértékelési rendszerek alkalmazása in vitro diagnosztikai vizsgálati eljárások teljesítményértékelésében) szerint a körvizsgálatokban való részvétel optimális gyakorisága az évenkénti 6, illetve 4 alkalom.

Az orvosi laboratóriumokra vonatkozó többször módosított 60/2003 (X. 20.) ESZCSM rendelet szerinti minimum követelmény szerint:

A laboratórium által végzett és hazai vagy nemzetközi Külső Minőségellenőrzési rendszerben elérhető valamennyi beavatkozás esetében, **minimálisan évente négyszeri** (ahol ez a minőségügyi szolgáltató szolgáltatási sajátosságai miatt nem elérhető, minimálisan évente kétszeri) részvétel és megfelelés szükséges.

A részvételi gyakoriság az adott körvizsgálatnál látható: pontos adatot találnak arra vonatkozóan, hogy a rendelkezésre álló körvizsgálatból hány résztvevő milyen gyakorisággal vesz részt az adott körvizsgálatban.

A QualiCont 2020-ban 54 program esetében biztosította a hatszori részvételi lehetőséget, míg 61 programban négyszer vehettek részt a laboratóriumok.

2020-BAN AZ ALÁBBI GYAKORISÁGGAL AJÁNLOTTUK PROGRAMJAINKAT A RÉSZTVEVŐKNEK

GYAKORISÁG	PROGRAMOK SZÁMA (db)	%-OS ARÁNY
12x	4	64%
6x	54	
4x	61	
3x	9	36%
2x	56	
1x	1	
ÖSSZESEN	185 db/2020. év	

1. táblázat

Az AKKREDITÁLT PROGRAMOKRA NÉZVE

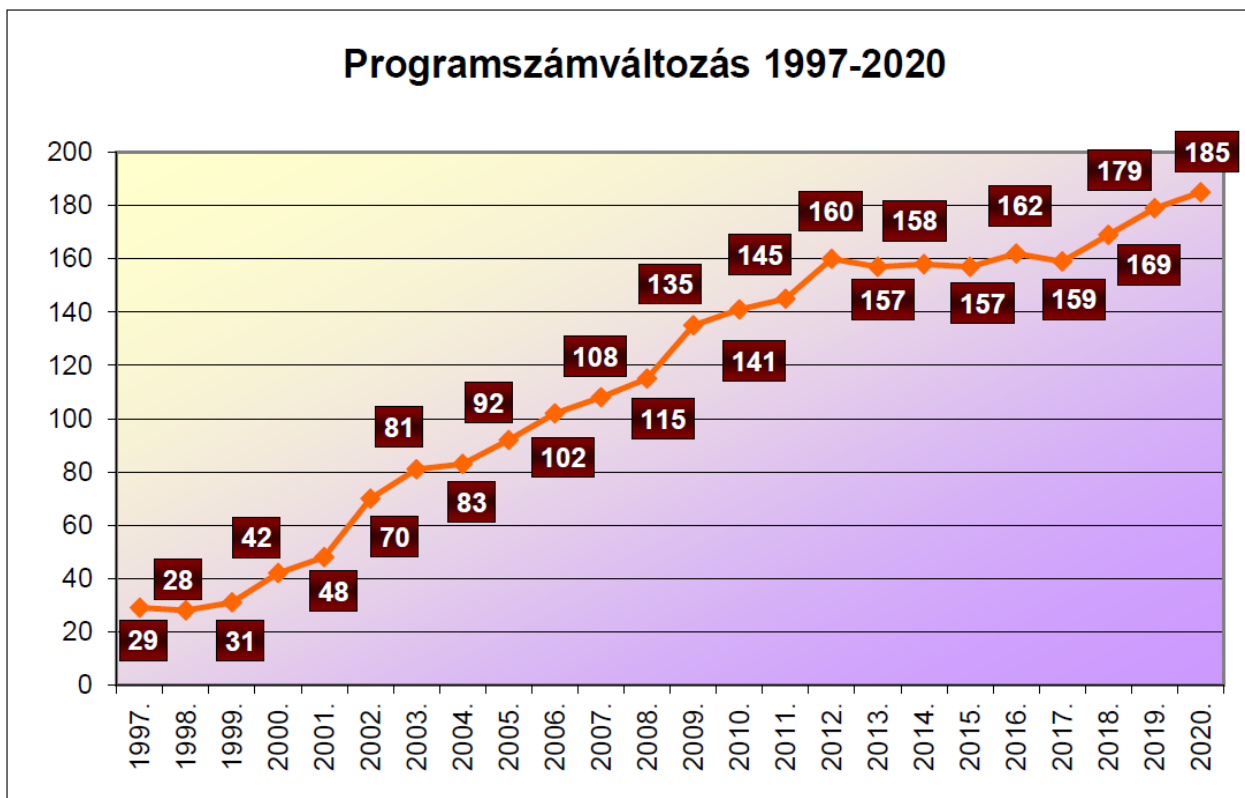
GYAKORISÁG	PROGRAMOK SZÁMA (db)	%-OS ARÁNY
6x	18	91%
4x	34	
3x	3	9%
2x	2	
ÖSSZESEN	57 db/2020. év	

2. táblázat

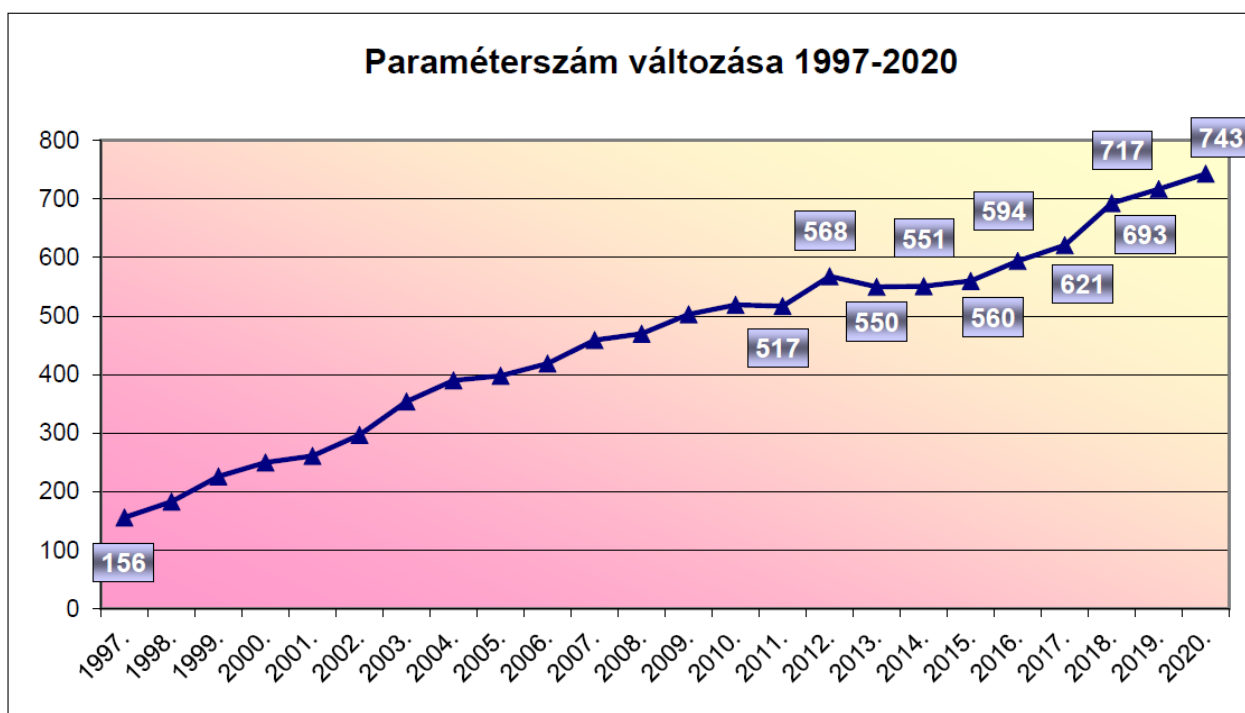
PROGRAMOK, A PARAMÉTEREK ÉS A RENDELÉSEK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA

Az 1. ábrán a rendelkezésre álló körvizsgálatok, a 2. ábrán a mérhető paraméterek számának változása követhető nyomon. **Az ábrán a saját programjaink és a bennük mérhető paraméterek számát tüntettük fel.**

2020. májusa óta a QualiCont az egyik legrégebben működő, nagy nemzetközi tapasztalattal is bíró német EQA szervezetnek, az INSTAND e.V.-nek hivatalos, kizárólagos disztribútora, körvizsgálati palettánk így módon is jelentősen bővül!



1. ábra



2. ábra

II. Teljesítményértékelés

A teljesítmény értékelés alapja általánosságban annak meghatározása, hogy a mérési eredmény értéke a célértékhez rendelt elfogadási tartományon belül van-e.

Az egyes jártassági vizsgálatokban az alábbiak kerülnek értékelésre:

- elfogadásra került paraméterek száma/mérések száma,
- a kritériumrendszernek megfelelő eredményt nyújtó résztvevők száma,
- mérési eredmények/mérőrendszerek pontossága és megbízhatósága (a jártassági vizsgálatok lezárásával készült Összesítések mutatnak rá ezen adatokra).

Az akkreditált jártassági vizsgálatokban alkalmazott elfogadási tartományok elérhetőek a honlapról a „Szakmai tájékoztató” menü „Célérték típusok, elfogadási tartományok” dokumentumban is.

2013-tól I-QC-ről elérhető hosszú távú grafikus értékelések teszik teljessé az eredményesség szemléltetését, amelyek tetszőlegesen kiválasztott időintervallum statisztikai adatait is megjelenítik.

Jelen eredményességi elemzésben a körvizsgálatokban mért és értékelt paraméterek/mérések, valamint a résztvevők megfelelőségi elemzését tesszük közzé.

A hivatalos igazolás a résztvevő eredményességről továbbra is a minden egyes körvizsgálat után kiadott Minőségi igazolás.

Az alábbi ábrák a vizsgált és elfogadott mérések, valamint paraméterek számának, illetve azok arányának változását szemlélteti 6 év távlatában a bakteriológiai (411, 412, 413, 314, 315, 418, 419), a mikológiai (412) és a patológiai programok eredményeinek kivételével.

A VIZSGÁLT ÉS ELFOGADOTT MÉRÉSEK SZÁMA ÉS ARÁNYA 2020-BAN

2020.	ELFOGADOTT MÉRÉSEK SZÁMA/ÖSSZES MÉRÉS	ELFOGADOTT MÉRÉSEK ARÁNYA AZ ÖSSZES MÉRÉS %-BAN
VALAMENNYI EQA PROGRAM	127 164/131 461	96,7% (2019-BEN 126 716/131 340: 96,5 %)
AKKREDITÁLT EQA PROGRAMOK	117 301/121 360	96,7% (2019-BEN 97,3)

3. táblázat

2020. évben nőtt az akkreditált programok, így az akkreditált paraméterek és a mérések száma is: 2019-ben megközelítően 90% volt, míg 2020-ra ez az arány 92%-ra nőtt. Ezzel magyarázható, hogy az elfogadásra került mérések %-os arányában lényeges különbség 2019-ben sem volt, 2020-ban pedig nem mutatható ki különbség az akkreditált és valamennyi mérés között.

A VIZSGÁLT ÉS ELFOGADOTT PARAMÉTEREK SZÁMÁNAK ÉS ARÁNYÁNAK VÁLTOZÁSA 2015-2020

ÉV	MINŐSÍTETT PARAMÉTEREK SZÁMA	ELFOGADOTT PARAMÉTEREK SZÁMA	ELFOGADOTT PARAMÉTEREK ARÁNYA (%)	NEM ELFOGADOTT PARAMÉTEREK ARÁNYA (%)
2015.	60 899	57 865	95	5
2016.	56 583	54 226	95,8	4,2
2017.	60 745	58 130	95,7	4,3
2018.	63 450	61 039	96,2	3,8
2019.	65 670	62 994	95,9	4,1
2020.	66 433	63 643	95,8	4,2

4. táblázat

A 4. táblázatban hosszabb távon figyelhető meg az elfogadott paraméterek %-os arányának változása, amely évek óta 95, illetve azon felüli érték!

Minden program esetében vizsgáltuk, hogy van-e olyan résztvevő, amely körvizsgálatai során 100%-os teljesítményt nyújtott, azaz az összes eredménye az elfogadási tartományba esett. A 100. Klinikai kémia program esetében – a magas paraméterszám miatt (A 45 lehetséges paraméterből a résztvevők átlagosan 26 paramétert mérnek!) – a 95%-nál jobb eredményt elérő résztvevőket is feltüntettük a táblázatban.

Az alkalmazott kifejezések közül **kiemelkedő teljesítménynek** minősítettük

1. az évente **6 alkalommal** megrendezésre kerülő program esetén
 - **ha a résztvevő a programot évente 4/5/6 alkalommal rendelte meg és MINDEN körvizsgálatban 100%-os eredményességet ért el**, azaz minden mért paramétere elfogadott volt,
 - ha a 2020. évben 6-szor rendelte meg az adott körvizsgálatot és 5, illetve 4 alkalommal 100%-os eredményességet ért el,
 - ha a 2020. évben 5-ször rendelte meg az adott körvizsgálatot és 4 alkalommal 100%-os eredményességet ért el,
 - **a 100. Klinikai kémiai program esetében ugyanezen szempontok szerinti 95%-os eredményességet is,**
2. az évente **4 alkalommal** meghirdetett programok esetén
 - **ha a résztvevő a programban 4 alkalommal vett részt és MINDEN körvizsgálatban 100%-os eredményességet ért el.**
3. az évente **2 alkalommal** meghirdetett programok esetén
 - **ha a résztvevő a programban 2 alkalommal vett részt és MINDEN körvizsgálatban 100%-os eredményességet ért el.**

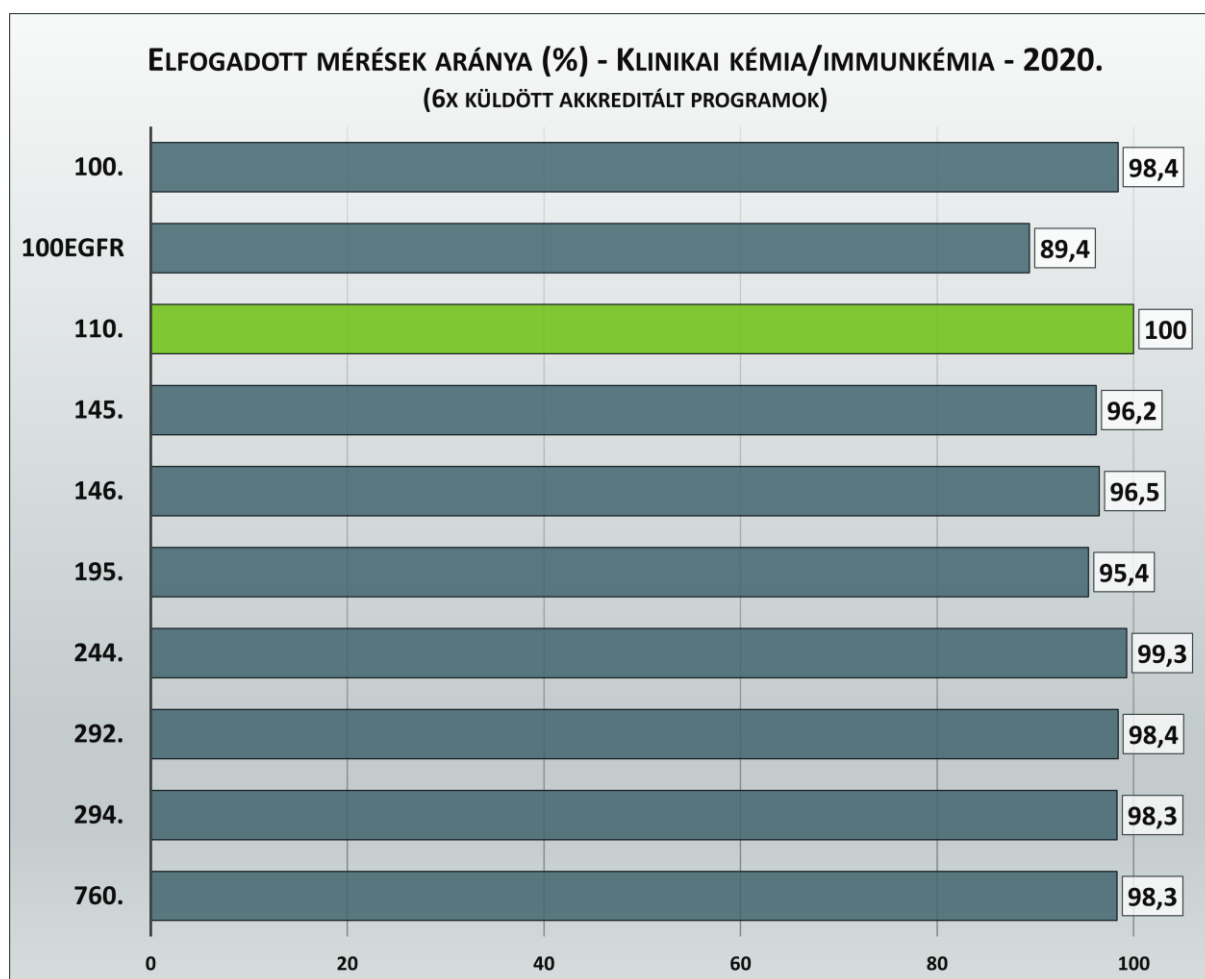
A már hivatkozott, többször módosított 60/2003 (X. 20.) ESZCSM rendeletben, amire gyakorta „Minimumrendelet”-ként hivatkoznak, megfogalmazásra került a jártassági vizsgálati részvételen túl, a részvétel eredményessége is, amit 80%-ban határoz meg a rendelet. Ezért a QualiCont vizsgálja a mérések %-os elfogadását is, amit az alábbi ábrákon mutatunk be: programcsoportonként látható az egyes körvizsgálatokban a mérések %-os elfogadásának mértéke a teljes évre vonatkozóan.

Pirossal jelöltük azon akkreditált körvizsgálatot, ahol az értékelt eredmények (mérések) **elfogadottsága** összességében a kívánt **80% alatt** maradt. Egész évben összesen 1 ilyen körvizsgálat volt:

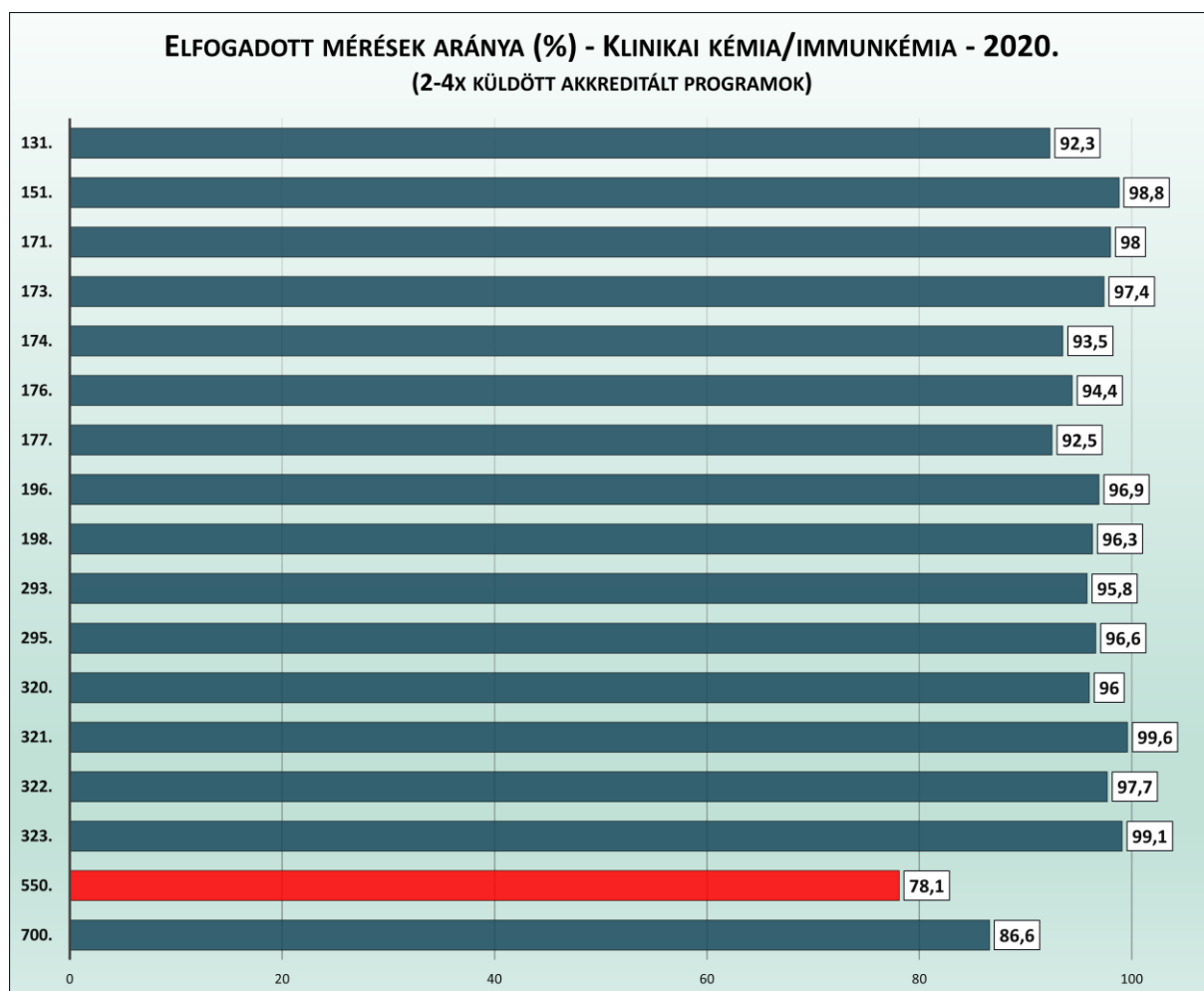
- 550. Vesekő analízis (A)
- 3402. Vírus szerológia: SARS-CoV-2

Összesen **7 akkreditált körvizsgálat** esetén valamennyi értékelt mérési eredmény elfogadásra került, azaz **100%-os a résztvevők egész éves teljesítménye:**

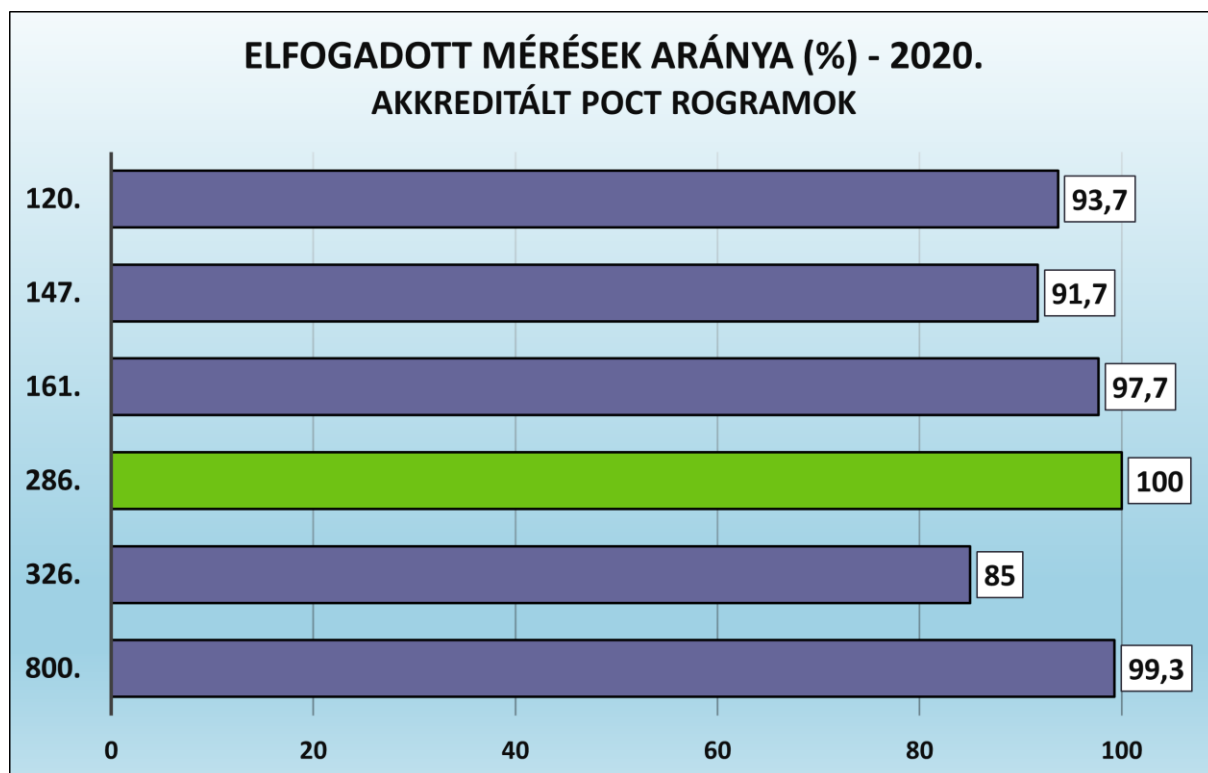
- 110. Újszülött bilirubin (A)
- 223. Hemosztazeológia III.
- 224. Hemosztazeológia IV.
- 225. Hemosztazeológia V.
- 227. Hemosztazeológia VII.
- 286. Hemosztazeológia (INR) – POCT (A)
- 3400. Vírus nukleinsav meghatározás: SARS-CoV-2



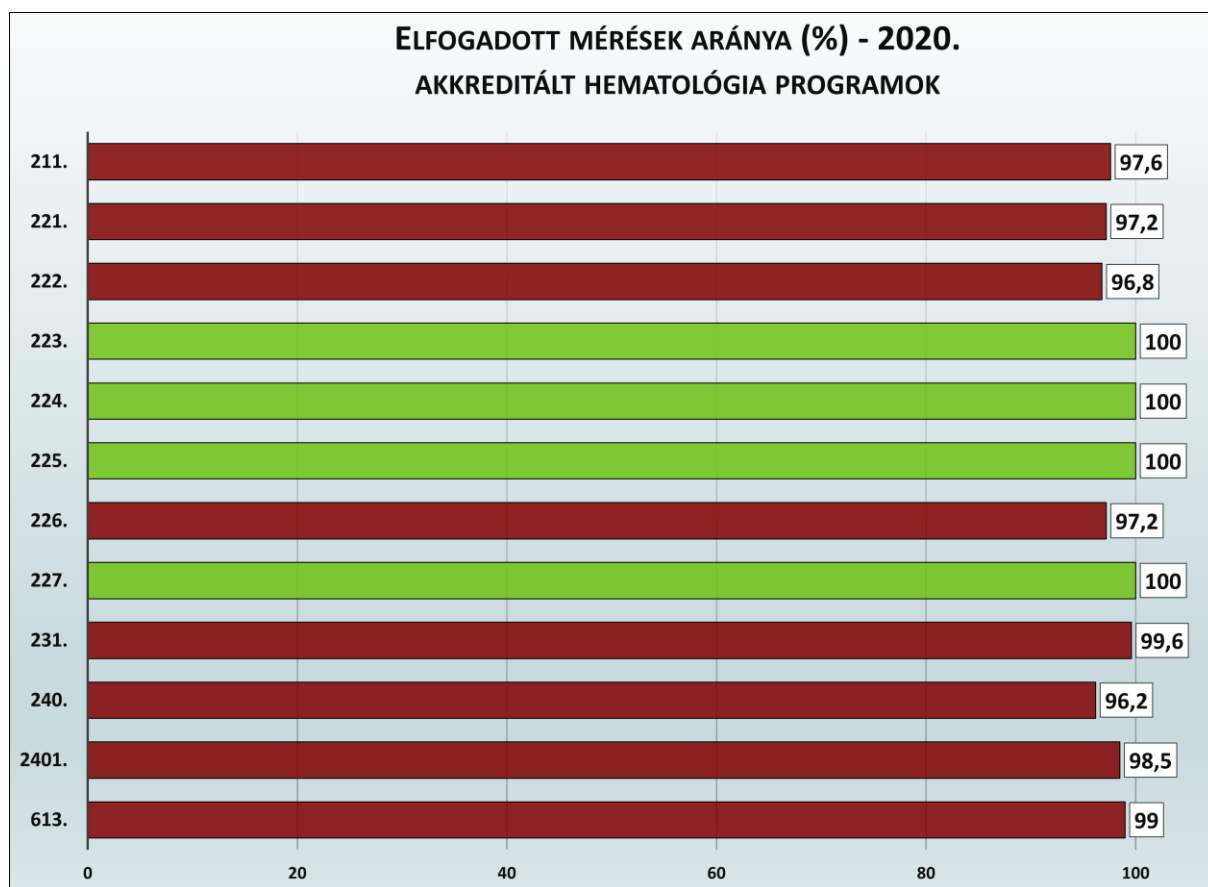
3. ábra



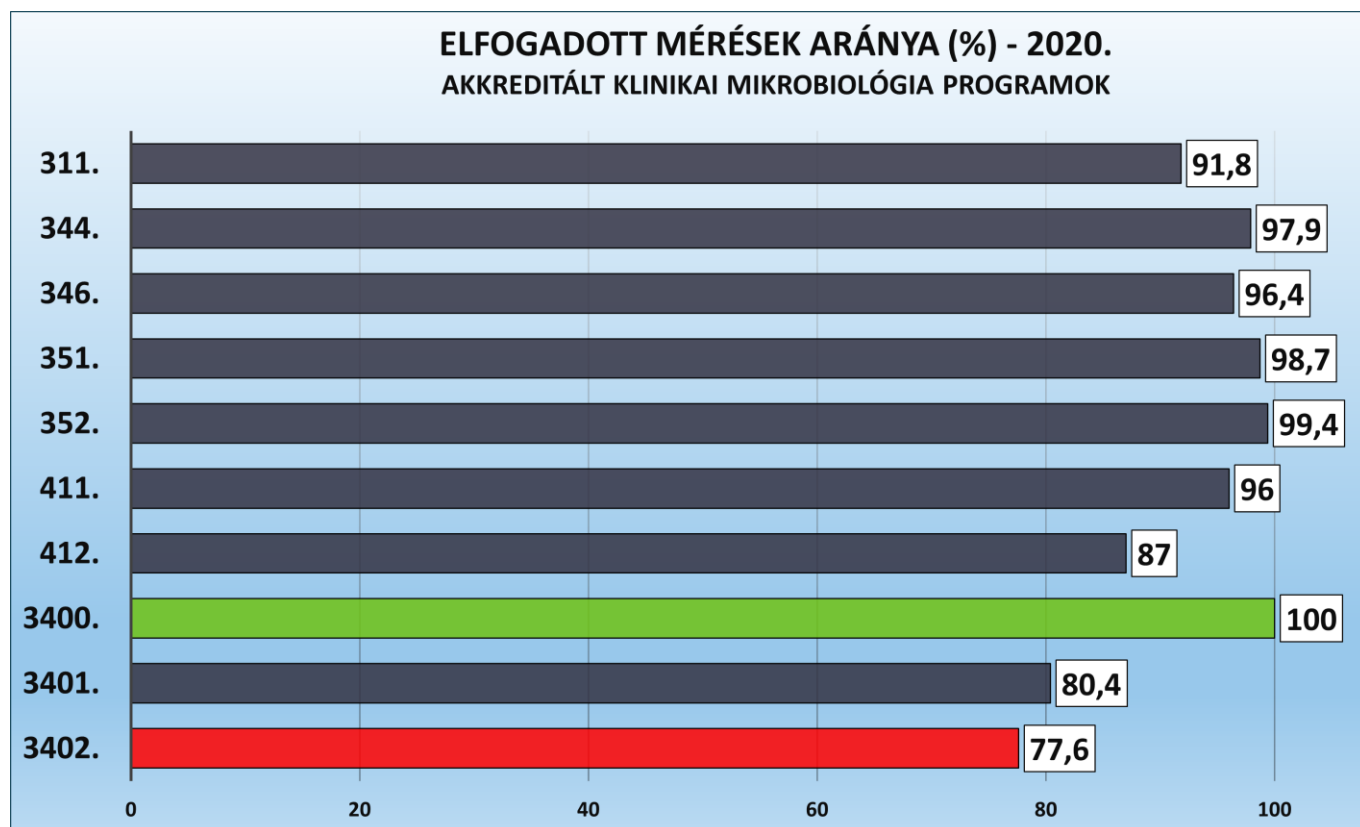
4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra

II.1. KLINIKAI KÉMIA/IMMUNKÉMIA

II.1.1. ÁLTALÁNOS KÉMIA

II.1.1.1/a. 100. Klinikai kémia (nedves) (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérums minta

A programban mérhető paraméterek (összesen 45 db):

albumin, albumin (elektroforetikus), alkalikus foszfatáz, α -amiláz, α -HBDH, foszfát (szervetlen), bikarbonát, bilirubin (konjugált/direkt), bilirubin (összes), CK, γ -globulin (elektroforetikus), γ -GT, glükóz, GLDH, GOT/ASAT, GPT/ALAT, HDL-koleszterin, húgysav, IgA, IgG, IgM, kalcium, karbamid, klorid, koleszterin, kolinészteráz, kálium, kreatinin, laktát, LAP, LDH, lipáz, lítium, magnézium, nátrium, ozmolalitás, összfehérje, pankreasz amiláz, réz, savi foszfatáz (összes), savi foszfatáz (prosztata frakció), transferrin, trigliceridek, TVK, vas.

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
70	6x
1	5x
54	4x
13	3x
15	2x
5	1x

- ❖ 2020. évben összesen **158** laboratórium rendelte meg a programot; körvizsgálatonként a résztvevő laboratóriumok száma átlagosan: 115.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (17 db):

QC kód									
27	34	38	41	53	66	91	107	110	132
153	157	309	367	604	5805	92001			

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (18 db):

QC kód									
5	42	44	79	99	143	208	219	260	291
392	549	553	598	831	6179	28301	39201		

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (15 db):

QC kód									
6	8	26	28	84	120	164	191	283	419
425	540	1134	77001	99006					

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (23 db):

QC kód									
2	35	43	57	73	80	82	112	117	129
130	149	215	220	290	293	305	411	423	854
1133	1143	43001							

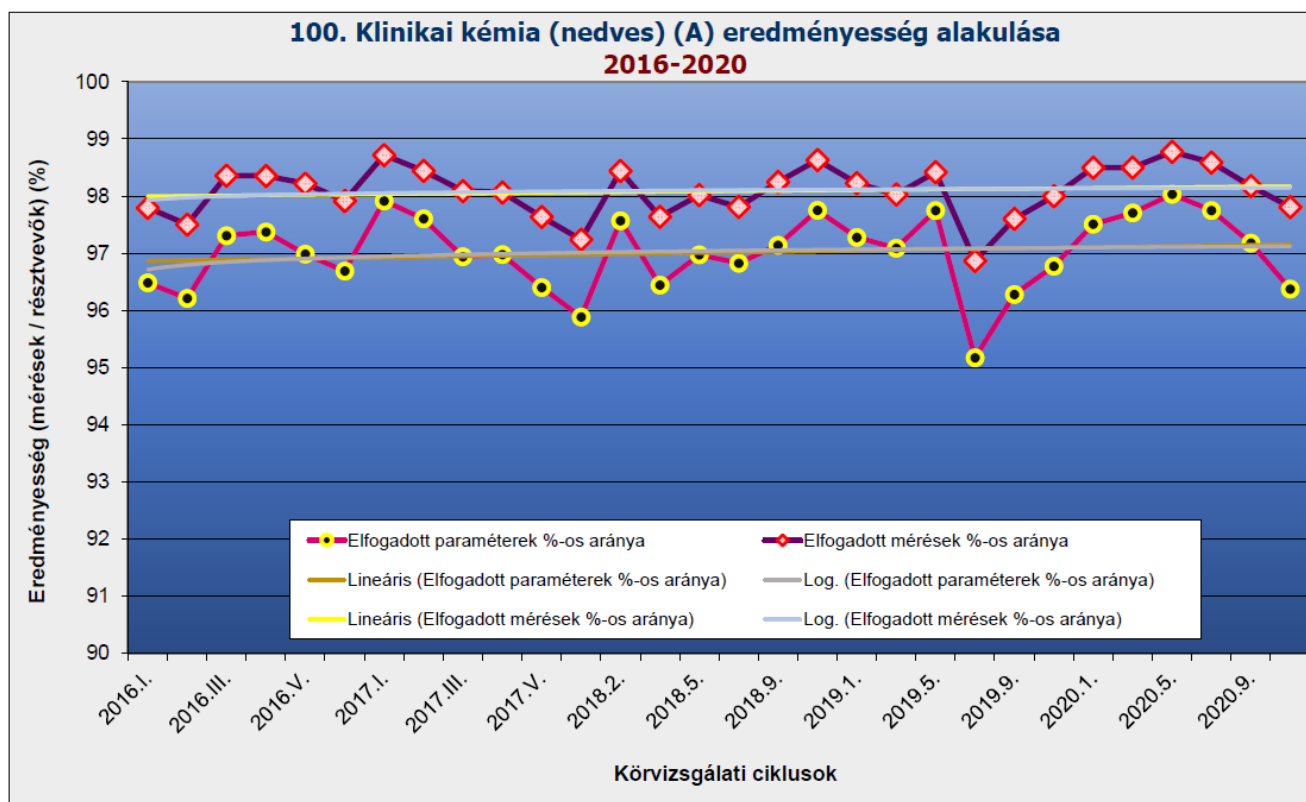
Kék háttérrel kiemelt laboratóriumok, akik 100%-osan teljesítettek a 100., 211. és 221. programokban a 2020. év során.

- ❖ 4-6 körvizsgálatot megrendelő és a megrendelt körvizsgálatokban 2020. évben minimum 4 alkalommal **95-99,9%-osan teljesítő** laboratóriumok (60 db):

QC kód									
6x rendelték a programot									
5	6	8	25	26	28	42	44	58	79
84	99	120	143	164	177	191	208	219	260
262	283	291	392	399	406	419	508	540	549
553	554	575	598	826	831	1134	1917	6179	28301
39201	77001	99006							
4x rendelték a programot									
7	39	47	54	71	72	98	115	150	155
170	172	185	268	297	391	890			

2020-ban a mérések száma 36926 volt, melyből 36322 (98,4%) elfogadott.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



8. ábra

II.1.1.1/b. 100eGFR Klinikai kémia: eGFR (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

A programot évente 6 alkalommal biztosítjuk ingyenesen mindazon laboratóriumok részére, amelyek a 100. Klinikai kémiai programot megrendelik. Külön minták nem kerültek kiküldésre. Megrendelhető azok számára is – a meghirdetett árakon –, akik nem vesznek részt a 100. Klinikai kémia programban.

A program tartalma:

eGFR számítása megadott kreatinin értékek és esetleírások figyelembevételével.
Körvizsgálatonként két eset kerül megküldésre.

Az eGFR program paramétere: eGFR eredmény.

- ❖ 2020. évben összesen **159** hazai laboratóriumnak volt lehetősége részt vennie a programban, körvizsgálatonként **átlagosan 85** laboratórium küldte vissza eredményeit.

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
70	6x
1	5x
55	4x
13	3x
15	2x
5	1x

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (26 db):

QC kód									
6	8	25	26	27	34	38	41	44	53
58	66	77	79	91	107	132	143	164	216
399	540	826	831	1917	5805				

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (14 db):

QC kód									
28	99	110	177	191	208	260	291	425	549
553	554	604	92001						

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (3 db):

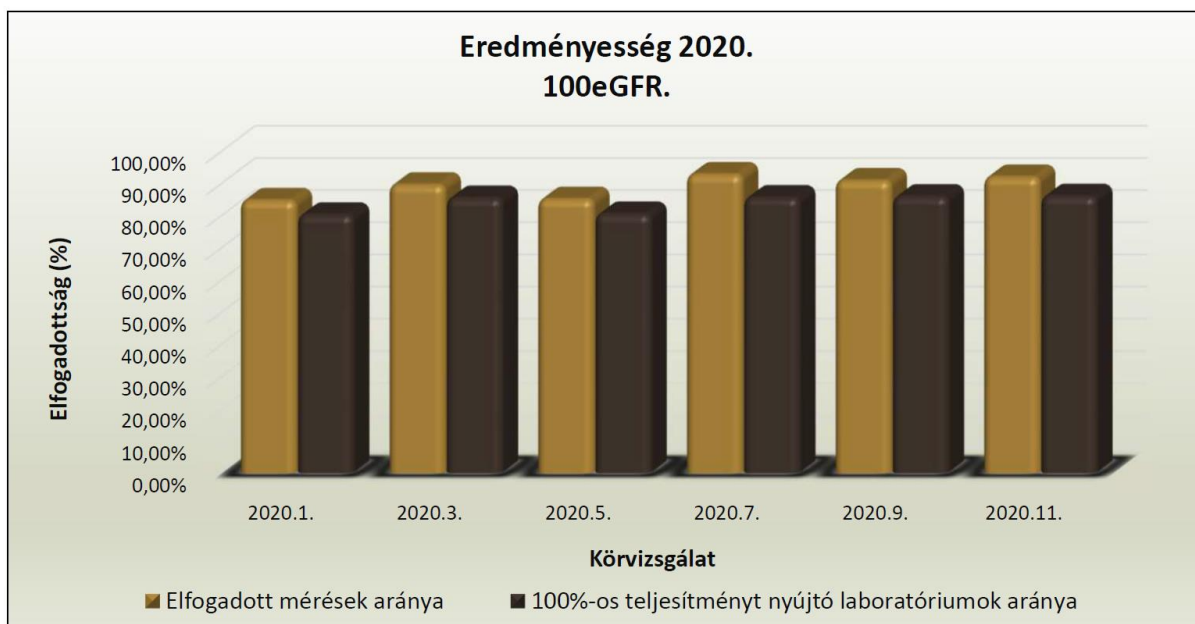
QC kód		
120	363	367

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (27 db):

QC kód									
7	39	43	47	54	57	71	80	87	115
117	149	150	155	170	172	293	297	305	311
321	327	411	494	854	890	1143			

❖ **2020-ban a mérések száma 1016 volt, melyből 908 (89,4%) elfogadott.**

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



9. ábra

II.1.1.2. 110. Újszülött bilirubin (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2 ml liofilizált szérum minta

A programban mérhető paraméter: bilirubin (összes).

2020. évben összesen **24 laboratórium** rendelte meg a programot, amelyben körvizsgálatonként átlagosan 15 laboratórium vett részt:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
8	6x
4	4x
1	3x
10	2x
1	1x

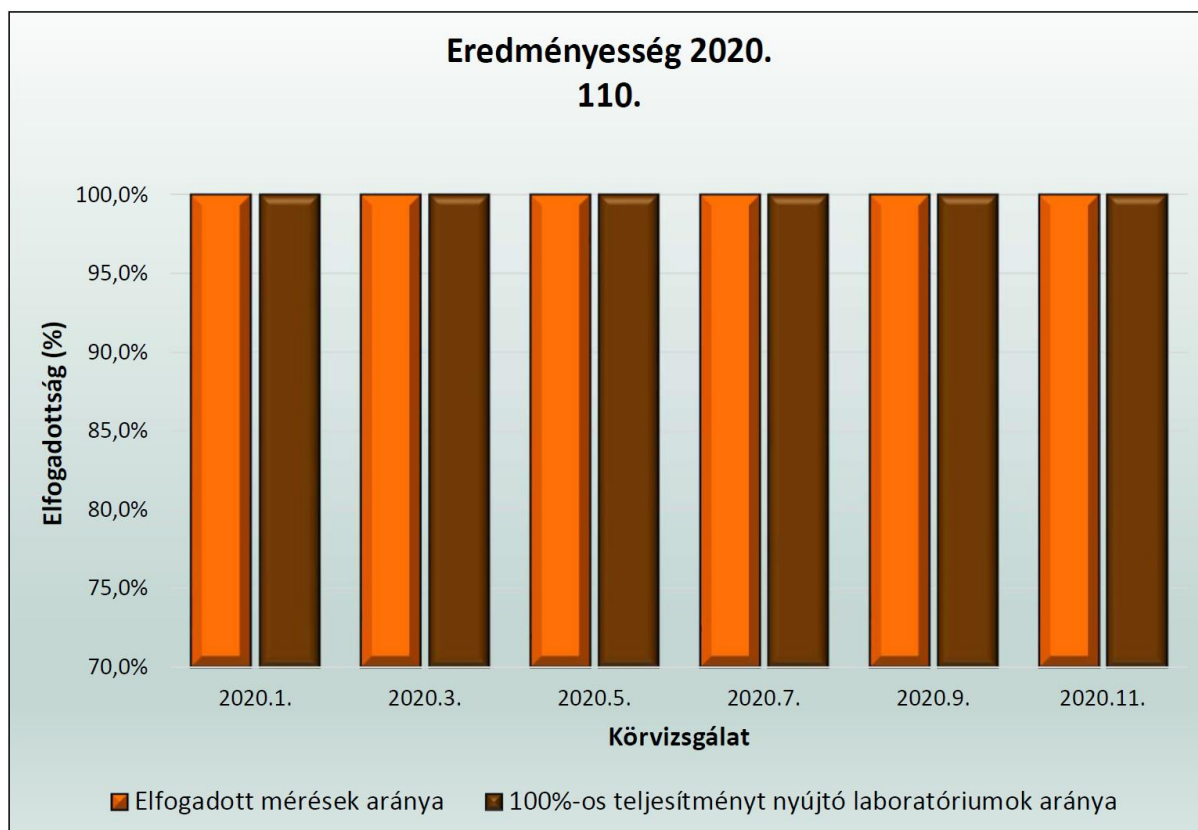
❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (8 db):

QC kód							
27	58	99	143	154	260	829	99006

❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
52	87	208	213

- ❖ **2020-ban a mérések száma 174 volt, melyből 174 (100%) elfogadott.**
- ❖ Az elfogadott mérések arányának változását az alábbi grafikon mutatja be:



10. ábra

II.1.1.3. 131. Széklet diagnosztika: széklet vér (FOB) (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db széklet minta

A programban mérhető paraméter: hemoglobín.

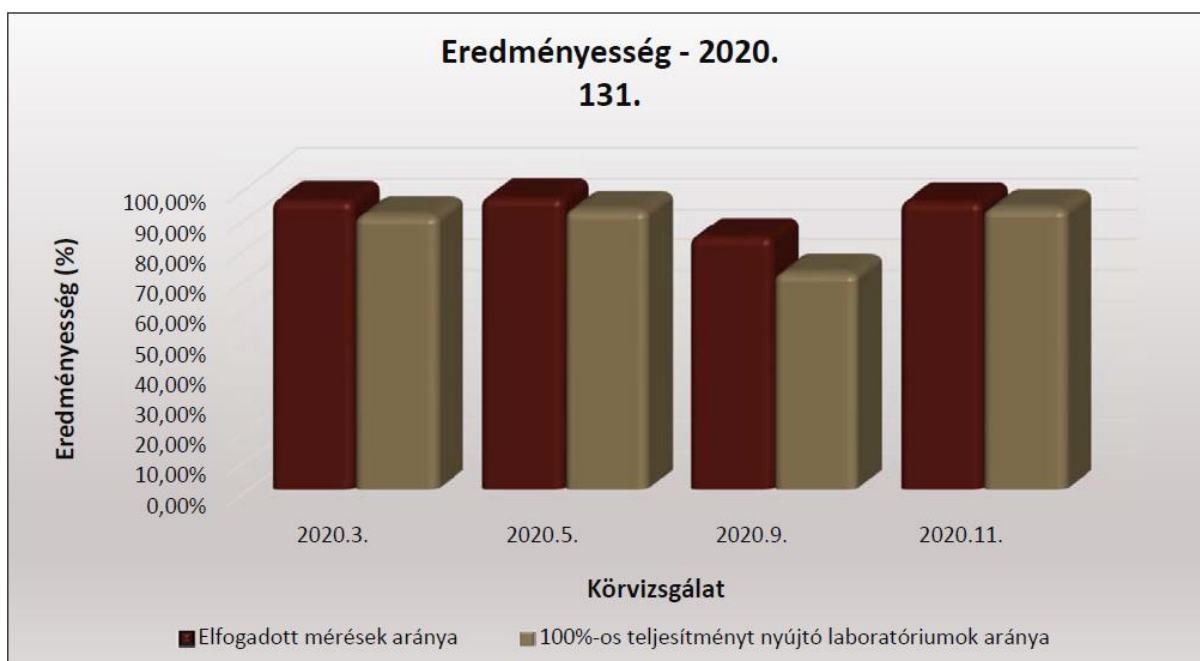
2020-ban 42 laboratórium rendelte meg a programot, a körvizsgálatonkénti átlagos résztvevőszám 30.

laboratóriumok (db)	gyakoriság
22	4x
18	2x
2	1x

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (14 db):

QC kód						
2	26	27	38	52	58	71
87	110	132	143	150	213	305

- ❖ **2020-ban a mérések száma 246 volt, melyből 227 (92,3%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



11. ábra

II.1.1.4. 151. Lipid/lipoproteinek program (A)

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3-5 ml liofilizált szérum minta

Az Lp(a) vizsgálatra külön mintát küldünk, ami ingyenes, de csak a Lipid/lipoproteinek programmal együtt rendelhető!

A 2020. évben összesen 30 laboratórium rendelte meg a 151. Lipid/lipoproteinek programot, a körönkénti átlagos résztvevőszám 25 volt. A résztvevők 8 paramétert mérhetnek: Koleszterin, Trigliceridek, HDL-koleszterin, Apolipoprotein A1, Apolipoprotein B, Foszfolipidek, LDL-koleszterin, Lp(a).

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

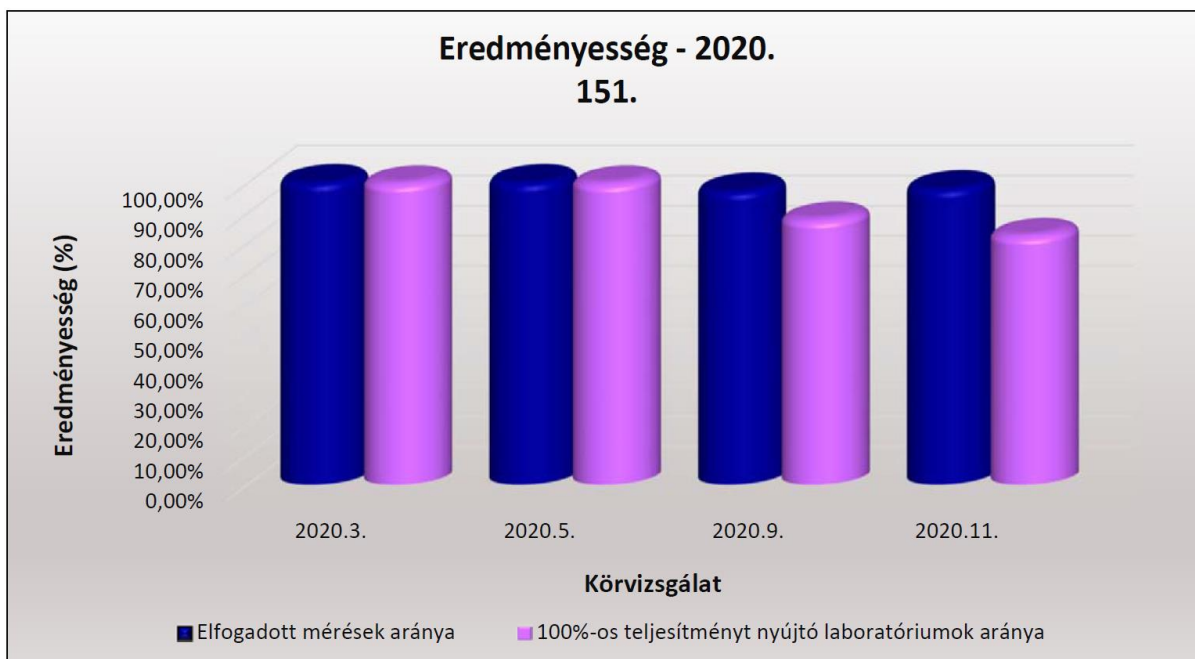
laboratóriumok (db)	gyakoriság
22	4x
6	2x
2	1x

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (17 db):

QC kód									
6	21	27	39	53	58	99	120	132	143
150	185	260	305	367	399	598			

❖ **2020-ban a mérések száma 824 volt, melyből 814 (98,8%) elfogadott.**

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



12. ábra

II.1.2. DIABÉTESZ VIZSGÁLATOK

II.1.2.1. 145. Glikált proteinek I. (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,5 ml liofilizált hemolizátum vagy friss teljes vér (0,3 ml)

A programban mérhető paraméterek: HbA_{1c}, HbA_{1c}.

2020-ban 74 laboratórium rendelte meg a programot, a körvizsgálatonkénti átlagos résztvevőszám 44.

laboratóriumok (db)	gyakoriság
16	6x
1	5x
22	4x
11	3x
24	2x

❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (9 db):

QC kód								
27	28	44	53	66	110	262	367	399

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
79	84	191	419

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (2 db):

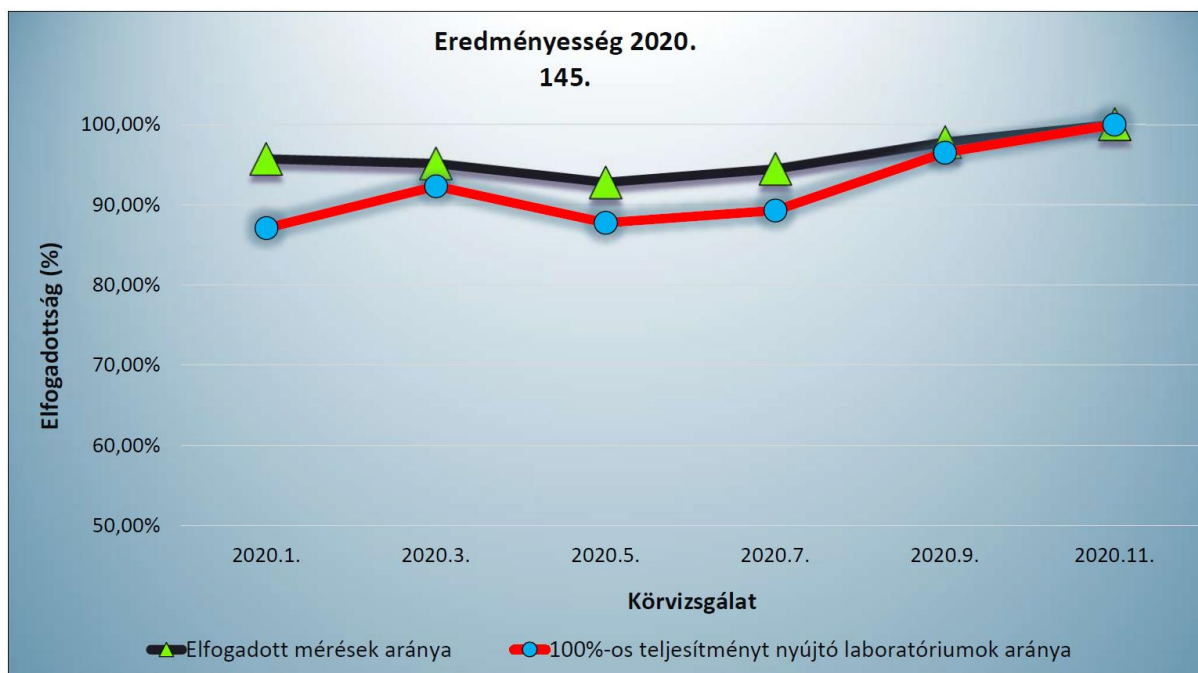
QC kód	
219	363

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (21 db):

QC kód						
24	34	39	52	72	77	80
112	117	130	149	150	170	208
284	297	309	319	333	423	5912

- ❖ **2020-ban a mérések száma 1048 volt, melyből 1008 (96,2%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



13. ábra

II.1.2.2. 146. Glikált proteinek II. - fruktózámmal - (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,5ml liofilizált hemolizátum vagy friss teljes vér a HbA_{1c} vizsgálathoz
+ 2 db, egyenként 1 ml liofilizált szérumszám a Fruktózamin vizsgálathoz.

A programban mérhető paraméterek: HbA_{1c}, HbA_{1c}, fruktózamin.

2020-ban mind a hat körvizsgálatra érkezett megrendelés, összesen 23 laboratórium rendelte meg a programot, a körvizsgálatonkénti átlagos résztvevőszám 16 volt:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
8	6x
8	4x
4	3x
2	2x
1	1x

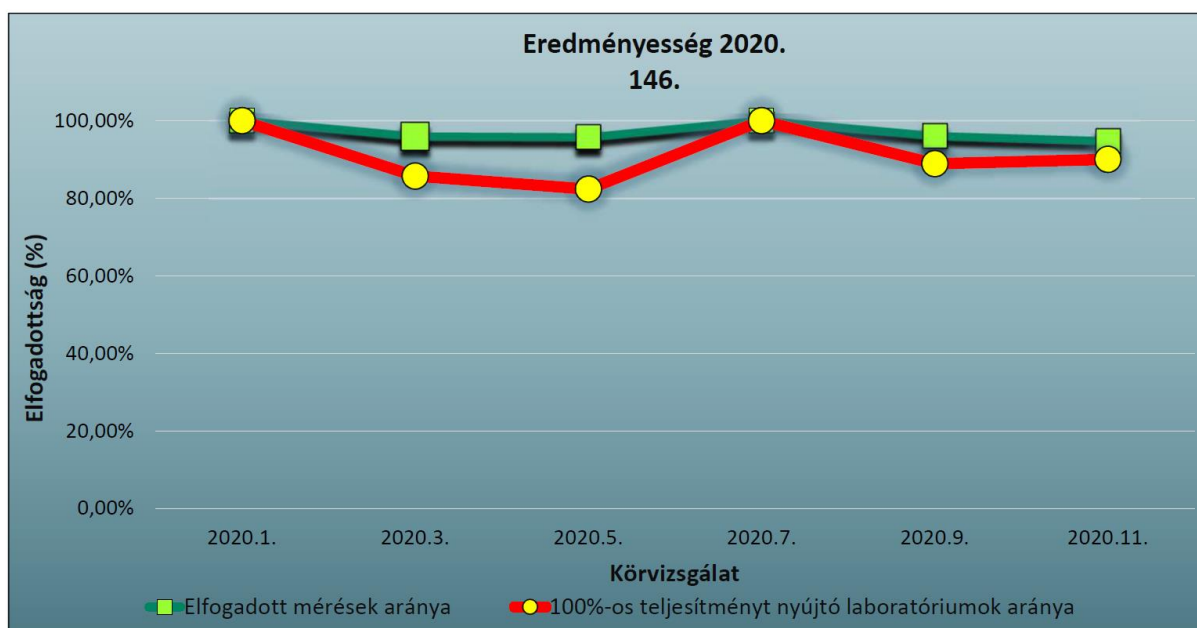
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (8 db):

QC kód							
58	93	120	132	143	154	260	283

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
26	99	268	411

- ❖ **2020-ban a mérések száma 540 volt, melyből 521 (96,5%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



14. ábra

II.1.3. MIOKARDIÁLIS MARKEREK

II.1.3.1. 244. Ultraszenzitív CRP (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml plazma minta

A programban mérhető paraméter az Ultraszenzitív CRP.

2020. évben összesen **20** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelismegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
6	6x
3	4x
5	3x
5	2x
1	1x

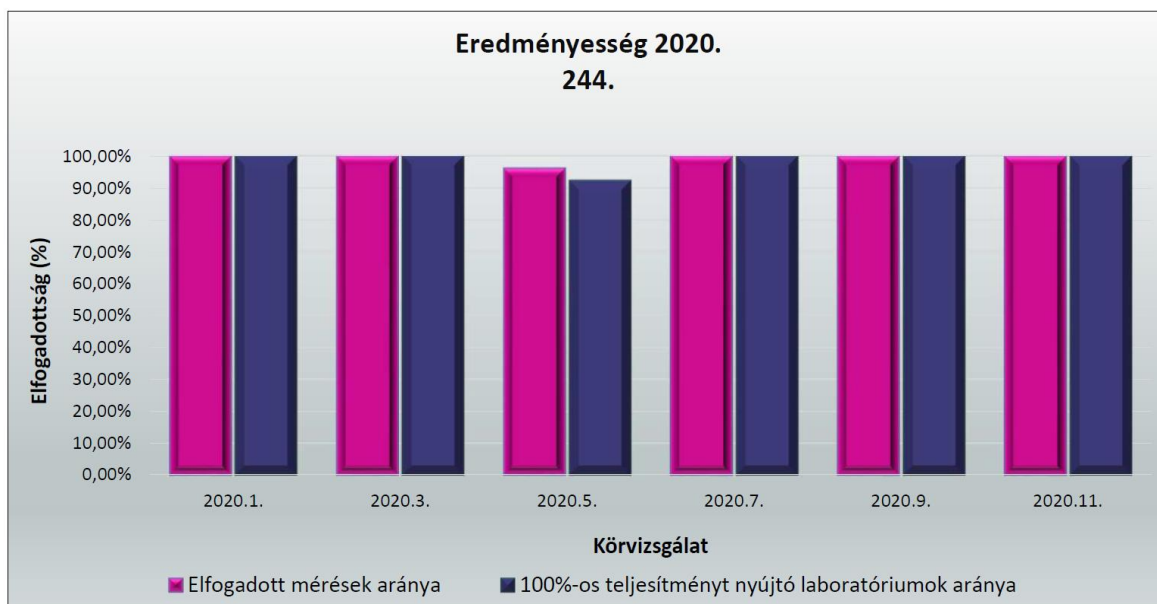
- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 12 db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (6 db):

QC kód					
27	110	367	549	553	554

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (3 db):

QC kód		
21	39	411

- ❖ **2020-ban a mérések száma 146 volt, melyből 145 (99,3%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



15. ábra

II.1.3.2. 760. Miokardiális markerek (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml liofilizált plazma minta

Paraméterek:

BNP, CK-MB, CK-összes, homocisztein, myoglobin, NT-proBNP, pro-BNP, troponin-I, troponin-T

Egyéb információk:

A minta alkalmas a troponin-I és -T POCT készülék általi mérésére is!

2020. évben összesen 55 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
19	6x
18	4x
8	3x
6	2x
4	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan **37** db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (12 db):

QC kód					
27	28	38	58	66	79
99	110	132	549	598	99006

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
120	143	260	283	406

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

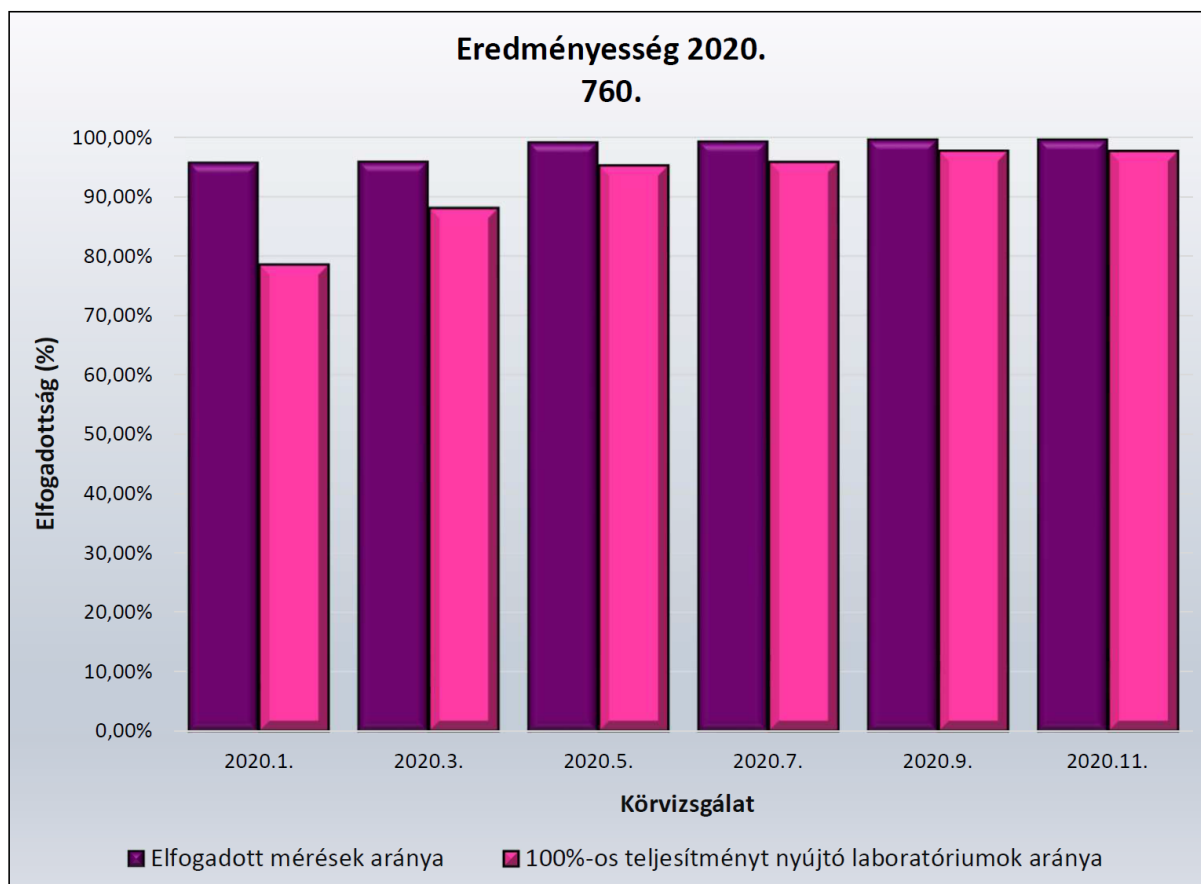
QC kód
84

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (14 db):

QC kód						
2	19	21	37	39	77	149
150	185	208	305	319	321	92001

- ❖ **2020-ban a mérések száma 1292 volt, melyből 1270 (98,3%) elfogadott.**

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



16. ábra

II.1.4. SPECIÁLIS VIZSGÁLATOK

II.1.4.1. 195. Gyógyszerek (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérum minta

Paraméterek:

amikacin, ciklosporin, digoxin, etosuximid, fenitoin, fenobarbitál, gentamicin, karbamazepin, koffein, lítium, metotrexát, paracetamol, primidon, szalicilátok, teofillin, tobramicin, valproinsav, vankomicin

2020-ban összesen 7-en rendelték meg a 195. programot, az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 4 résztvevő.

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
3	6x
3	2x
1	1x

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

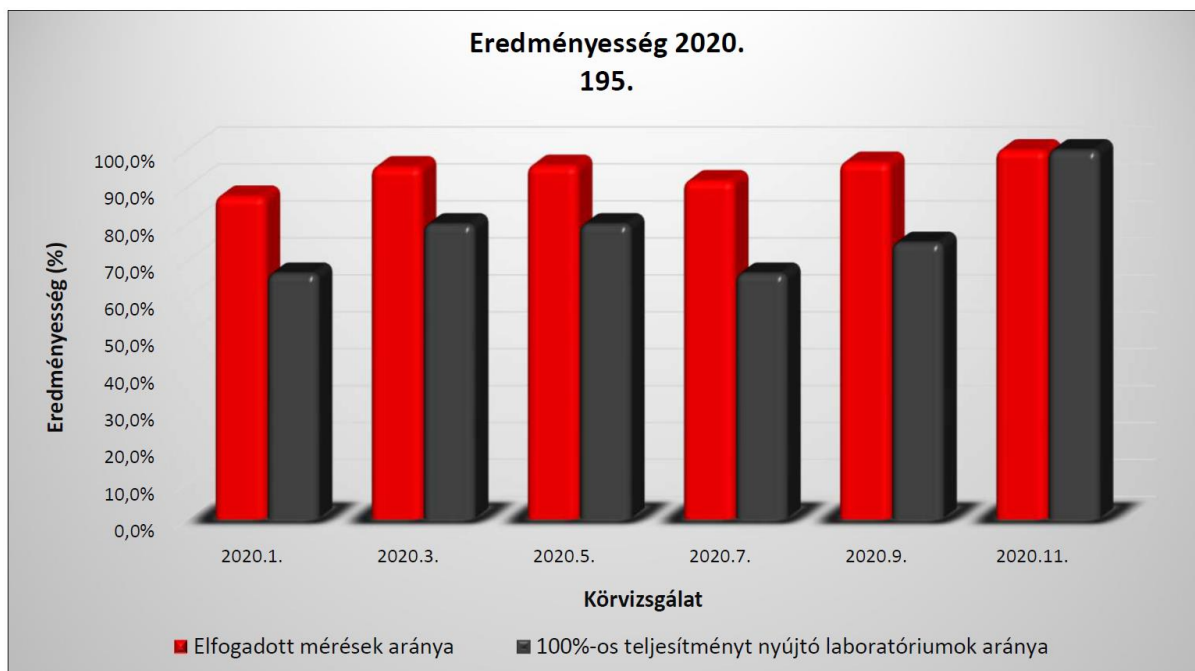
QC kód
28

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
110

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 218 volt, melyből 208 (**95,4%**) **elfogadott**.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



17. ábra

II.1.4.2. 196. Gyógyszerek, hormonok (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérum

A programban mérhető paraméterek: Amikacin, Dezipramin, Digoxin, Fenitoin, Fenobarbitál, Gentamicin, Imipramin, Karbamazepin, Kinidin, Kloramfenikol, Lítium, Nortriptilin, Primidon, Propranolol, Teofillin, Tobramicin, Valproinsav, Vankomicin, Ferritin, B12-Vitamin (kobalamin), ACTH, Aldoszteron, 11-dezoxikortizol, 17alfa-hidroxiprogesteron, C-Peptid, DHEA, DHEA-S, FSH, Gasztrín, HCG (össz), HCG (össz+β), β-HCG (2.IS), HGH, IgE, Insulin, Kalcitonin, D vitamin (25-OH-kolekalciferol), Kortizol, LH, Ösztadiol, Ösztrol, Progesteron, Prolaktin, Tesztoszteron (összes), Tesztoszteron (szabad), Acetaminophen, Szalicilátok, PTH intakt 2. generáció, PTH biointakt (1-84) 3. generáció

2020-ban összesen 35-en rendelték meg a 196. programot, az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 28 résztvevő.

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

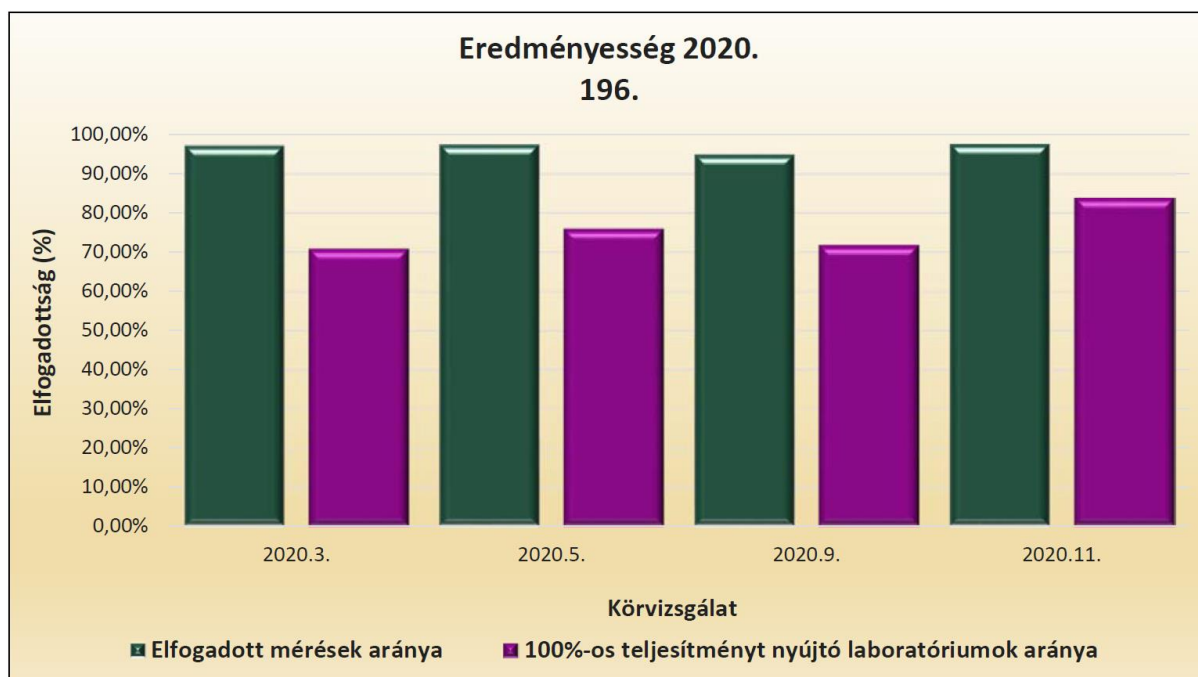
laboratóriumok (db)	gyakoriság
25	4x
1	3x
8	2x
1	1x

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (12 db):

QC kód					
24	27	34	44	58	66
87	143	150	185	208	333

- ❖ **2020-ban a mérések száma 3314 volt, melyből 3210 (96,9%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



18. ábra

II.1.4.3. 198. Hormonok (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérum

A programban mérhető paraméterek: ACTH, Aldoszteron, 11-dezoxikortizol, 17alfa-hidroxiprogesteron, C-Peptid, DHEA, DHEA-S, FSH, Gasztrin, HCG (össz), HCG (össz+β), β-HCG, HGH, IgE, Inszulin, Kalcitonin, D vitamin (25-OH-kolekalciferol), Kortizol, LH, Ösztradiol, Ösztrol (összes, szabad), Progesteron, Prolaktin, Tesztoszteron (összes), Tesztoszteron (szabad), PTH intakt 2. generáció, PTH biointakt (1-84) 3. generáció

2020-ban összesen 35-en rendelték meg a 198. programot, az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 26 résztvevő.

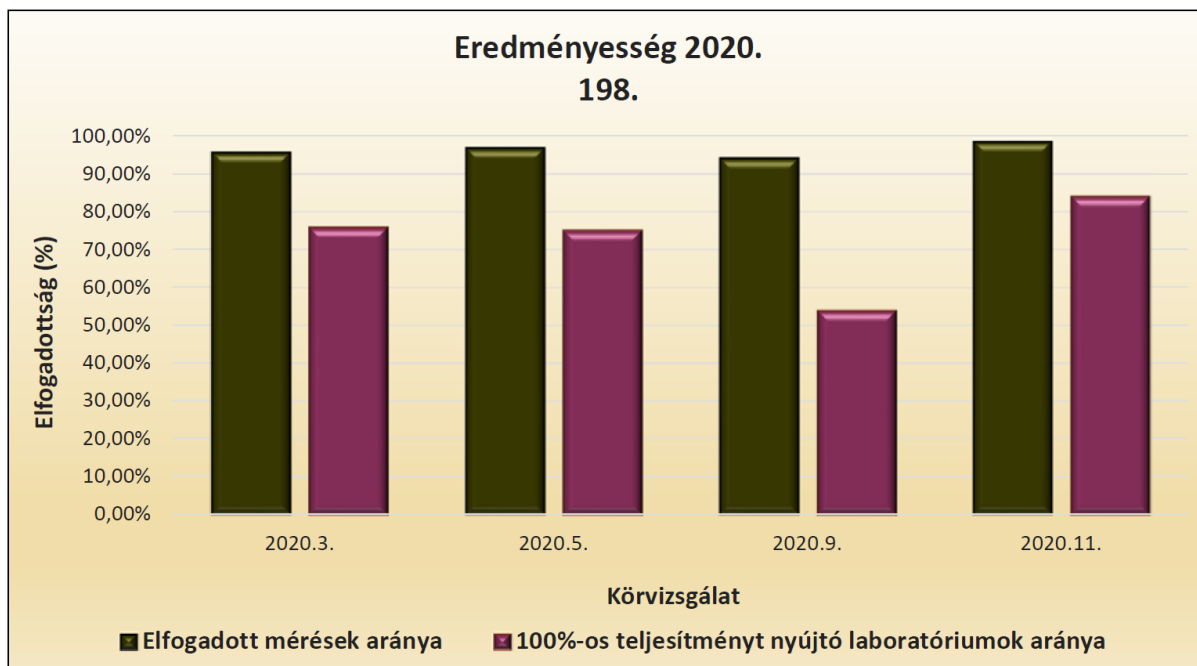
Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
20	4x
2	3x
9	2x
4	1x

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
77	117	149	399	1011

- ❖ **2020-ban a mérések száma 1640 volt, melyből 1580 (96,3%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



19. ábra

II.1.4.4. 292. Tumormarkerek (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml szérumszűrt minta

A programban mérhető paraméterek: AFP, β -HCG, β 2-mikroglobulin, CA 15-3, CA 19-9, CA 72-4, CA 125, CEA, CYFRA 21-1, HCG (össz), HCG (össz + β), HE4 (Human epididymis protein 4), HER2, NSE, PSA (komplex), PSA (össz), PSA (szabad), ROMA, SCC, S100, tireoglobulin, TPA, TPS, kalcitonin, ProGRP.

2020. évben összesen 70 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
21	6x
19	4x
5	3x
20	2x
5	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan **40** db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (12 db):

QC kód					
27	34	66	77	110	120
132	154	283	399	549	874

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
44	58	99	143	99006

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

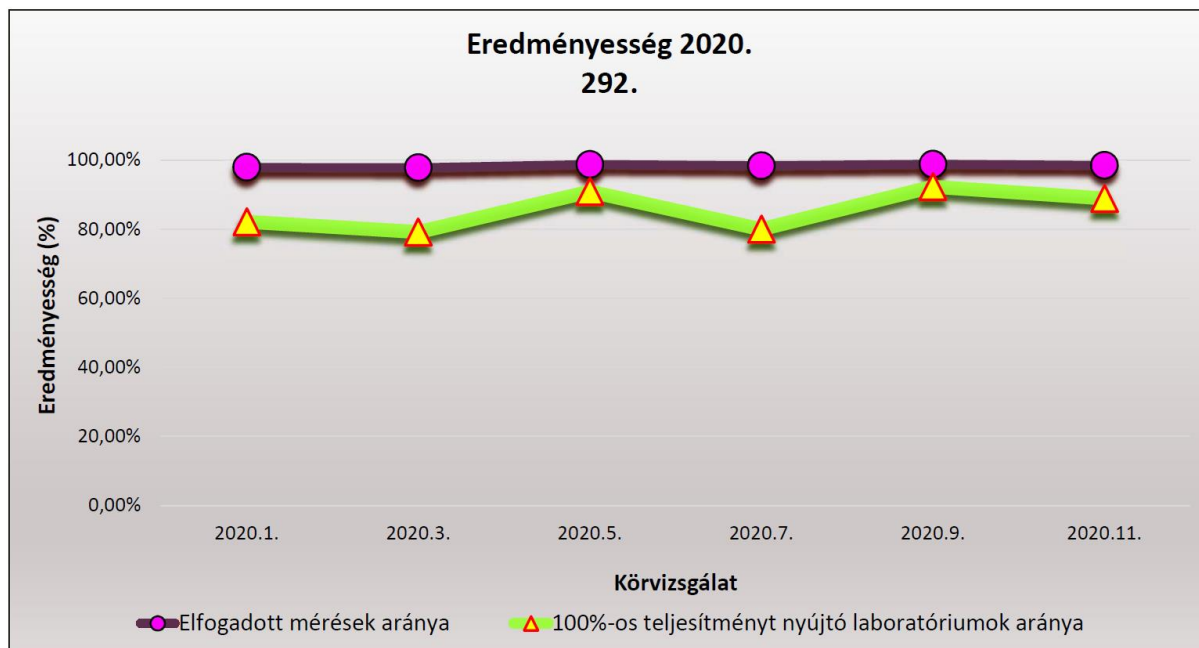
QC kód
393

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (db):

QC kód							
52	72	84	117	149	208	890	1143

- ❖ **2020-ban a mérések száma 3924 volt, melyből 3862 (98,4%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



20. ábra

II.1.4.5. 293. Pajzsmirigy tumormarkerek (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2 ml liofilizált szérums minta

Paraméterek:

anti-tireoglobulin (anti-TG), anti-tireoperoxidáz (anti-TPO), C-peptid, inzulin, IGF-I (Inzulin-szerű növekedési faktor I), D3 vitamin (1,25-(OH)₂-kolekalciferol, kalcitriol), D Vitamin (25-OH-kolekalciferol), oszteokalcin, prokalcitonin, PTH intakt, PTH biointakt.

2020. évben összesen 13 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

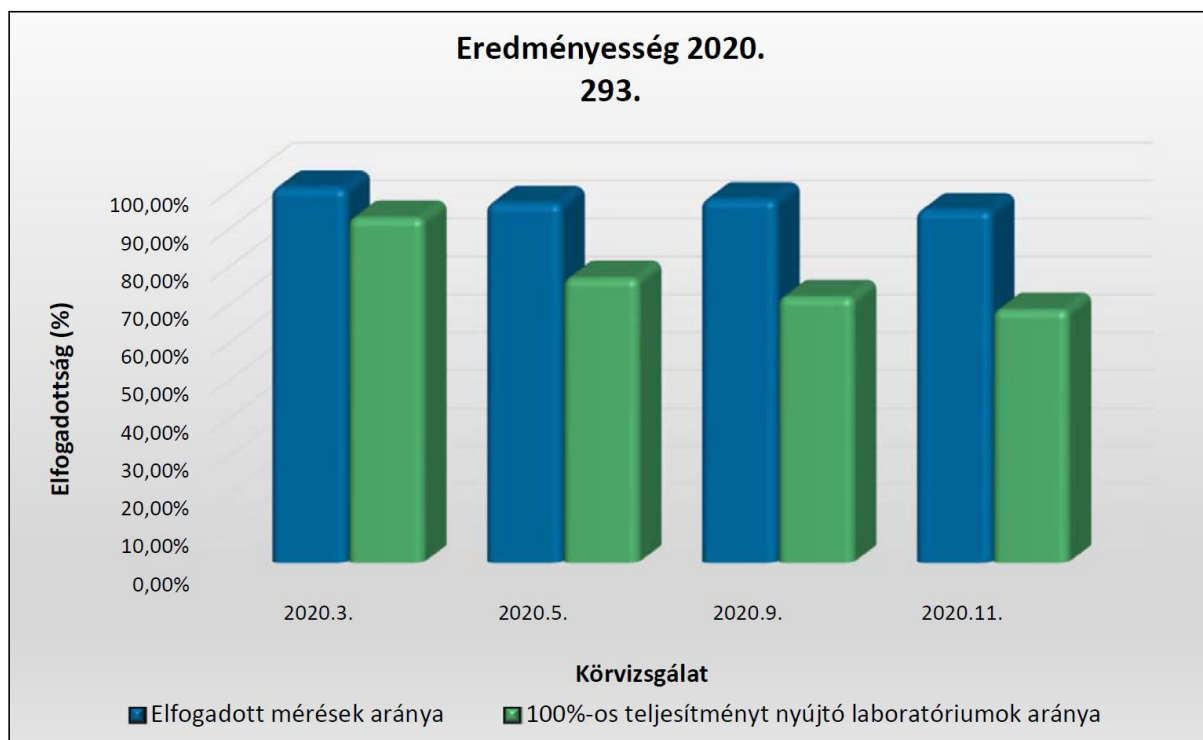
Laboratóriumok (db)	gyakoriság
9	4x
2	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 10 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
27	99	110	143	208

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 354 volt, melyből 339 (**95,8%**) **elfogadott**.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



21. ábra

II.1.4.6. 294. Pajzsmirigy hormonok (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérum minta

Paraméterek: FT3, FT4, T3, T4, TSH

2020. évben összesen 96 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
30	6x
27	4x
12	3x
25	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 59 db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (19 db):

QC kód									
27	28	34	44	58	66	79	94	99	110
120	143	154	191	283	333	399	552	553	

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
77	132	406	598	99006

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (2 db):

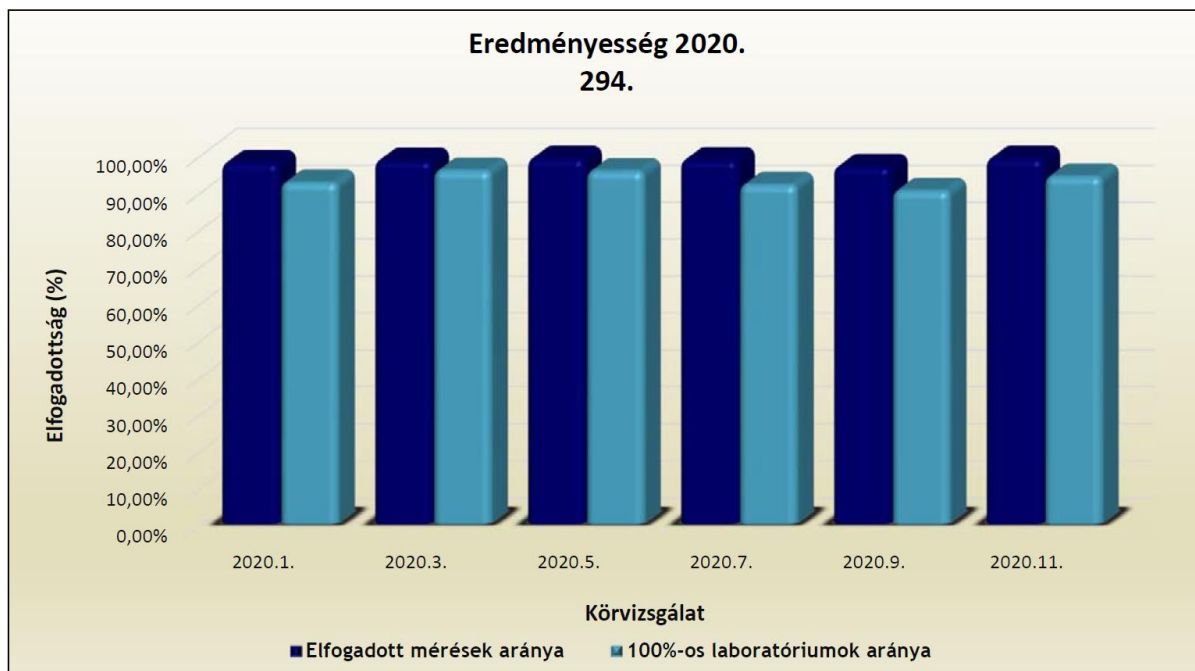
QC kód	
260	1006

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (23 db):

QC kód									
33	35	37	47	72	80	98	112	117	130
149	150	170	177	185	208	219	297	321	327
411	890	1011							

- ❖ **2020-ban a mérések száma 2008 volt, melyből 1973 (98,3%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



22. ábra

II.1.4.7. 295. Pajzsmirigy antitestek (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml liofilizált szérum/plazma minta

Paraméterek:

anti-tireoglobulin (anti-TG), anti-tireoperoxidáz (anti-TPO), TSH receptor elleni antitest (TRAK/THYBIA)

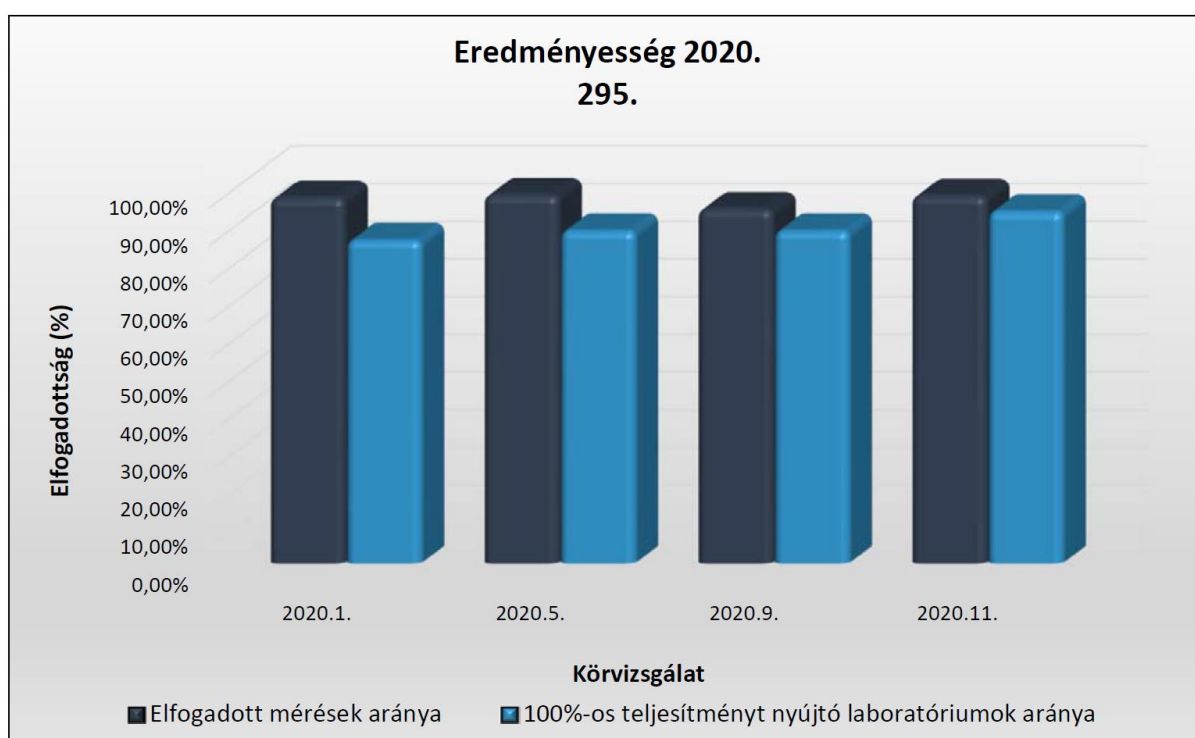
2020. évben összesen 20 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
12	4x
1	3x
6	2x
1	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 16 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (8 db):

QC kód							
21	27	38	58	110	120	826	1011

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 324 volt, melyből 313 (**96,6%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.1.4.8. 320. Prokalcitonin (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2 ml liofilizált szérum minta

Paraméter: prokalcitonin

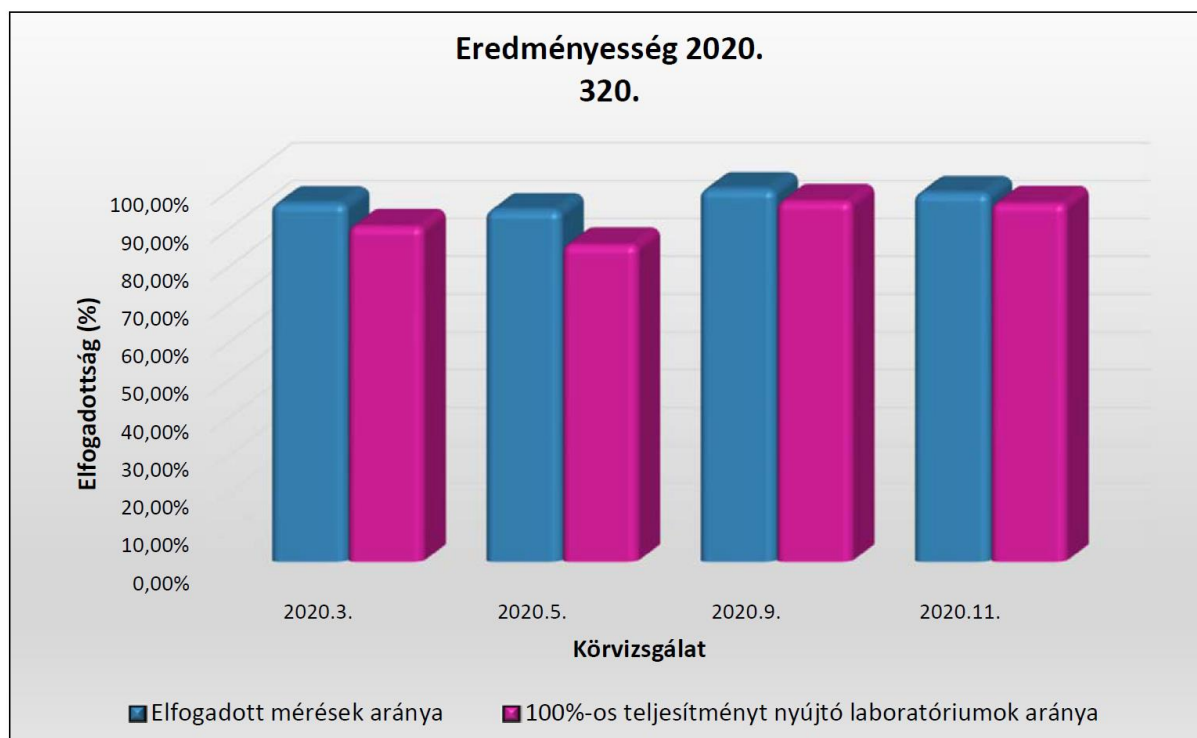
2020. évben összesen **49** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
32	4x
1	3x
14	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 40 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (26 db):

QC kód									
21	26	28	37	39	52	58	66	84	87
93	94	99	110	112	149	150	154	185	213
305	399	549	553	62001	99006				

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 504 volt, melyből 484 (**96%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



24. ábra

II.1.4.9. 321. AST (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml szérums minta

A program tartalma:

Streptococcus antigén elleni antitestek: O-Streptolizin, streptodornáz, streptokináz.

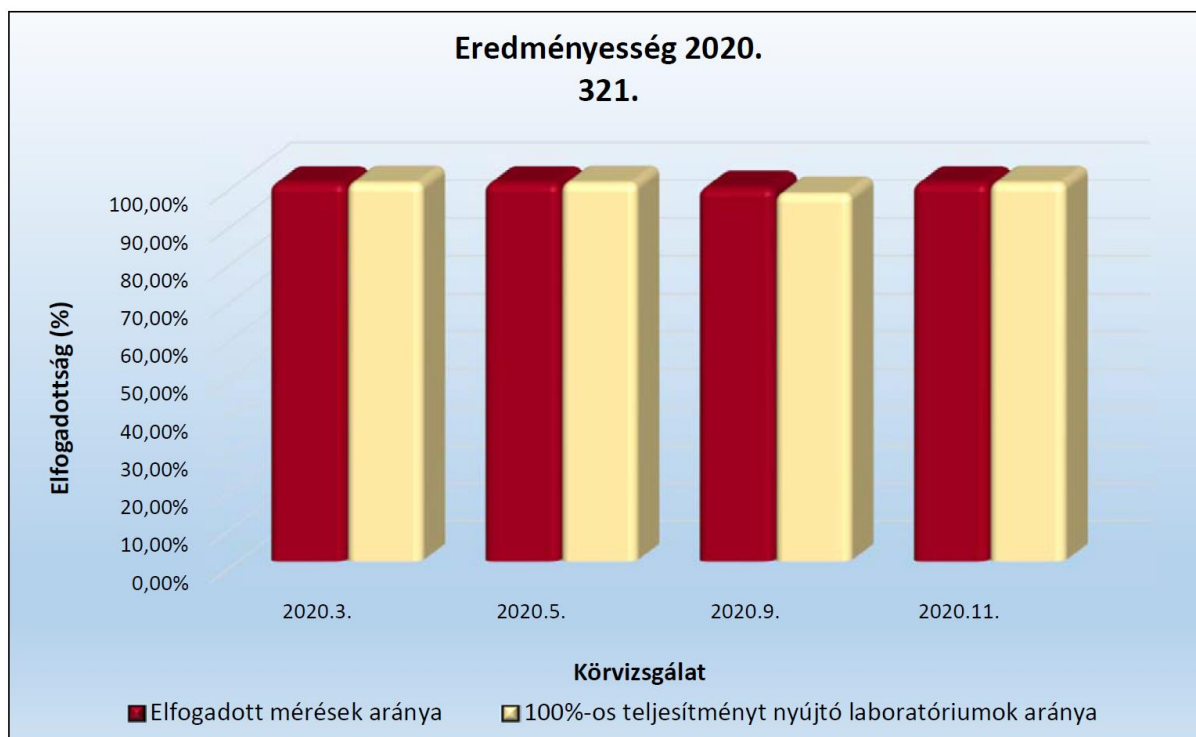
2020. évben összesen **45** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
15	4x
1	3x
24	2x
5	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 29 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (14 db):

QC kód									
2	21	27	33	58	71	72	99	110	120
150	170	283	392						

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 262 volt, melyből 261 (**99,6%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.1.4.10. 322. CRP (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml szérumszám

Paraméter: C-reaktív protein

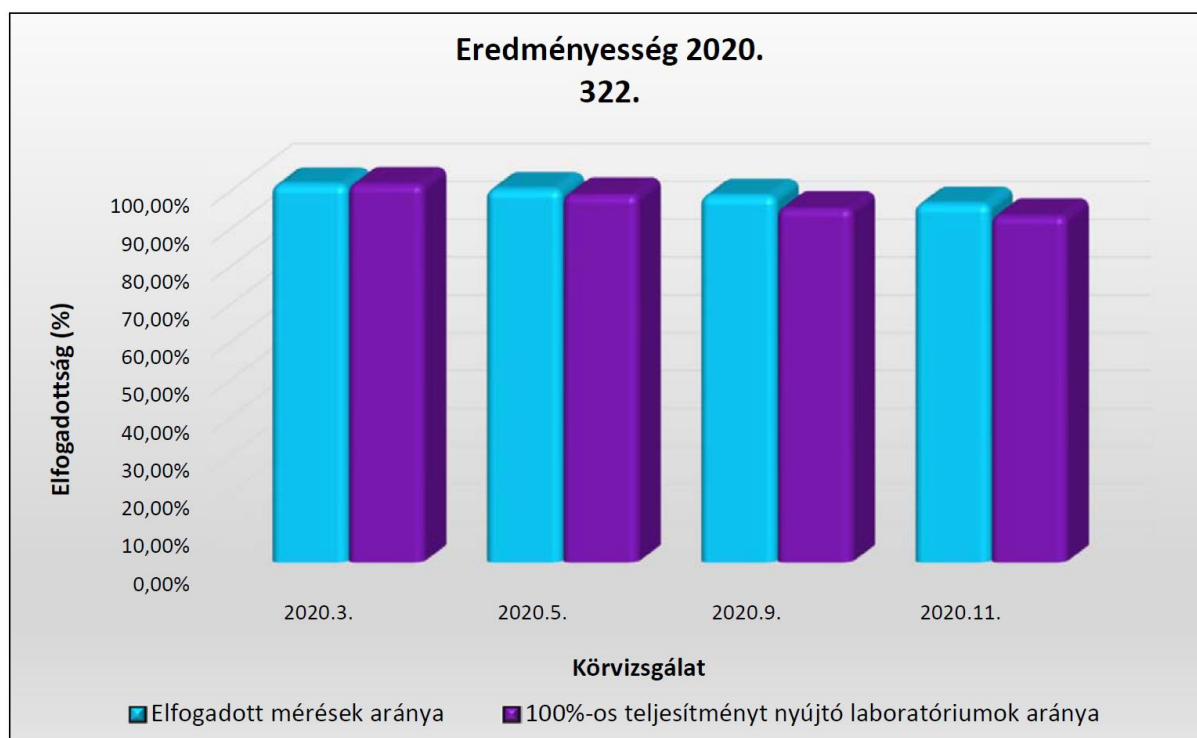
2020. évben összesen **53** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
29	4x
5	3x
15	2x
4	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 40 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (23 db):

QC kód									
2	26	28	34	37	39	47	53	58	71
79	80	84	94	99	115	130	149	170	191
208	297	392							

- ❖ **2020-ban a mérések száma 346 volt, melyből 338 (97,7%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



26. ábra

II.1.4.11. 323. Reuma faktor (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml szérums minta

Paraméter:

reuma faktor (RF)

2020. évben összesen **40** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ben:

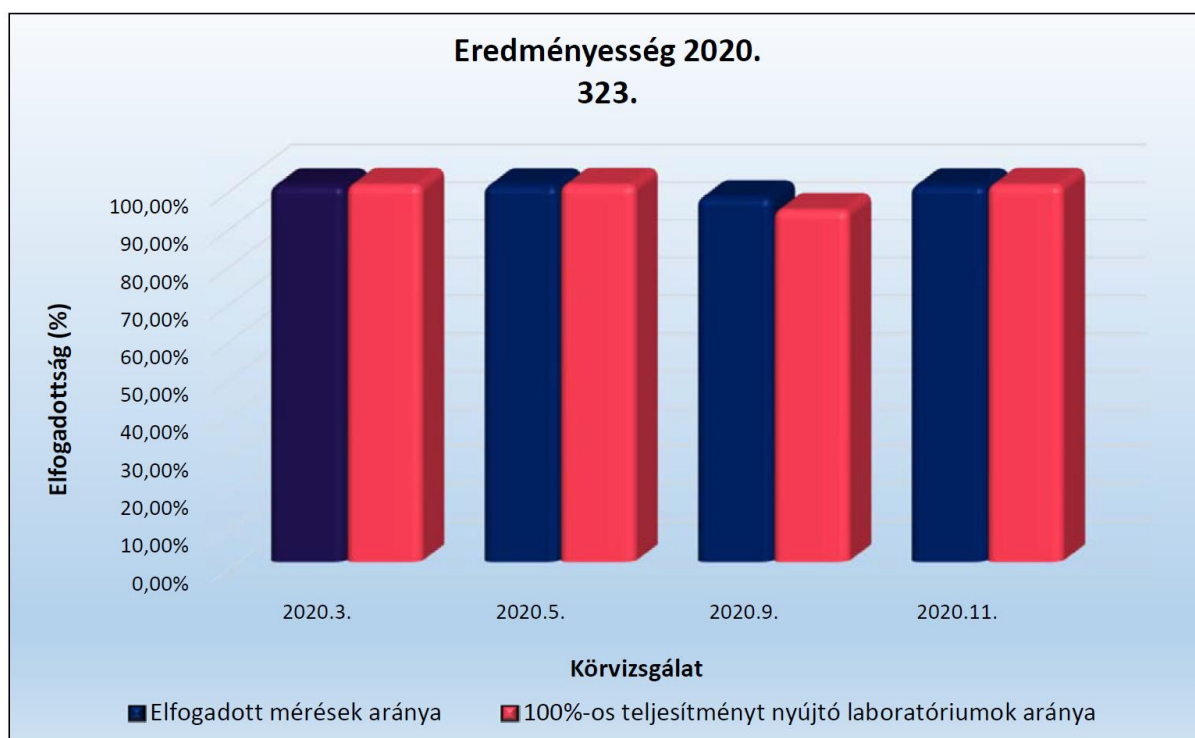
Laboratóriumok (db)	gyakoriság
15	4x
20	2x
5	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 26 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (14 db):

QC kód									
2	21	27	33	58	71	87	99	110	120
150	170	268	392						

- ❖ **2020-ben a mérések száma 222 volt, melyből 220 (99,1%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



27. ábra

II.1.4.12. 550. Veseke analízis (A) program

A programot évente 2 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 2 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db porított minta

A program tartalma:

veseke komponensek

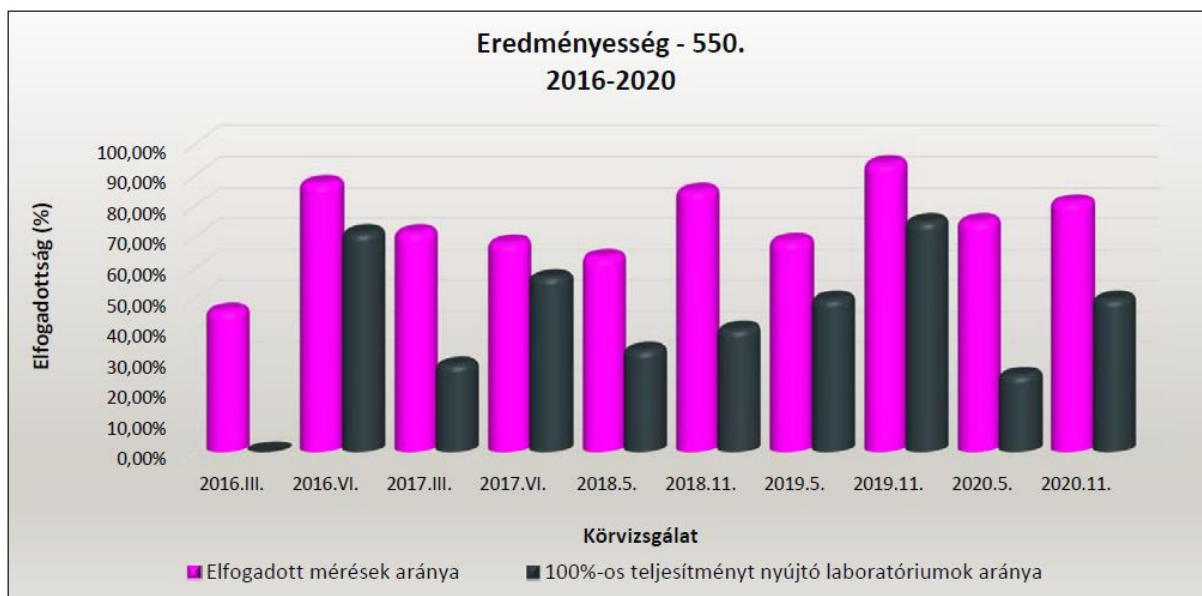
2020. évben összesen 5 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegosztás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
5	2x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 4 db.
- ❖ **2 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 2 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
27

- ❖ **2020-ban a mérések száma 32 volt, melyből 25 (78,1%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



28. ábra

II.1.4.13. 700. Véralkohol (etanol) (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml szérum vagy plazma minta

Paraméter: etanol

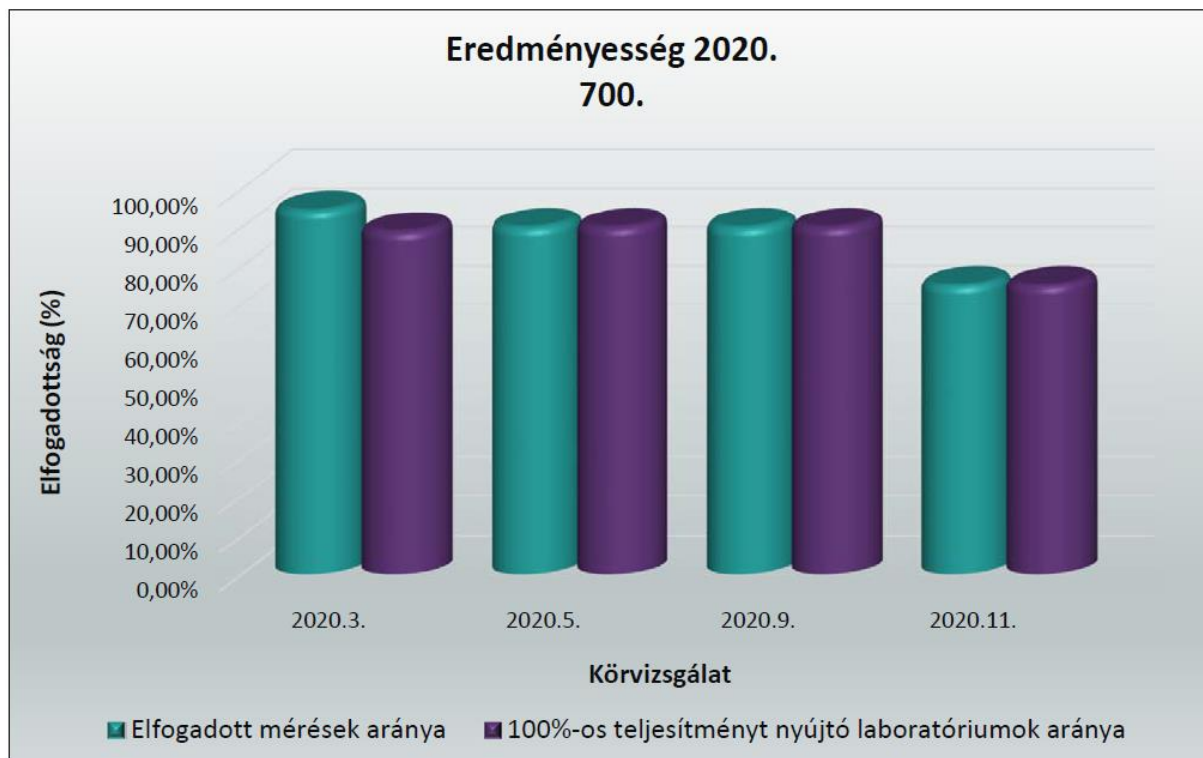
2020. évben összesen **15** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
6	4x
1	3x
7	2x
1	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 10 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (3 db):

QC kód		
120	143	185

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 82 volt, melyből 71 (**86,6%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



29. ábra

II.1.5. VIZELET VIZSGÁLATOK

II.1.5.1. 171. Vizelet rutin, kvalitatív (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 10 ml folyékony humán vizelet minta

Mérhető paraméterek: Aszkorbinsav, Bilirubin, Fajsúly, Fehérje, Fehérvérsejt, Glükóz, HCG, Ketontestek, Nitrit, pH, Urobilinogén, Vörösvérsejt, mikroszkópos üledékvizsgálatban: Vörösvérsejtek, Fehérvérsejtek, Kristályok, Baktériumok, Laphámsejtek, Cilindersejtek.

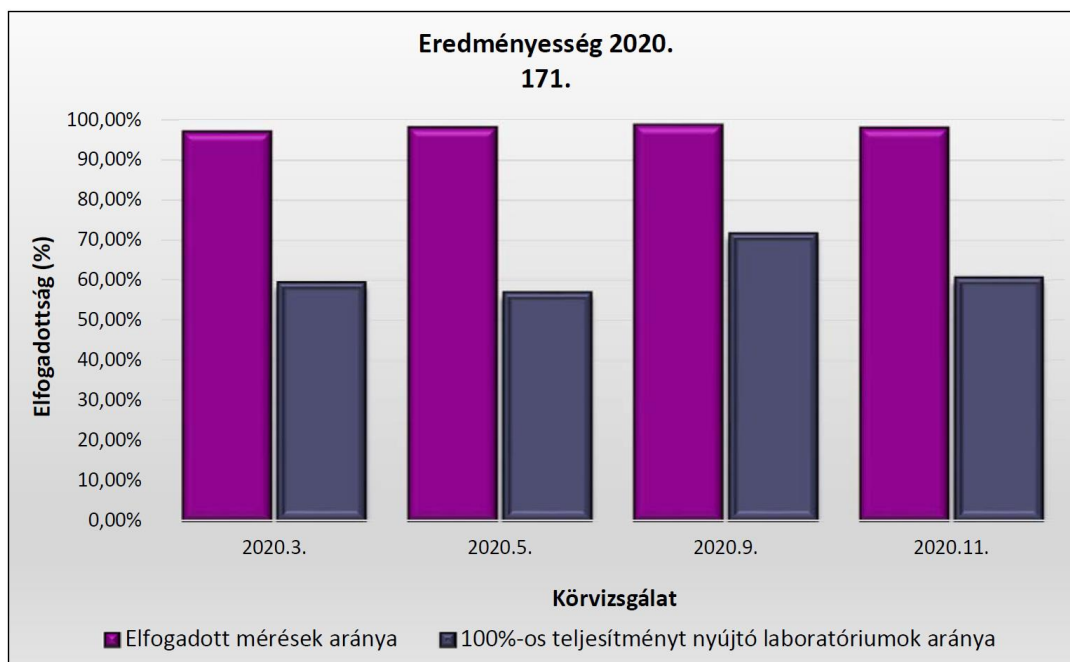
2020-ban a programot összesen 142-en rendelték meg (az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 115 résztvevő). Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
95	4x
7	3x
37	2x
3	1x

- ❖ **4 körvizsgálatban** résztvevő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (25 db):

QC kód									
5	25	31	66	80	87	93	99	110	117
120	143	208	215	268	283	293	491	540	549
554	598	1920	5986	92001					

- ❖ **2020-ban a mérések száma** 14302 volt, melyből 14018 (**98%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.1.5.2. 173. Vizelet rutin, kvantitatív (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db liofilizált vizelet minta

A programban mérhető paraméterek: Fehérje, Glükóz, Húgysav, Karbamid, Kreatinin, Mikroalbumin, Kalcium, Klorid, Vas, Kálium, Réz, Magnézium, Nátrium, Foszfát, α -Amiláz, Ozmolalitás.

2020-ban összesen 68-an rendelték meg a 173. programot (az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 54 résztvevő).

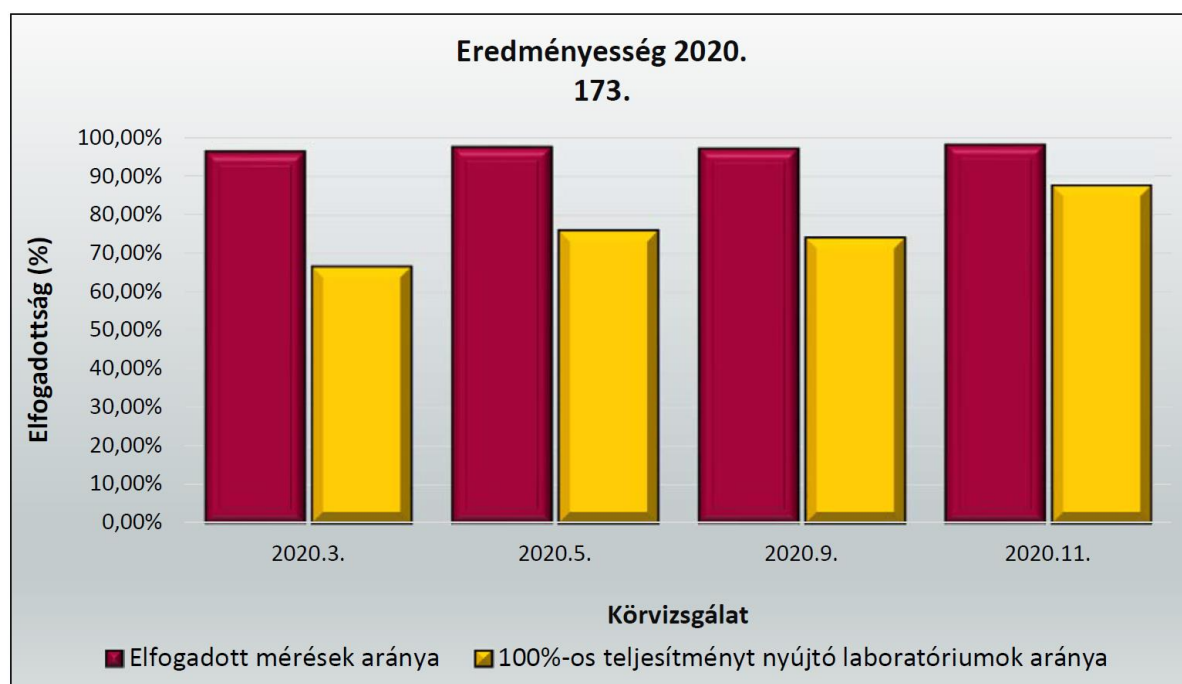
Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
39	4x
2	3x
26	2x
1	1x

- ❖ **4 körvizsgálatban** résztvevő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (db):

QC kód									
2	27	34	38	66	71	93	110	117	120
132	150	185	305	367	406	411	549	554	598
801	62001								

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 4828 volt, melyből 4702 (**97,4%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.1.5.3. 174. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív I. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml liofilizált vizelet minta

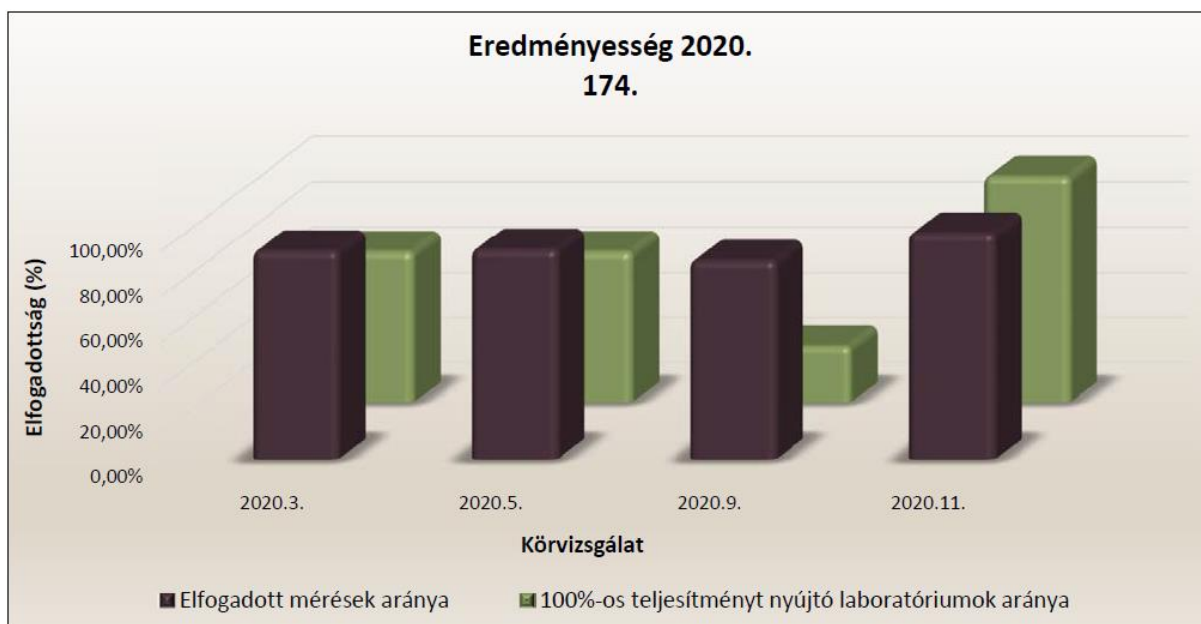
A programban mérhető paraméterek: amfetamin, barbiturát-fenobarbitál, benzoilekgonin (kokain), morfin, ópiátok.

2020-ban összesen 15-en rendelték meg a 174. programot (az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 9 résztvevő).

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
3	4x
1	3x
10	2x
1	1x

- ❖ Nem volt olyan laboratórium, aki 4 körvizsgálatban vett részt és mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan teljesített.
- ❖ **2020-ban a mérések száma 260 volt, melyből 243 (93,5%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



32. ábra

II.1.5.4. 176. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív II. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml liofilizált vizelet minta

A programban mérhető paraméterek: buprenorfin, LSD, metadon, metamfetamin.

2020-ban összesen 12-en rendelték meg a 176. programot (az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 7 résztvevő).

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

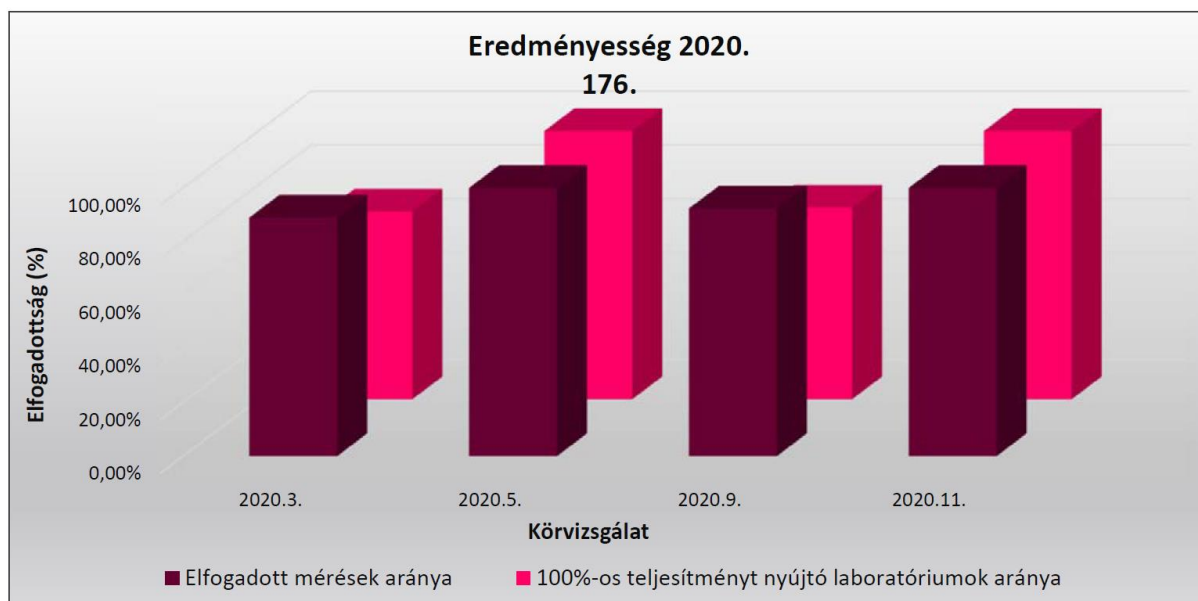
laboratóriumok (db)	gyakoriság
3	4x
8	2x
1	1x

- ❖ **4 körvizsgálatban** résztvevő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (2 db):

QC kód	
110	143

- ❖ **2020-ben a mérések** száma 108 volt, melyből 102 (**94,4%**) **elfogadott**.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



33. ábra

II.1.5.5. 177. Vizelet drog, kvalitatív és kvantitatív III. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 3 ml liofilizált vizelet minta

A programban mérhető paraméterek: benzodiazepin-lorazepam, EDDP, MDMA, 11-nor-delta-9-THC-karbonsav.

2020-ban összesen 12-en rendelték meg a 177. programot (az átlagos részvételi szám körvizsgálatonként 6 résztvevő).

Rendelésmegosztás 2020-ban:

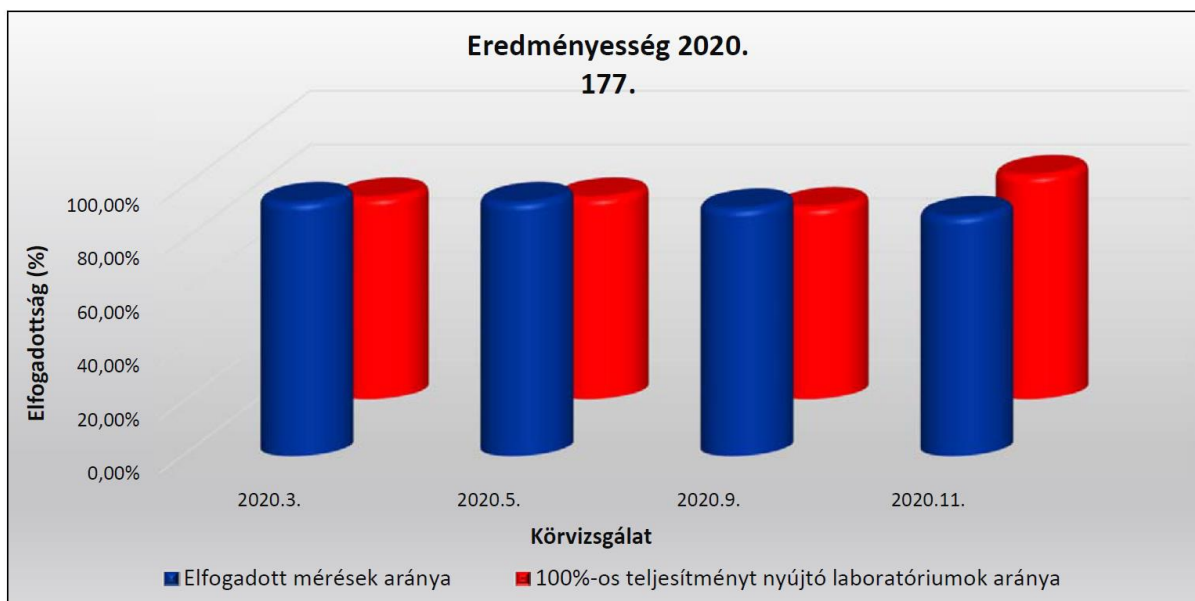
laboratóriumok (db)	gyakoriság
2	4x
7	2x
3	1x

- ❖ **4 körvizsgálatban** résztvevő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
143

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 120 volt, melyből 111 (**92,5%**) **elfogadott**.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



34. ábra

II.2. POCT VIZSGÁLATOK

II.2.1. 120. Szárazkémia-Reflotron (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

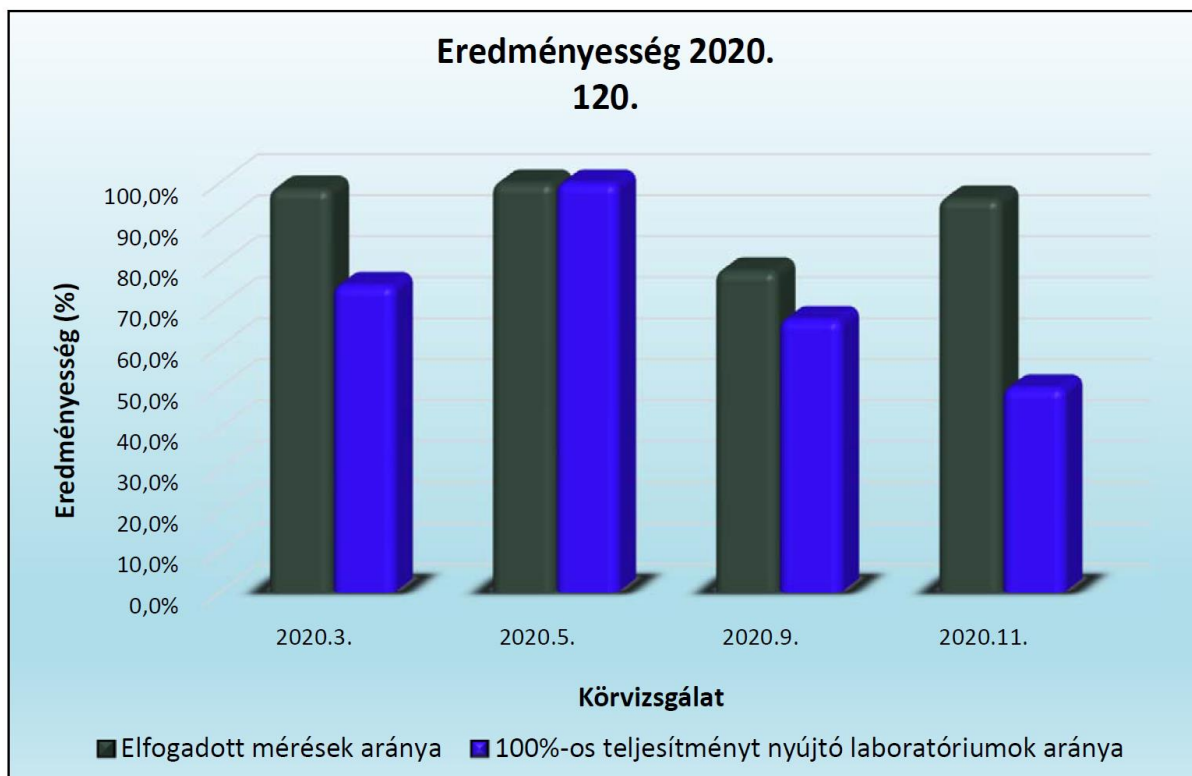
Körvizsgálati minták:

2 db liofilizált szérum/plazma minta

- ❖ A programban mérhető paraméterek: alkalikus foszfatáz, α -amiláz, bilirubin (összes), CK, γ -GT, glükóz, GOT/ASAT, GPT/ALAT, húgysav, kálium, karbamid, koleszterin, HDL-koleszterin, kreatinin, trigliceridek, pankreász amiláz.
- ❖ 2020. évben összesen 5 laboratórium rendelte meg a programot:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
3	2x
2	4x

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium **nem volt** 2020-ban.
- ❖ **2020-ban a mérések** száma 222 volt, melyből 208 (**93,7%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



35. ábra

II.2.2. 121. Szárazkémia-Vitros (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 5 ml liofilizált szérums minta

- ❖ A programban mérhető paraméterek: albumin, alkalikus foszfatáz, α -amiláz, bilirubin (összes, konjugált és konjugálatlan), CK, CK-MB, foszfát (szervetlen) γ -GT, glükóz, GOT/ASAT, GPT/ALAT, HDL-koleszterin, húgysav, kalcium, kálium, karbamid, klorid, koleszterin, kolinészteráz, kreatinin, laktát, LDH, lipáz, lítium, magnézium, nátrium, összfehérje, trigliceridek, vas.

Eredményesség:

- ❖ 2020. évben összesen 1 laboratórium rendelte meg a programot a 2020. 3. körvizsgálatra. Az egyetlen hazai résztvevő nem küldött vissza eredményt, ezért az eredményességek változása grafikonon nem szemléltethető.

II.2.3. 147. Glikált proteinek – POCT (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.

2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db liofilizált hemolizátum

A programban mérhető paraméterek: HbA_{1c} (mmol/mol), HbA_{1c} (%).

Egyéb információk:

Évente legalább egyszer azon körvizsgálati mintákat küldjük meg a résztvevőknek, amelyet az EurA1c nemzetközi körvizsgálatban is megküld a nemzetközi szervező. Ebben friss teljes vér kerül kiküldésre. A megszokott QualiCont-értékeléseken és dokumentáción túl elérhető lesz a nemzetközi körvizsgálat összehasonlító elemzése is.

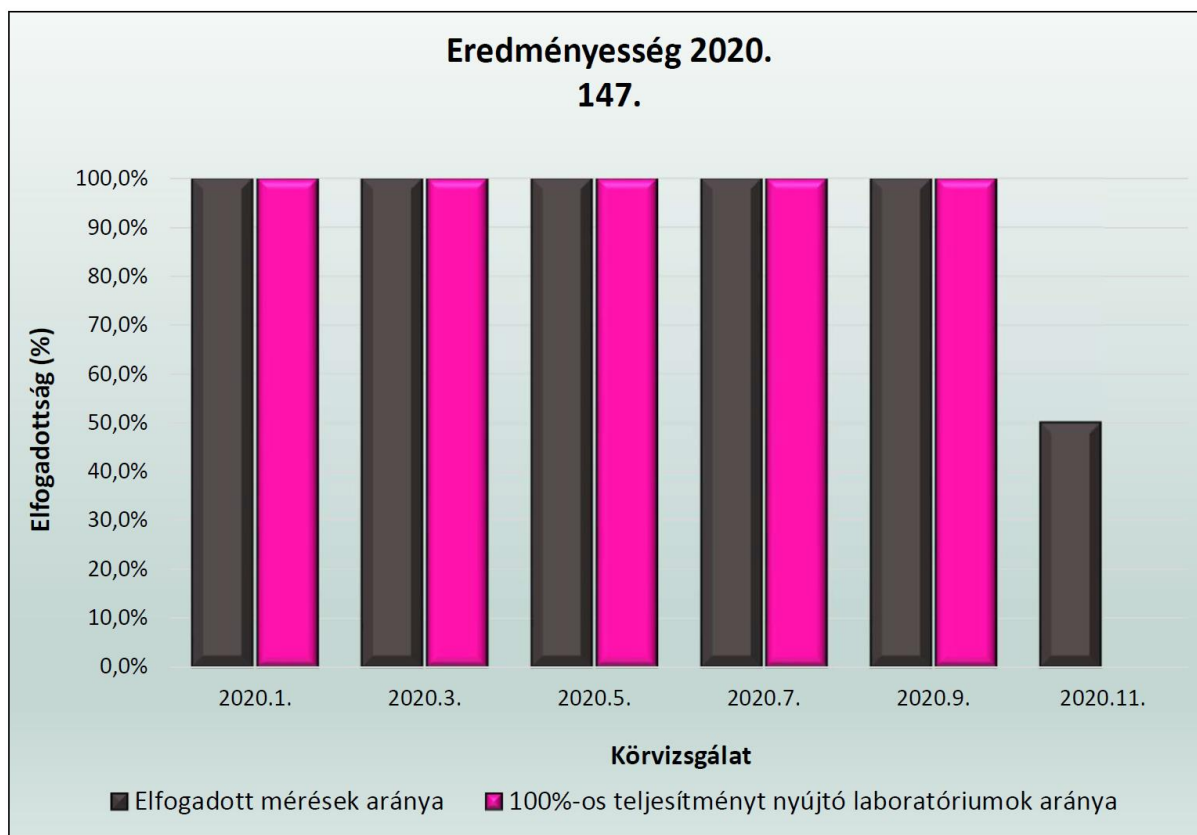
Eredményesség:

- ❖ 2020. évben összesen 2 laboratórium rendelte meg a programot:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
1	6x
1	2x

- ❖ **2020-ban a mérések száma 12, melyből 11 (91,7%) elfogadott.**
- ❖ A program egyetlen résztvevője a QC 874-es laboratórium, mérési eredményeit mind a 6 alkalommal visszaküldte.
- ❖ 2020.1., 2020.3., 2020.5., 2020.7. és 2020.9. körvizsgálatban 100%-osan teljesített.

❖ Az eredményessége változását az alábbi grafikon mutatja be:



36. ábra

II.2.4. 161. Végáz analízis (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2,5 ml vizes oldat

A 2020. évben összesen 106 mérőhely rendelte meg a 161. Végáz analízis programot, a körönkénti átlagos résztvevőszám 64 volt. A résztvevők 10 paramétert mérhetnek: glükóz, ionizált kalcium, kálium, klorid, laktát, magnézium*, nátrium, pCO₂, pH, pO₂.

*nem akkreditált paraméter

Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
42	6x
1	5x
20	4x
14	3x
16	2x
13	1x

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő mérőhelyek (16 db):

QC kód									
28	53	66	79	84	93	120	142	143	260
331	1118	1119	1921	3296	93001				

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő mérőhelyek (10 db):

QC kód									
62	208	320	392	829	893	1124	1136	34001	62002

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő mérőhelyek (4 db):

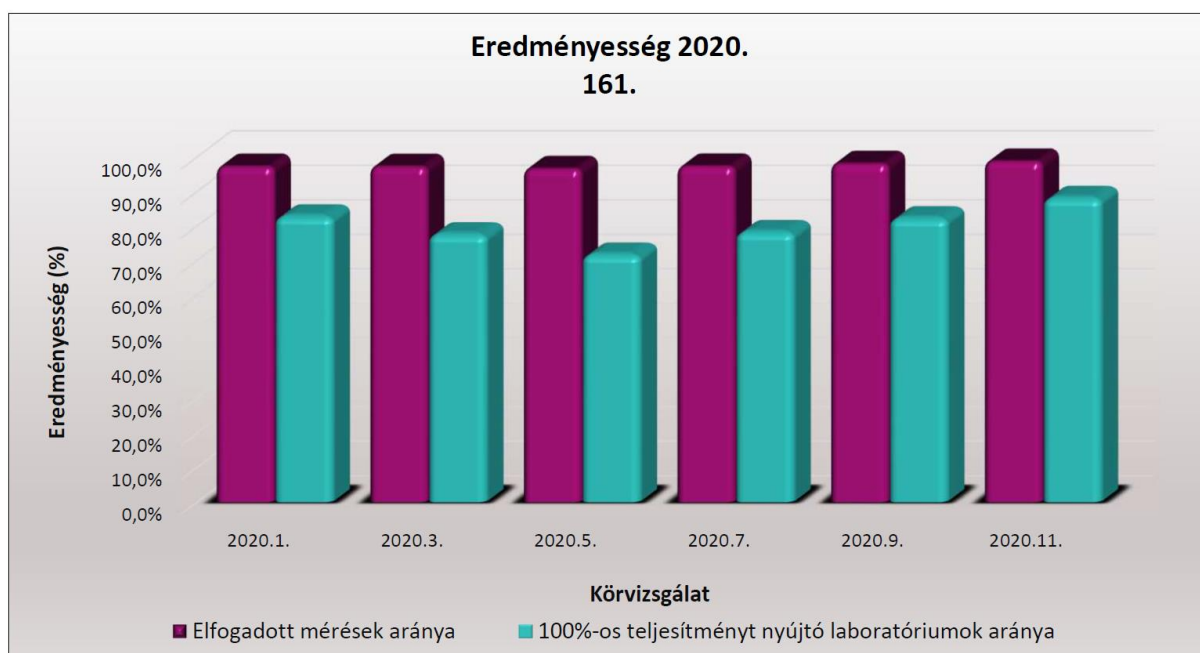
QC kód			
24	154	333	1123

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő mérőhelyek (10 db):

QC kód									
87	99	112	305	319	321	99002	99003	99004	99005

- ❖ **2020-ban a mérések száma 5558 volt, melyből 5429 (97,7%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



37. ábra

II.2.5. 286. Hemosztazeológia (INR) - POCT (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

A programban mérhető paraméter: INR.

Körvizsgálatonként 2 db liofilizált plazmamintát kaptak a laboratóriumok.

Egyéb információk:

Minden rendszerhez más-más kontrollmintát küldünk, megrendeléskor kérjük, adja meg, hogy milyen POCT készüléket használ!

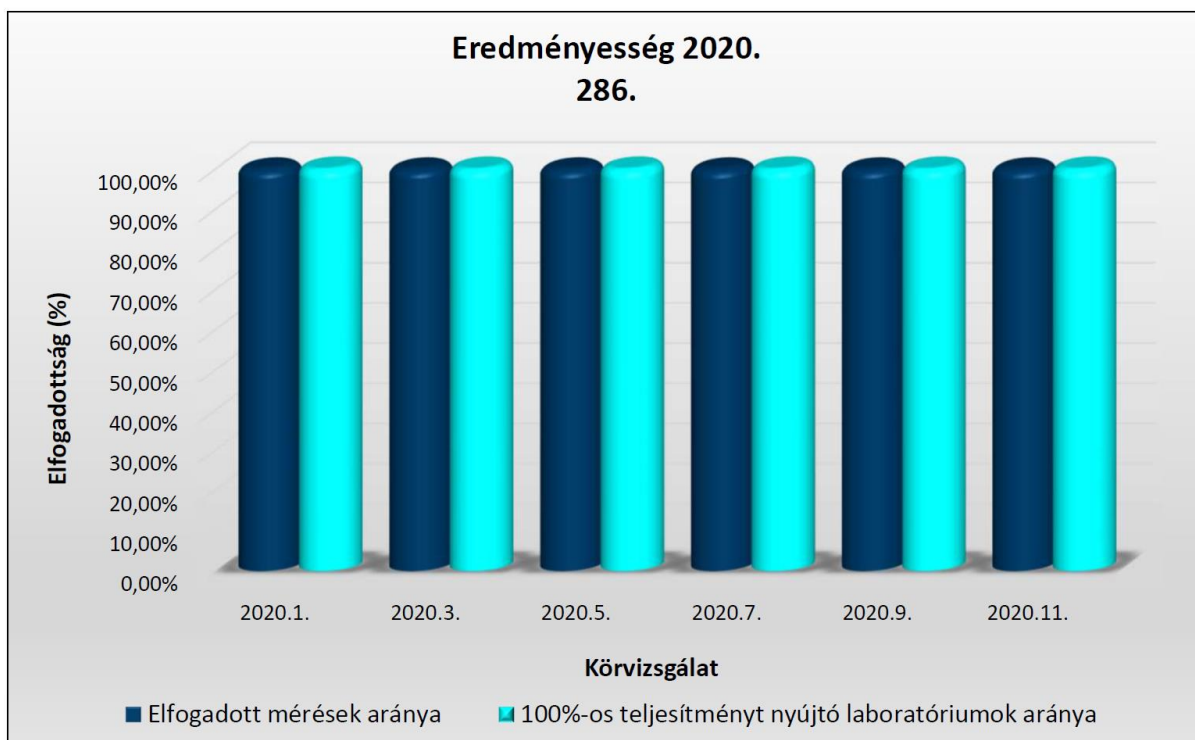
2020. évben összesen 7 laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
1	6x
1	3x
2	2x
3	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 2 db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
143

- ❖ 2020-ban **a mérések** száma 26 volt, melyből 26 (**100%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



38. ábra

II.2.6. 326. CRP - POCT - POCT (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml szérum minta

Paraméter: C-reaktív protein.

❖ 2020. évben összesen **3** laboratórium rendelte meg a programot.

❖ Rendelésmegoszlás 2020-ban:

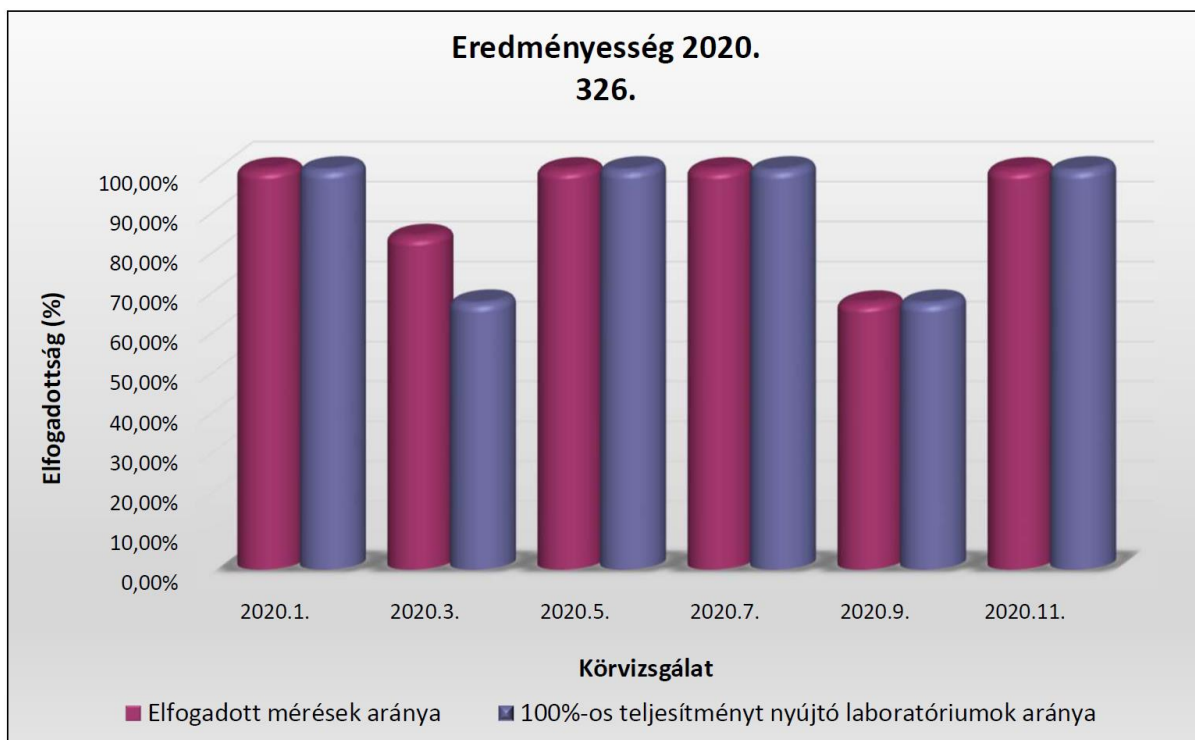
Laboratóriumok (db)	gyakoriság
1	6x
2	2x

❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
874

❖ 2020-ban **a mérések** száma 20 volt, melyből 17 (**85%**) **elfogadott**.

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.2.7. 800. Glükóz (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db egyenként 1 ml folyékony hemolizátum

Paraméterek: glükóz

Egyéb információk:

HemoCue és Lifescan rendszerekre is alkalmas a minta.

2020. évben összesen 155 mérőhely rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
46	6x
1	5x
20	4x
5	3x
70	2x
13	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 79 db.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (16 db):

QC kód									
34	58	84	132	143	191	893	894	1120	1123
1921	11182	11183	11191	11231	11232				

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (24 db):

QC kód									
62	93	1119	1122	11181	11184	11193	11221	11222	11223
62002	62003	62004	62005	62006	62009	62010	93001	93002	93003
93004	93006	93007	93008						

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (6 db):

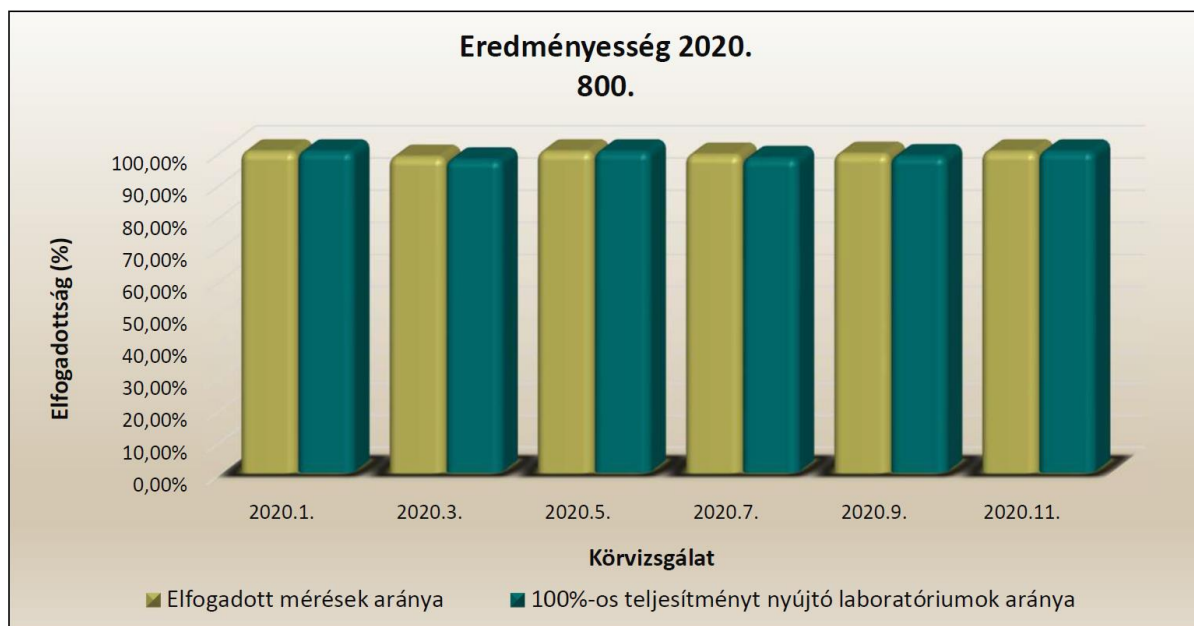
QC kód					
1118	11192	62007	62008	93005	93009

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (19 db):

QC kód									
24	45	60	71	99	127	164	174	208	305
514	1919	2554	2558	2559	5045	5235	16401	16402	

❖ **2020-ban a mérések száma 948 volt, melyből 941 (99,3%) elfogadott.**

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



40. ábra

II.3. HEMATOLÓGIA

II.3.1. 211. Mennyiségi vérkép (A) program

A programot évente 6 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 6 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2,5 ml konzervált, alvadásban gátolt vérminta

A programot 2020-ban 118 laboratórium rendelte meg. Átlagos résztvevőszám: 71 laboratórium körvizsgálatonként. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
38	6x
1	5x
28	4x
9	3x
37	2x
5	1x

A programban mérhető paraméterek: Hemoglobin, Vörösvérsejtszám, MCV, HTC centrifugált és elektronikus, Fehérvérsejtszám, Trombocitaszám, MCH, MCHC, MPV.

- ❖ **2020-ban a mérések száma 7400 volt, melyből 7223 (97,6%) elfogadott.**
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (21 db):

QC kód									
8	27	91	110	132	153	164	177	283	291
328	367	523	537	552	554	829	6179	16401	92001
110001									

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (7 db):

QC kód						
107	208	310	399	406	553	604

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (3 db):

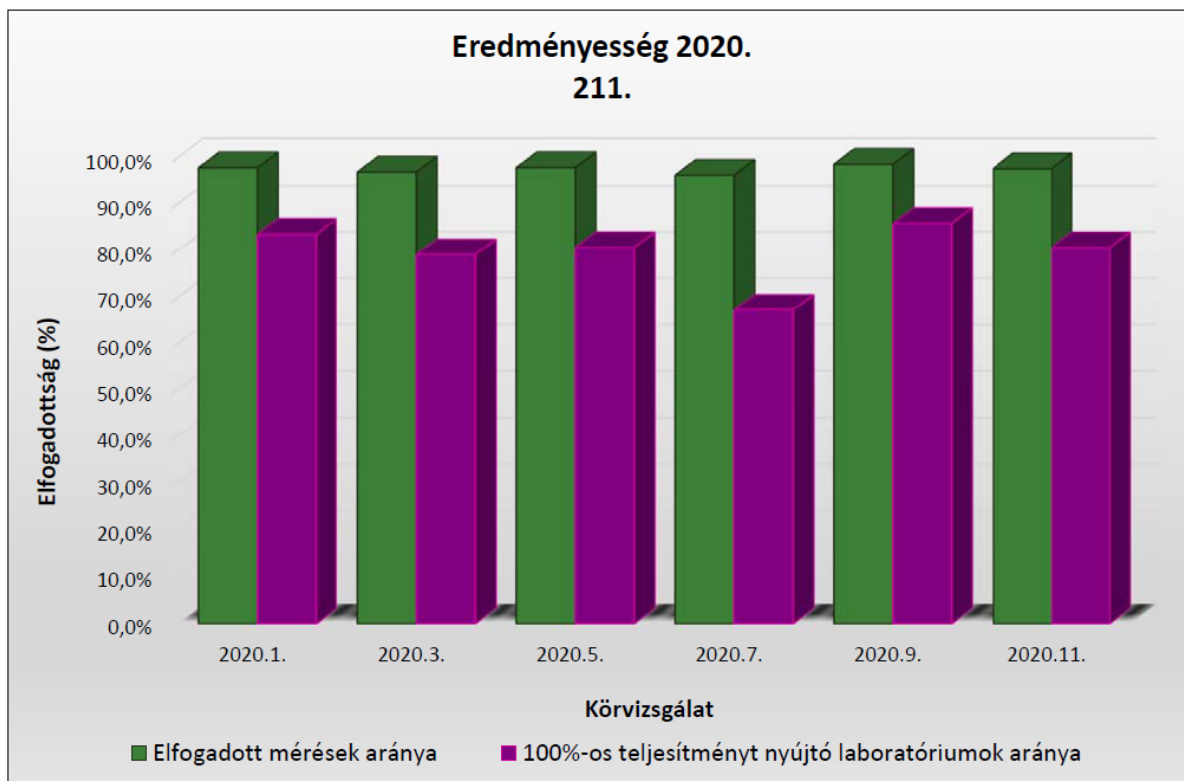
QC kód		
419	826	113401

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (17 db):

QC kód									
35	67	73	80	98	125	130	155	290	293
316	321	339	348	351	494	847			

Kék háttérrel kiemelt laboratóriumok, akik 100%-osan teljesítettek a 100., 211. és 221. programokban a 2020. év során.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



41. ábra

II.3.2. 613. Mennyiségi vérkép és fehérvérsejt differenciálás automatával (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2 ml alvadásban gátolt friss humán vérminta

Paraméterek:

összfehérvérsejtszám, fehérvérsejt alakok %-os és abszolút számban, hematokrit (automata), hemoglobin, MCV, MCH, MCHC, trombocitaszám, MPV, vörösvérsejtszám, közepső sejtek (Eo, Bazo, Mono), RDW-CV, RDW-SD, Mentzer-index

Egyéb információk: A minták **alkalmasak valamennyi automata** készülék esetén a mennyiségi vérkép alap paramétereinek és a fehérvérsejt megoszlás vizsgálatára.

Egyedi és speciális szállítás: habdobozban hűtőközeggel, gyorspostai szállítással.

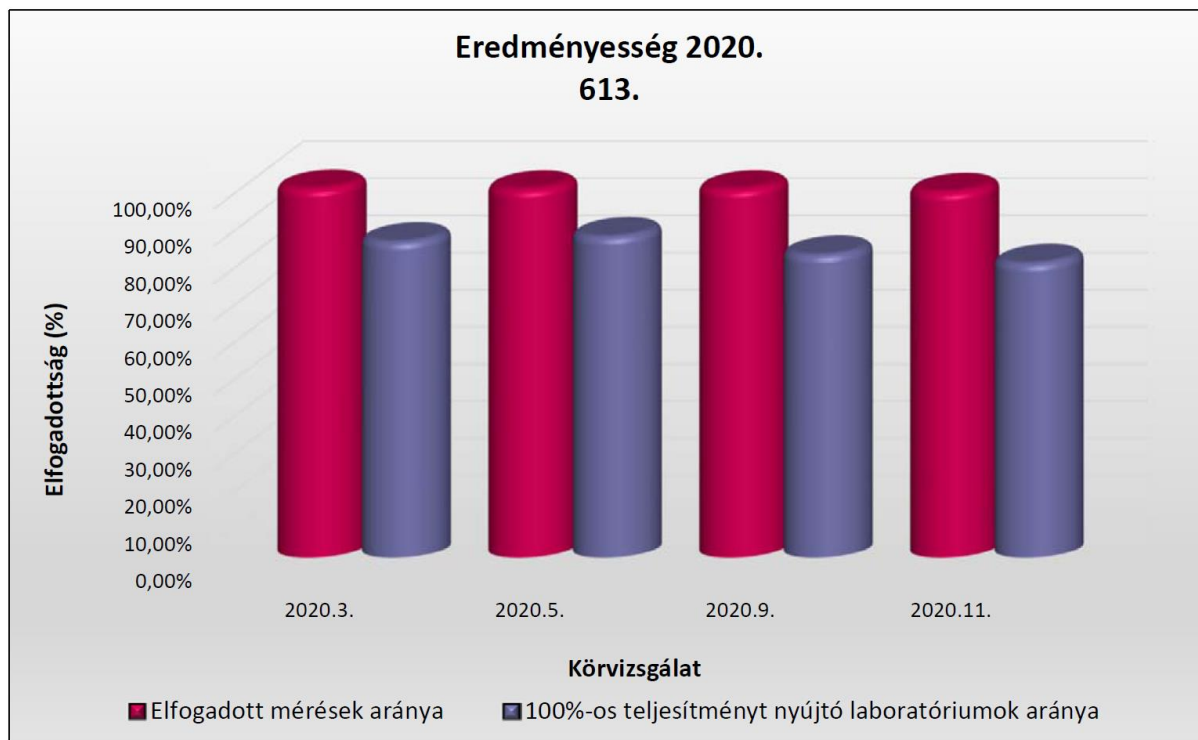
2020. évben összesen **143** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
107	4x
6	3x
23	2x
7	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 119 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (63 db):

QC kód									
2	5	21	27	31	34	37	38	39	41
42	43	44	47	53	57	58	62	71	72
79	84	87	93	99	110	112	115	117	120
129	143	149	157	182	185	198	208	216	220
268	286	297	305	331	333	370	391	411	425
540	553	554	575	599	831	1143	4857	5805	16201
23201	28302	99006							

- ❖ **2020-ban a mérések száma 17690 volt, melyből 17511 (99%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



42. ábra

II.3.3. 221. Hemosztazeológia I. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml liofilizált plazma minta

A programban mérhető paraméterek: Protrombin idő (PI), INR, Aktivált parciális tromboplastin idő (APTI), APTI-ráta.

Ebben az évben összesen **150** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

laboratóriumok (db)	gyakoriság
47	6x
2	5x
52	4x
18	3x
29	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan: 100.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (31 db):

QC kód									
26	27	28	34	53	58	84	91	94	99
120	132	143	153	157	171	191	208	216	283
319	333	367	392	399	406	419	425	826	831
92001									

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (10 db):

QC kód									
6	38	66	77	260	262	1006	2560	77001	99006

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium (2 db):

QC kód	
79	28301

- ❖ **5 körvizsgálatot** megrendelő, **ebből 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
311

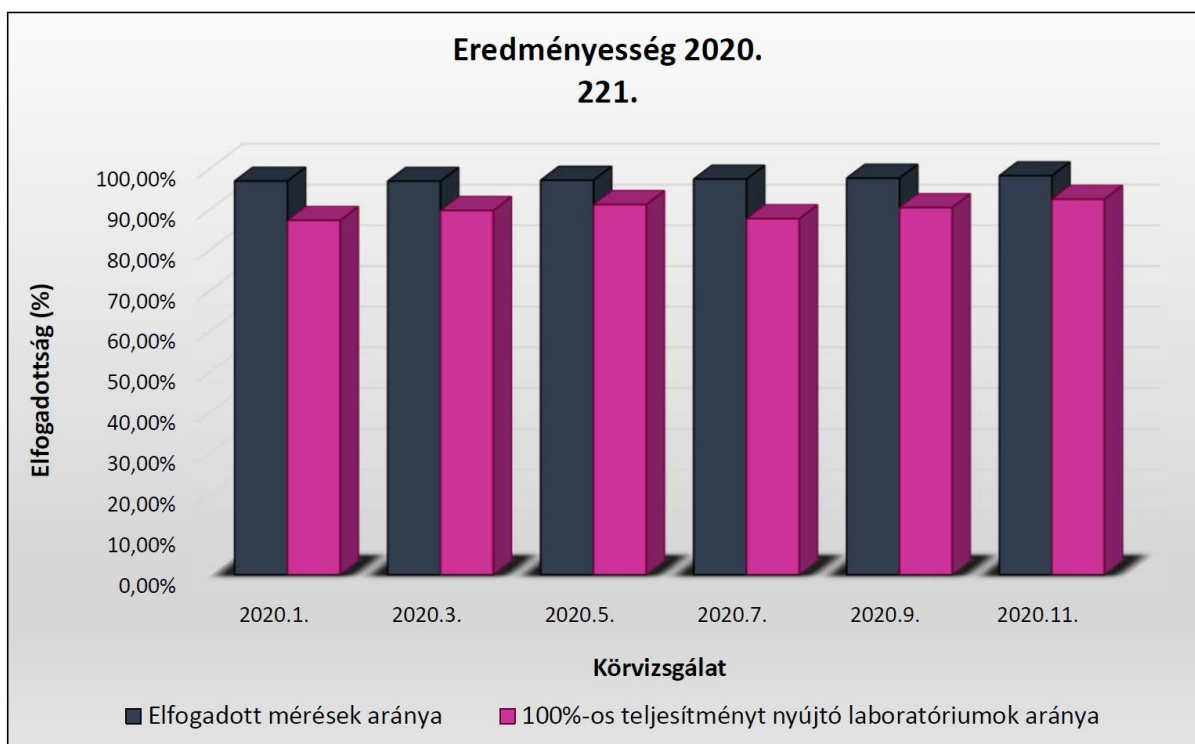
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (37 db):

QC kód									
2	19	24	31	37	39	43	57	72	73
80	87	103	112	115	117	125	129	130	149
150	170	172	177	215	220	284	290	291	297
309	321	411	423	494	523	5854			

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 4314 volt, melyből 4195 (**97,2%**) **elfogadott**.

Kék háttérrel kiemelt laboratóriumok, akik 100%-osan teljesítettek a 100., 211. és 221. programokban a 2020. év során.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



43. ábra

II.3.4. 222. Hemosztazeológia II. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml liofilizált plazma minta

A programban mérhető paraméterek: Trombin idő (TI), Fibrinogén, TI-ráta.

2020. évben összesen **84** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
30	6x
22	4x
13	3x
16	2x
3	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 52.
- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 6 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (16 db):

QC kód									
27	28	38	58	77	84	120	132	143	157
208	260	333	392	399	406				

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **5 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (7 db):

QC kód						
34	99	154	319	2560	77001	99006

- ❖ Mind a **6 körvizsgálatot** megrendelő, ebből **4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (3 db):

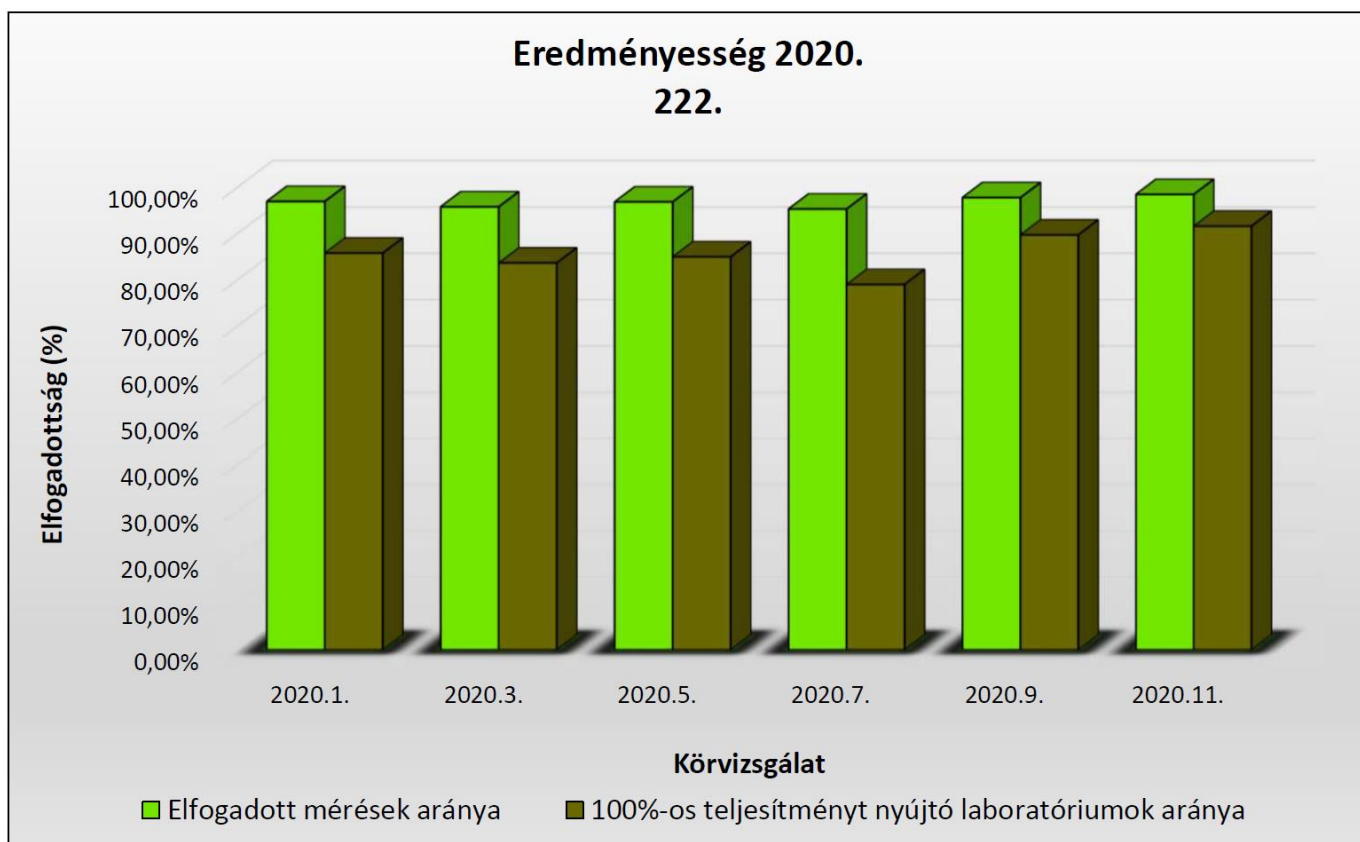
QC kód		
191	283	1006

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (8 db):

QC kód							
2	37	39	87	149	220	411	5854

- ❖ 2020-ban **a mérések** száma 1648 volt, melyből 1596 (**96,8%**) **elfogadott**.

❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



44. ábra

II.3.5. 223. Hemosztazeológia III. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont a laboratóriumok részére az ECAT együttműködésével. 2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

Alkalmanként 2 különböző szintű minta, szintenként 2 db, egyenként 0,75-1 ml liofilizált minta (összesen 4 db).

A programban mérhető paraméterek: véralvadási faktorok:

II. (Protrombin), V. (Proakcelerin), VII. (Prokonvertin), X. (Stuart-Prower).

2020. évben összesen **8** laboratórium rendelte meg a programot.

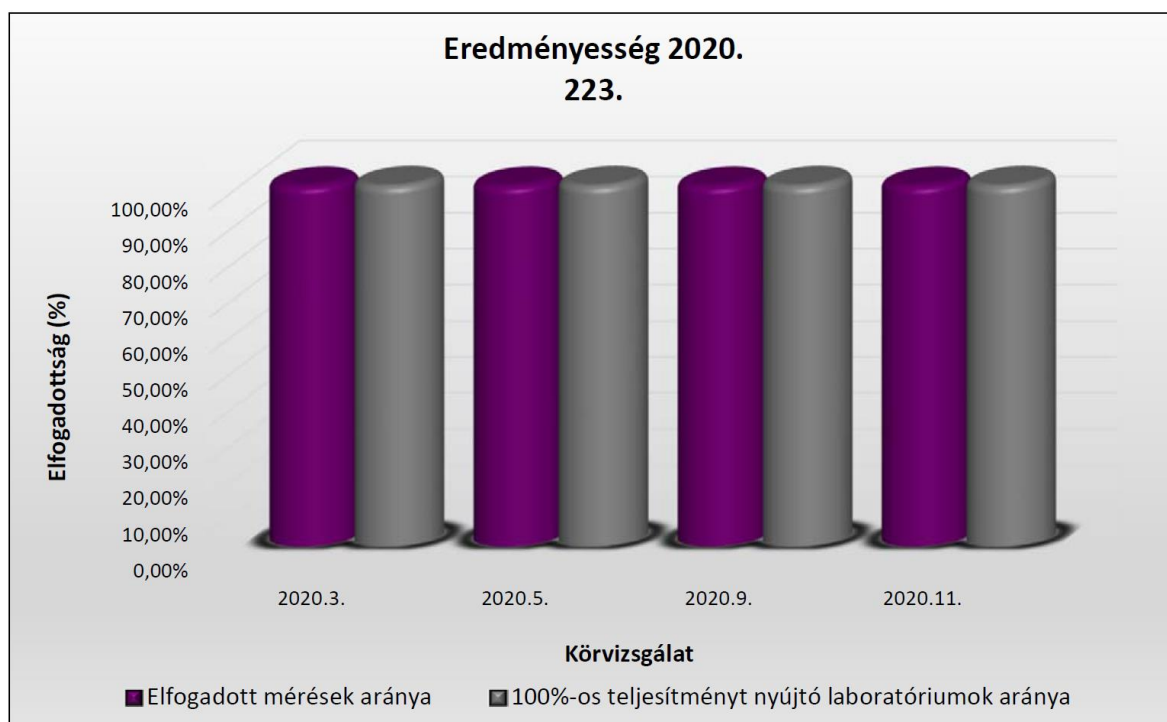
Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
7	4x
1	3x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 5 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
38	67	120	150

- ❖ **2020-ban a mérések száma 142 volt, melyből 142 (100%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



45. ábra

II.3.6. 224. Hemosztazeológia IV. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont a laboratóriumok részére az ECAT együttműködésével. 2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

Alkalmanként 2 különböző szintű minta, szintenként 2 db, egyenként 0,75-1 ml liofilizált minta (összesen 4 db).

A programban mérhető paraméterek: véralvadási faktorok:

VIII. (Antihemofiliás globulin A), IX. (Antihemofiliás globulin B), XI. (Rosenthal), XII. (Hagemann), XIII. (Laki-Loránd, fibrinstabilizáló)

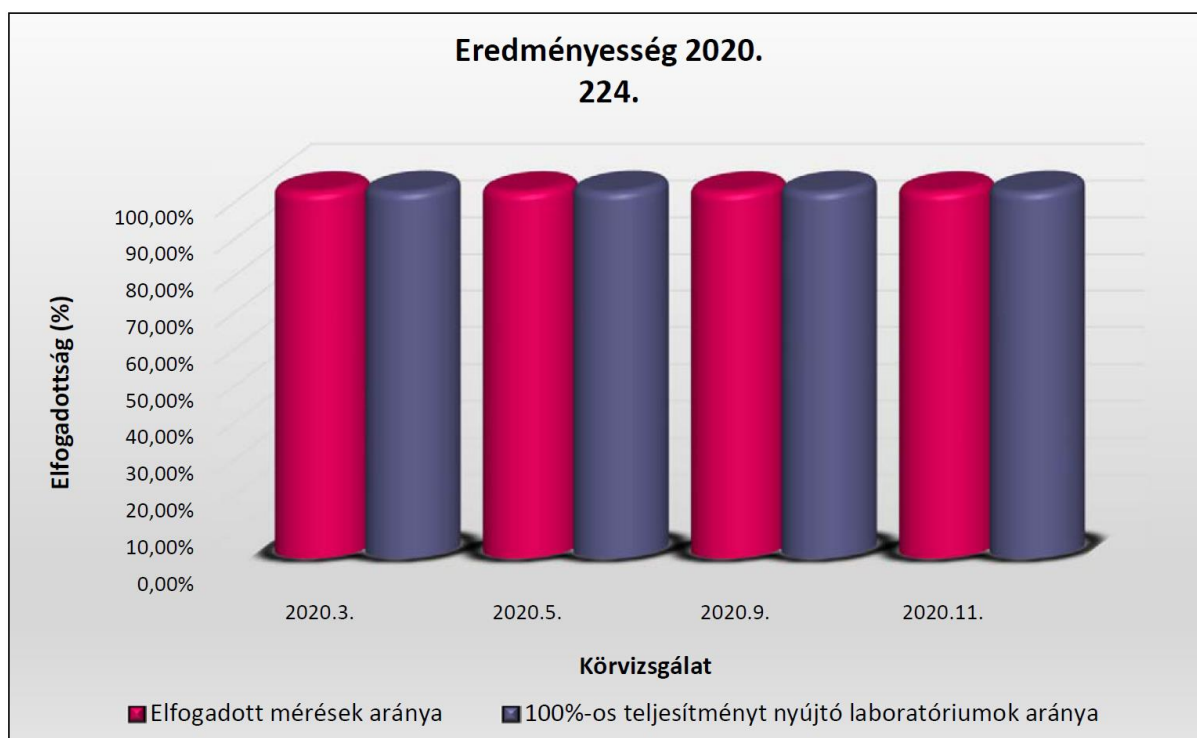
2020. évben összesen **8** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
7	4x
1	3x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 7 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (6 db):

QC kód					
38	67	120	150	347	352

- ❖ **2020-ban a mérések száma 164 volt, melyből 164 (100%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.3.7. 225. Hemosztazeológia V. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml liofilizált plazma minta

A programban mérhető paraméterek: véralvadási faktorok:

Antitrombin III., Protein C, Protein S, C1-észteráz-inhibitor

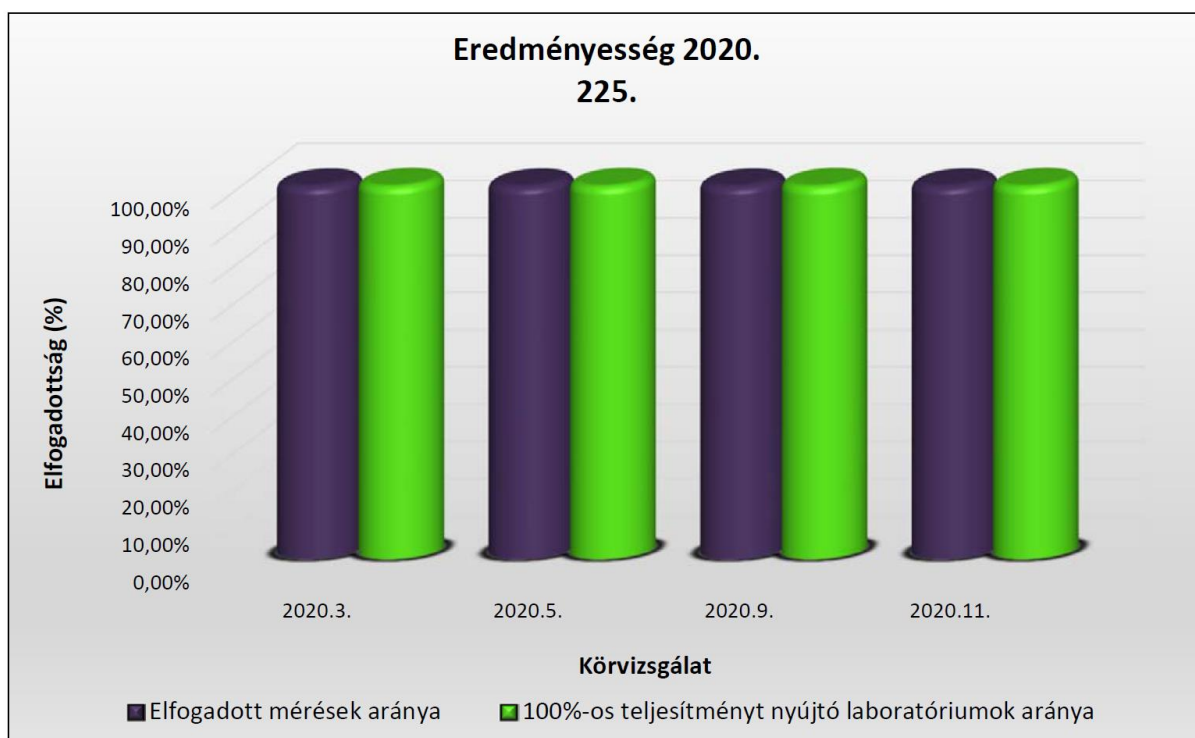
2020. évben összesen **12** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
6	4x
6	2x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 9 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
38	99	120	150

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 174 volt, melyből 174 (**100%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



47. ábra

II.3.8. 226. Hemosztazeológia VI. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1,5 ml folyékony minta

A programban mérhető paraméterek: D-Dimer (mennyiségi)

A minták alkalmasak POCT eszközökkel történő vizsgálatra is.

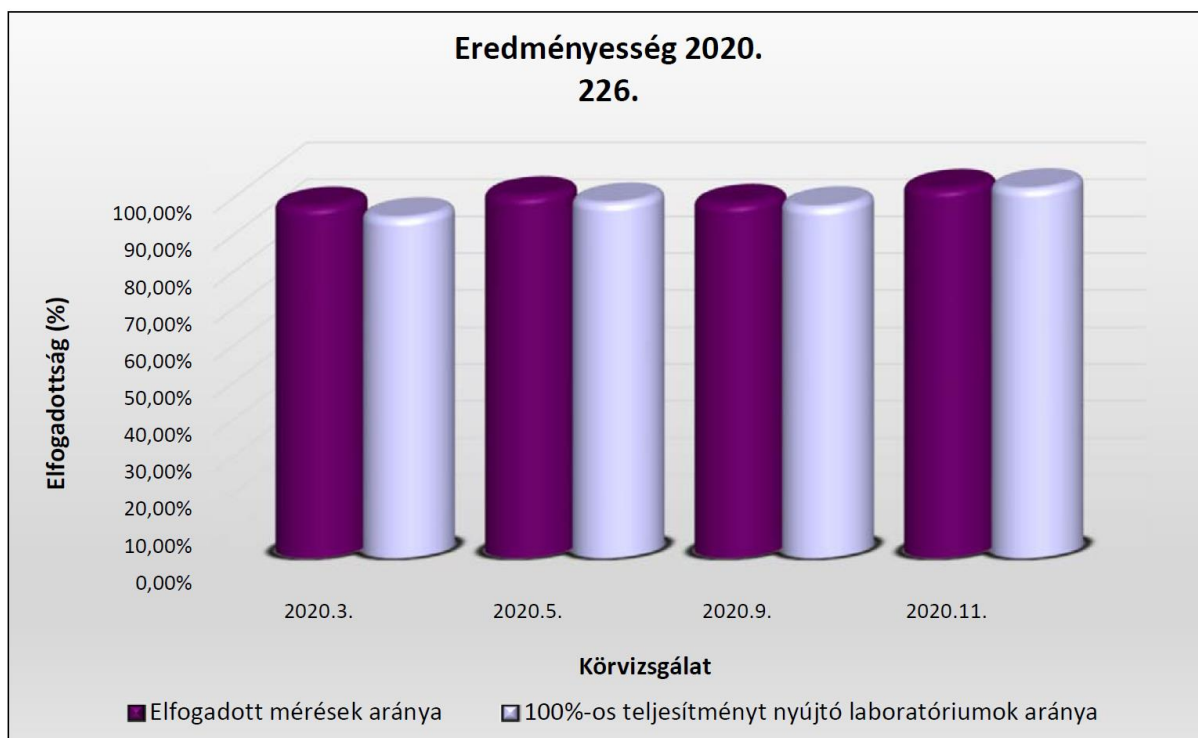
2020. évben összesen **73** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
46	4x
7	3x
16	2x
4	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 58 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (40 db):

QC kód									
2	6	19	21	26	27	28	34	37	38
39	44	58	66	71	72	94	99	112	117
120	130	143	149	150	154	164	185	208	215
260	283	319	333	367	392	395	406	411	1124

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 462 volt, melyből 449 (**97,2%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.3.9. 227. Hemosztazeológia VII. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont a laboratóriumok részére az ECAT együttműködésével. 2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

Alkalmanként 2 db egyszintű minta, egyenként 1 ml liofilizált plazma.

A programban mérhető paraméterek: véralvadási faktorok:

WF Ag, WF CBA, WF RiCof, VIII. (Antihemofiliás globulin A) faktor

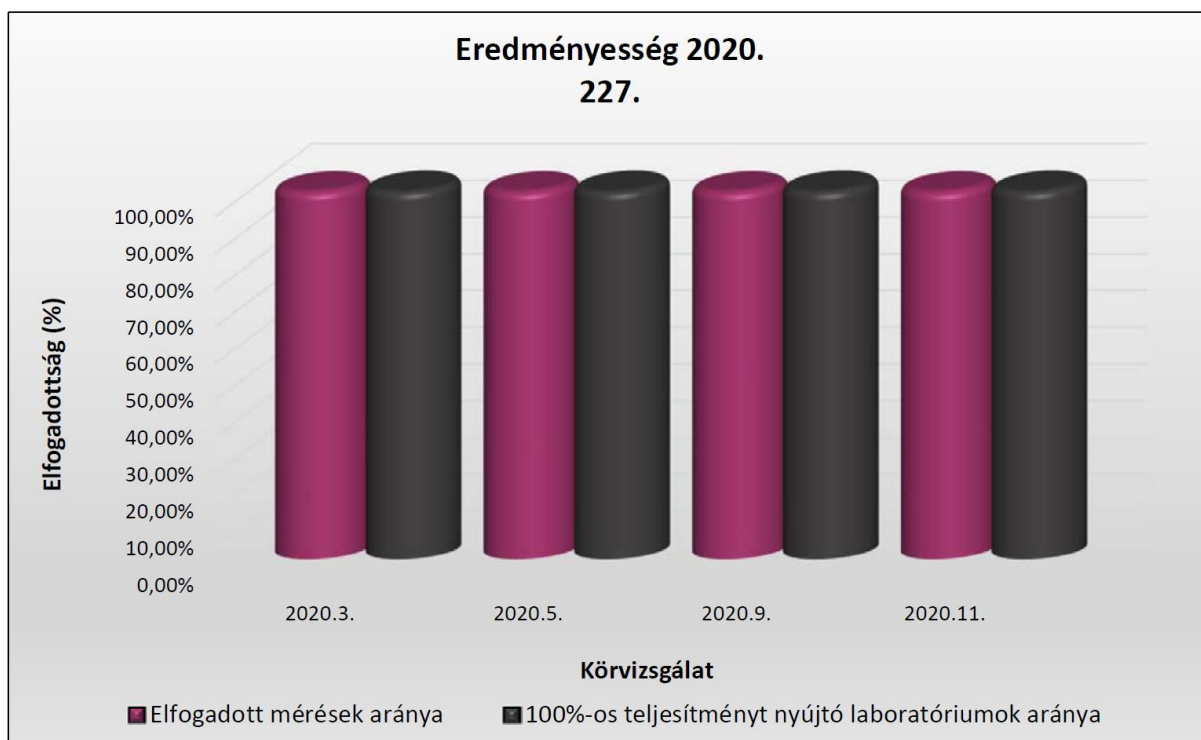
2020. évben összesen **12** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
11	4x
1	3x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 9 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (8 db):

QC kód							
38	67	103	120	269	340	352	847

- ❖ **2020-ban a mérések száma 62 volt, melyből 62 (100%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



49. ábra

II.3.10. 231. Vércsoport szerológia (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

A programban körvizsgálatonként 2 db, egyenként 6 ml friss, alvadásban gátolt emberi vérmintát küldtünk ki.

Mérhető paraméterek: Vércsoport AB0 rendszer, Rh rendszer: Rh faktor D, Rh-fenotípus, antitest szűrvizsgálat, direkt Coombs teszt, Kell-antigén, antitest azonosítás.

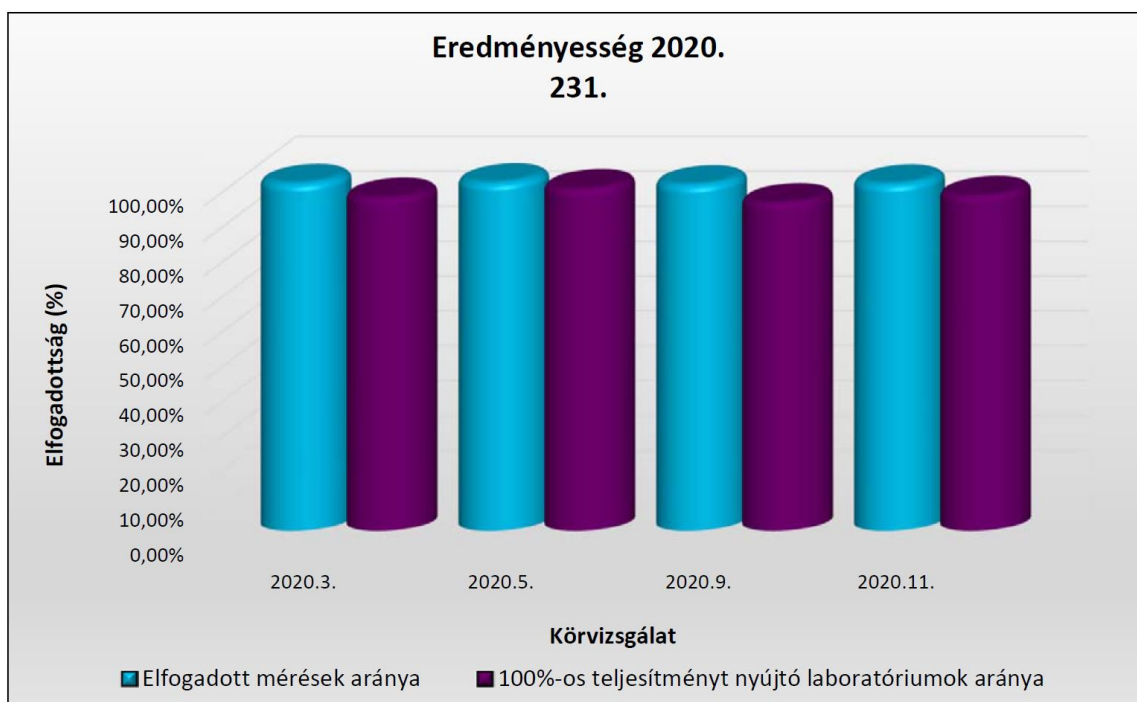
2020. évben összesen **81** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
46	4x
1	3x
28	2x
6	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 60 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (38 db):

QC kód									
26	27	34	37	38	67	99	112	155	213
283	310	313	340	342	343	347	348	349	350
351	355	356	357	367	399	406	433	437	438
441	446	494	846	867	1131	3847	6180		

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 3018 volt, melyből 3005 (**99,6%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



50. ábra

II.3.11. 240. Vérszejtsülyyedés (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 9 ml vérminta

Paraméter: vérszejtsülyyedés

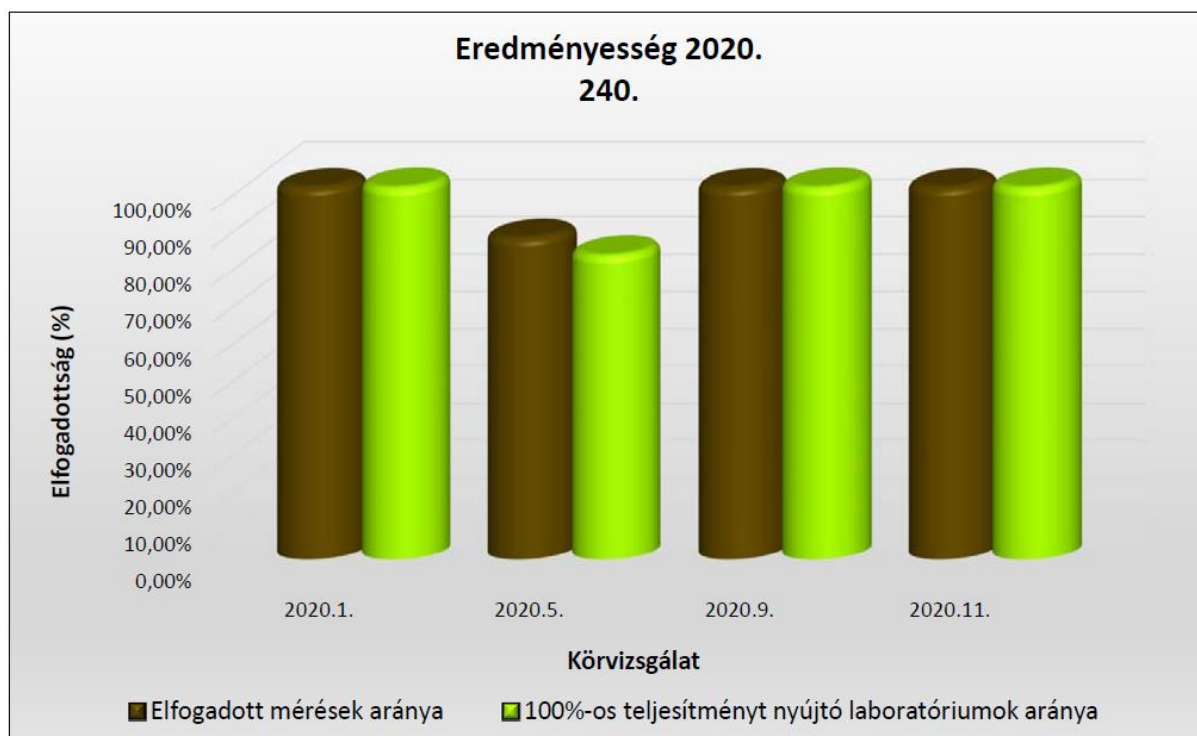
2020. évben összesen **17** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
4	4x
2	3x
9	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 10 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
27	53	110	132

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 78 volt, melyből 75 (**96,2%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



51. ábra

II.3.12. 2401. Vérsejtsüllyedés (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minta:

1 db 9 ml vérminta

Paraméter: vérsejtsüllyedés

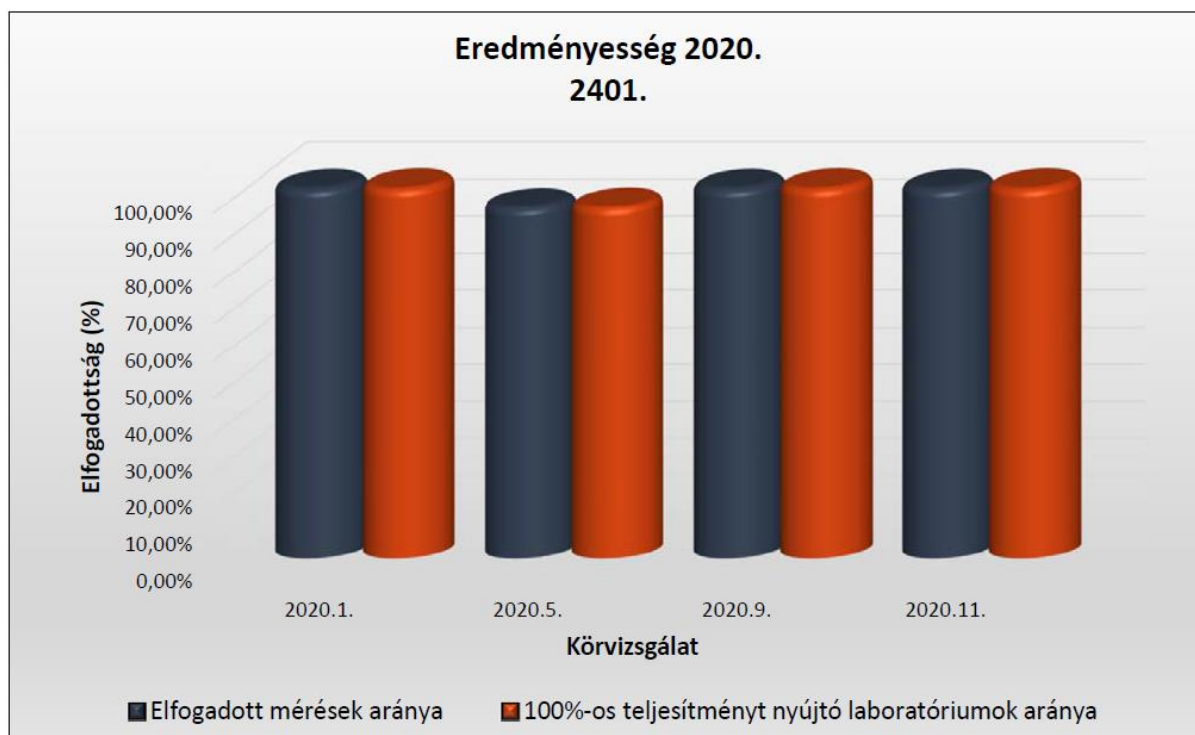
2020. évben összesen **42** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
23	4x
4	3x
15	2x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 33 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (21 db):

QC kód									
2	34	58	71	79	84	87	93	95	99
117	143	150	185	213	286	305	399	411	540
62001									

- ❖ **2020-ban a mérések száma 132 volt, melyből 130 (98,5%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.4. KLINIKAI MIKROBIOLÓGIA

II.4.1. BAKTERIOLÓGIA

II.4.1.1. 411. Bakteriológia (aerob) (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db liofilizált baktérium tenyészet

Feladat:

Teszt törzsek species-szintű azonosítása és antibiotikum rezisztencia/érzékenység megállapítása. A lelet interpretálása a klinikus felé, további (pld. járványügyi) teendők közlése.

A résztvevők feladata a baktériumok „Útmutató” szerinti tenyésztése és meghatározása, valamint antibiotikum érzékenység meghatározása. (A napi klinikai gyakorlatot követve egyre több alkalommal fordul elő, hogy nem csak a kiküldött törzs pontos azonosítására, hanem többnyire antibiotikum rezisztenciát/patogenitást befolyásoló genetikai variáns azonosítására is szükség/lehetőség van. A komplex azonosítással a résztvevő a körvizsgálatban plusz pontokat szerez, a gyakorlatban pedig a kezelő orvos munkáját segíti. A 411. Bakteriológia programot pontozással értékeli a QualiCont; a program teljesítményértékelésének alapja a baktérium pontos, *species* szintű meghatározása, melyért 2 pont adható. Amennyiben a *species* nem pontos, de *genus* szinten a meghatározás megfelelő, 1 pontot kap a laboratórium.

Meghatározásra kerül, hogy az adott körvizsgálatban mennyi volt az elérhető maximális pontszám, és ebből a résztvevő mennyit ért el, illetve kiszámításra kerül a résztvevő százalékos teljesítménye, ezek alapján történik a kategóriákba sorolása:

- 100% kiváló
- 90-99,9% jól megfelelt
- 80-89,9% megfelelt
- <80% nem felelt meg

A teljesítményértékelést minden körvizsgálati körvizsgálatban és év végén éves összesítésben is elkészíti a Társaság. Ezek az összesített %-os mutatók megmutatják azt is, hogy a résztvevők hány %-a adta meg valamennyi helyes választ az év során. Ez esetben ugyanazon kategóriák alkalmazandók, mint körönként.

A 411. Bakteriológia jártassági körvizsgálat esetében a pontozásos teljesítményértékelés mellett csak Részvételi igazolást ad ki a Társaság.

2020-ban 53 magyar laboratórium rendelte meg a Bakteriológia jártassági körvizsgálati programot, a körönkénti átlagos résztvevőszám 40 volt. A rendelésmegosztás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
29	4x
2	3x
18	2x
4	1x

A kiemelt teljesítmény feltétele: a körvizsgálatok során éves összesítésben **100%-os**, (kiválóan megfelelt), illetve **90-99,9%-os** (jól megfelelt) és **80-89,9%-os** (megfelelt) teljesítmény.

100%-os teljesítményű laboratóriumok

- ❖ A **4 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratóriumok (22 db):

QC kód									
27	37	66	77	84	91	94	110	144	149
151	160	189	208	830	853	880	890	1010	1117
1138	6177								

- ❖ A **3 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratórium:

QC kód
69

- ❖ A **2 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratóriumok (17 db):

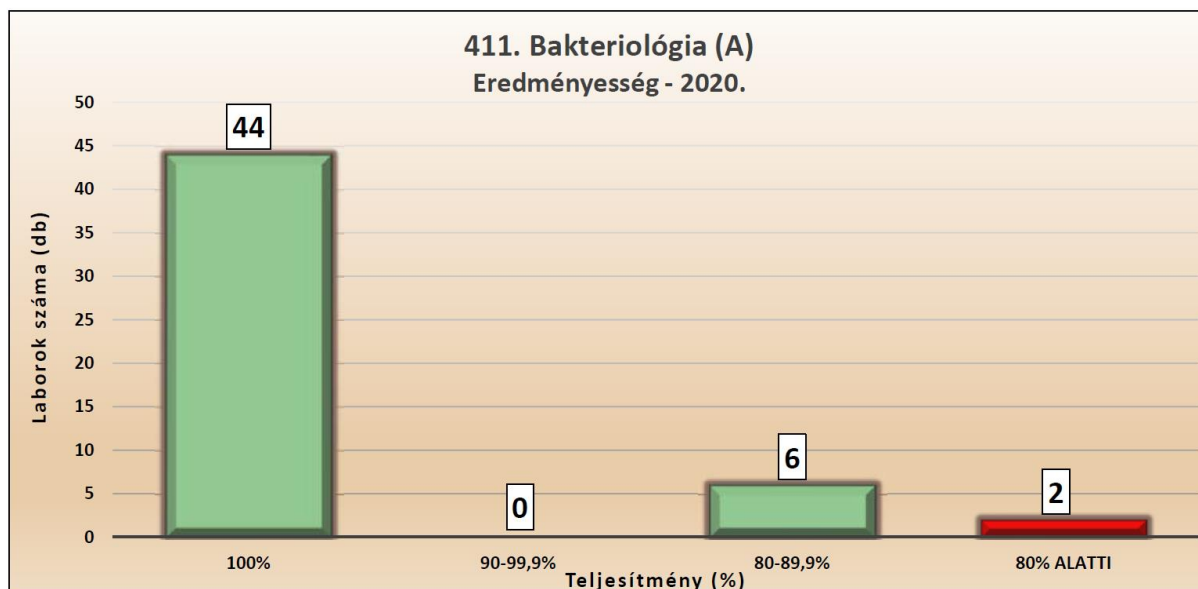
QC kód									
6	7	24	79	93	157	185	193	200	209
217	220	269	345	862	1007	1126			

- ❖ Az **1 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
20	35	81	4190

80-89,9%-os teljesítményű laboratóriumok

QC kód					
26	41	52	132	319	899



53. ábra

A grafikonon és a táblázatban is látható, hogy 2020-ban 2 laboratórium (4%) nem érte el a megfeleléshez szükséges **80%-os** teljesítményt.

Bakteriológiai program teljesítményértékelése (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020	Megfeleltek (összesen)
kiváló	15 (32%)	18 (38%)	27 (57%)	26 (58%)	44 (85%)	2016: 98% 2017: 83% 2018: 87% 2019: 84% 2020: 96%
jól megfelelt	4 (8,5%)	5 (11%)	8 (17%)	1 (2%)	-	
megfelelt	27 (57,4%)	16 (34%)	6 (13%)	11 (24%)	6 (11%)	
nem felelt meg	1 (2,1%)	8 (17%)	6 (13%)	7 (16%)	2 (4%)	
részvevők adott évben	47	47	47	45	52	

5. táblázat

II.4.1.2. 411An. Bakteriológia (anaerob) (A) program

A programot évente 2 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 2 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

1 db liofilizált, valós klinikai állapotot tükröző anaerob vizsgálati minta

Feladat:

Tesztörzsek species-szintű azonosítása és antibiotikum rezisztencia érzékenység megállapítása. A lelet interpretálása a klinikus felé.

A résztvevők feladata a baktérium(ok) a laboratóriumban alkalmazott szakmai szabályok szerinti tenyésztése és identifikálása, az antibiotikum érzékenység meghatározása és a klinikus felé nyújtott interpretáció megadása.

A program teljesítmény értékelésének alapja a baktérium pontos, species szintű meghatározása.

A 411An. Bakteriológia: Anaerob minta (A) jártassági körvizsgálat esetében a csak Résztvételi igazolást ad ki a Társaság.

2020-ban a jártassági vizsgálatban a körönkénti átlagos résztvevőszám 39.

100%-os teljesítményű laboratóriumok

❖ A **2 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-osan** teljesítő laboratóriumok (19 db):

QC kód									
37	41	79	84	91	94	132	149	151	160
189	208	217	269	319	830	853	899	1138	

II.4.2. VÍRUS SZEROLÓGIA

II.4.2.1. 344. Vírus szerológia: Hepatitis B-I. (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

4 db, egyenként 1 ml liofilizált szérum minta:
2 db minta: HBsAg,
2 db minta: anti-HBsAg, anti-HBc total (IgM+IgG)

A program tartalma:

HBsAg, anti-HBsAg, anti-HBc total (IgM+IgG)

Egyéb információk:

A körvizsgálat során a kvalitatív eredményeket értékeljük!

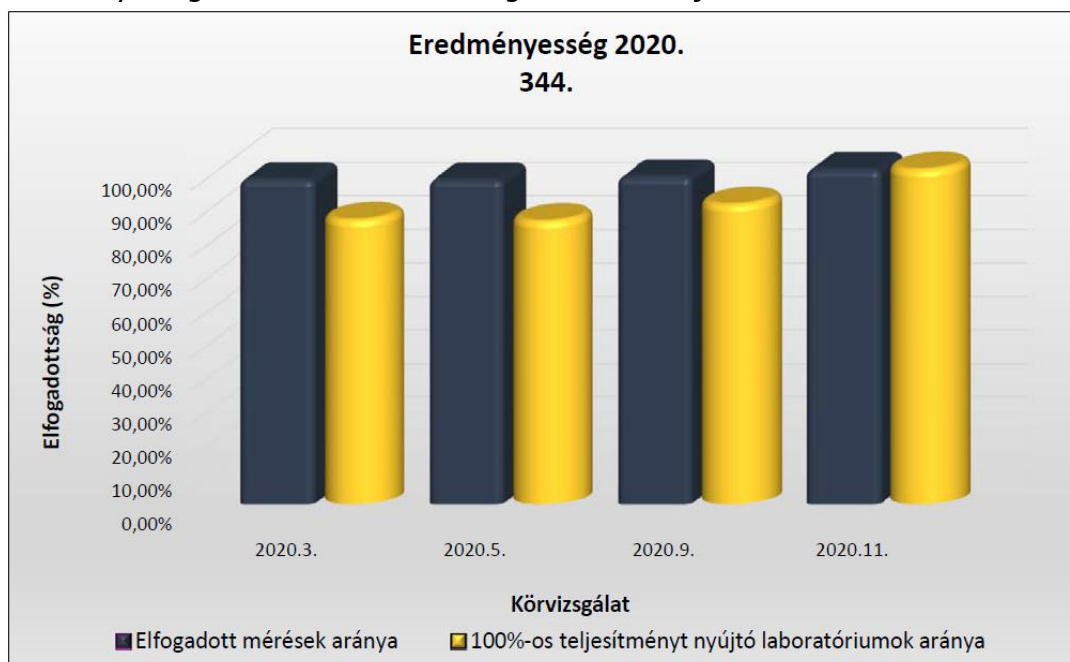
2020. évben összesen **29** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
7	4x
3	3x
15	2x
4	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 17 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (5 db):

QC kód				
66	848	899	1114	1117

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 332 volt, melyből 325 (**97,9%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



54. ábra

II.4.2.2. 346. Vírus szerológia: Hepatitis C (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 2 ml liofilizált szérum minta

A program tartalma: anti-HCV

Egyéb információk: A körvizsgálat során a kvalitatív eredményeket értékeljük!

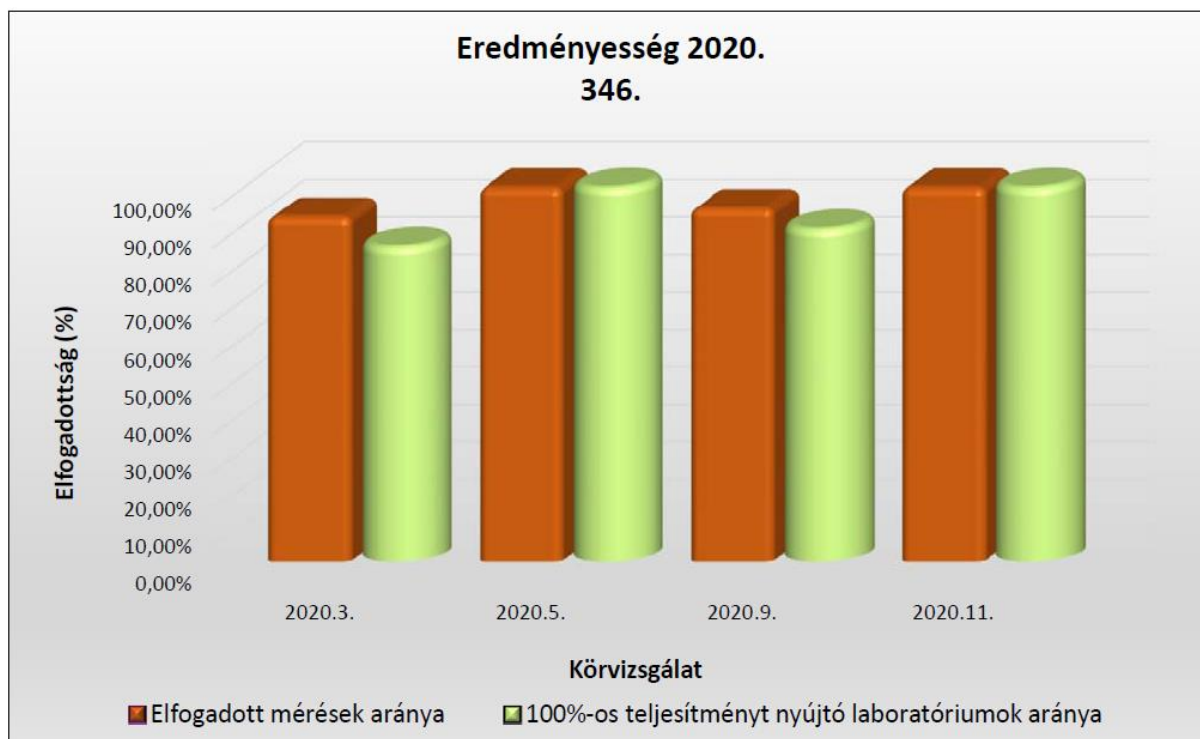
2020. évben összesen **30** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
8	4x
2	3x
14	2x
6	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 17 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (7 db):

QC kód						
66	110	848	899	1006	1114	1117

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 138 volt, melyből 133 (**96,4%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.4.2.3. 351. Vírus szerológia: Cytomegalovírus (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,5 ml szérums minta

A program tartalma:

anti-CMV IgG, anti-CMV IgM, IgG aviditás

Egyéb információk:

A körvizsgálat során a kvalitatív eredményeket értékeljük!

2020. évben összesen **14** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

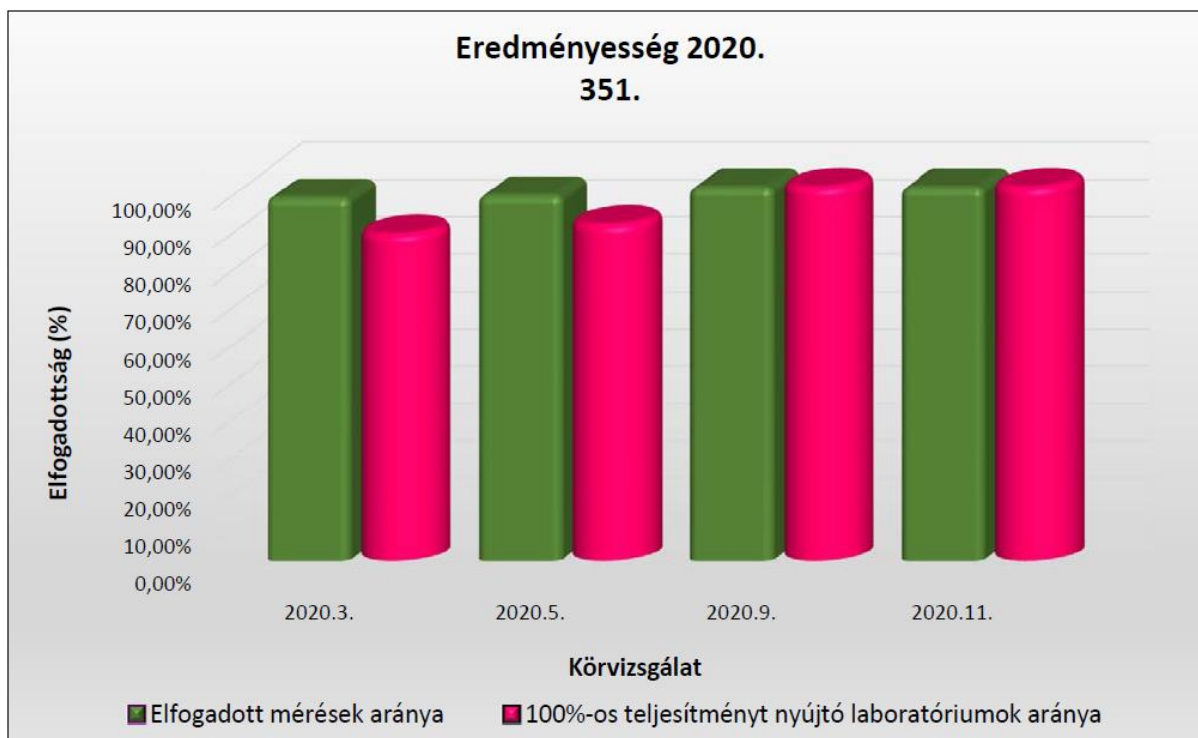
Laboratóriumok (db)	gyakoriság
5	4x
7	2x
2	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 9 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (2 db):

QC kód	
66	1117

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 158 volt, melyből 156 (**98,7%**) **elfogadott**.

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



56. ábra

II.4.2.4. 352. Vírus szerológia: Epstein-Barr vírus (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,5 ml szérums minta

A program tartalma:

anti-VCA IgG, anti-VCA IgM, anti-EBNA IgG, anti-EA IgG, aviditás, heterophil antitestek

Egyéb információk:

A körvizsgálat során a kvalitatív eredményeket értékeljük!

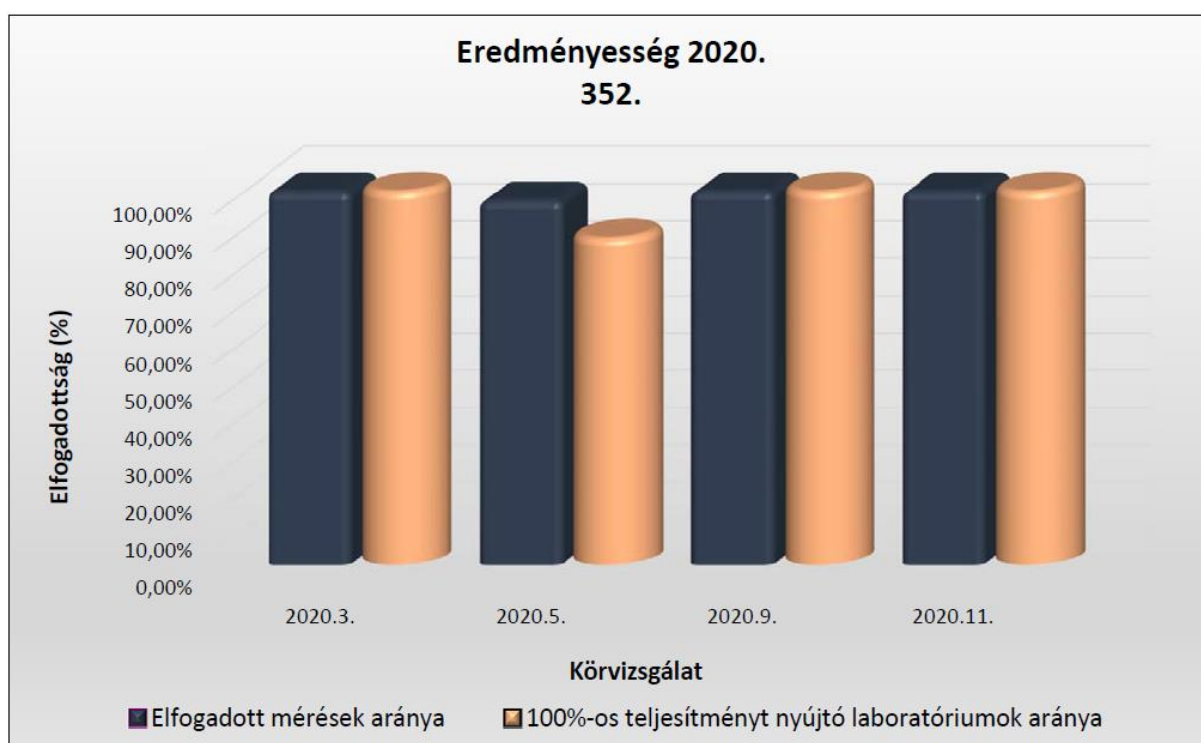
2020. évben összesen **13** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
4	4x
8	2x
1	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 9 db.
- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
27	110	1114	1117

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 170 volt, melyből 169 (**99,4%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



II.4.3. SARS-CoV-2 DIAGNOSZTIKA

II.4.3.1. 3400. Vírus nukleinsav meghatározás: SARS-CoV-2 (A) program

A programot 3 alkalommal biztosította a QC a laboratóriumok részére.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml légúti VTM minta

A program tartalma: PCR (Polymerase Chain Reaction) és más nukleinsav amplifikációs technikák (NAT) alkalmazása SARS-CoV-2 nukleinsav minőségi meghatározására (SARS-CoV-2 RNS).

Egyéb információk:

Egyedi és speciális szállítás: habdobozban hűtőközeggel, gyorspostai szállítással

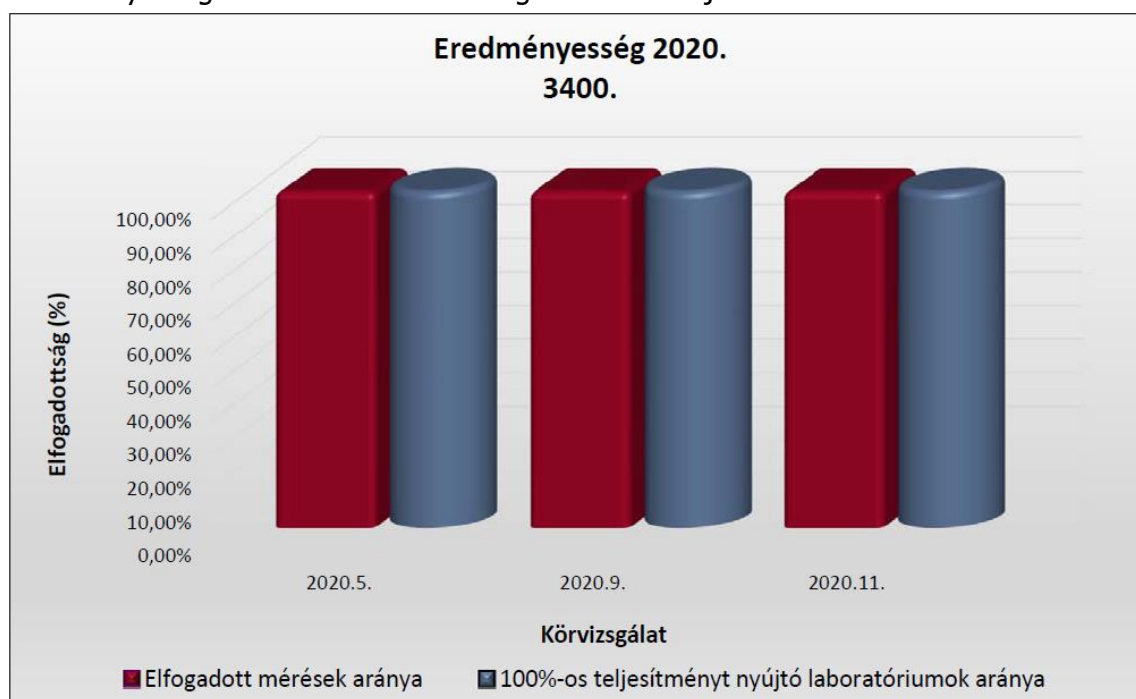
2020. évben összesen **18** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelismegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
4	3x
6	2x
8	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 11 db.
- ❖ **3 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 3 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (4 db):

QC kód			
151	189	406	2776

- ❖ **2020-ban a mérések száma 64 volt, melyből 64 (100%) elfogadott.**
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



58. ábra

II.4.3.2. 3401. POCT: SARS-CoV-2 (A) program

A programot 3 alkalommal biztosította a QC a laboratóriumok részére.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,5 ml szérum

A program tartalma: SARS-CoV-2 IgG-, IgM, valamint total immunglobulin (IgG+IgM)

Egyéb információk:

Egyedi és speciális szállítás: habdobozban hűtőközeggel, gyorspostai szállítással

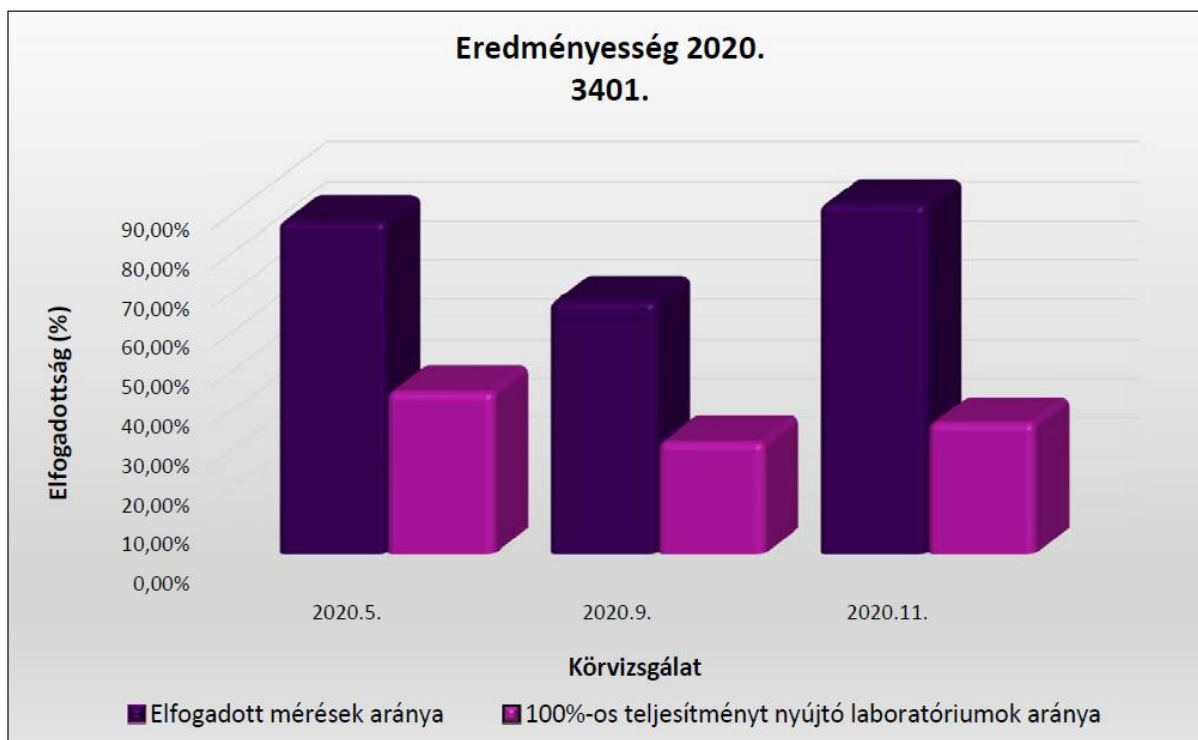
2020. évben összesen **33** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
2	3x
5	2x
26	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 13 db.
- ❖ **3 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 3 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
151

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 184 volt, melyből 148 (**80,4%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



59. ábra

II.4.3.3. 3402. Vírus szerológia: SARS-CoV-2 (A) program

A programot 3 alkalommal biztosította a QC a laboratóriumok részére.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 1 ml szérum

A program tartalma: SARS-CoV-2 elleni IgG-, IgM-, IgA, total immunglobulin (IgG+IgM)

Egyéb információk:

Egyedi és speciális szállítás: habdobozban hűtőközeggel, gyorspostai szállítással

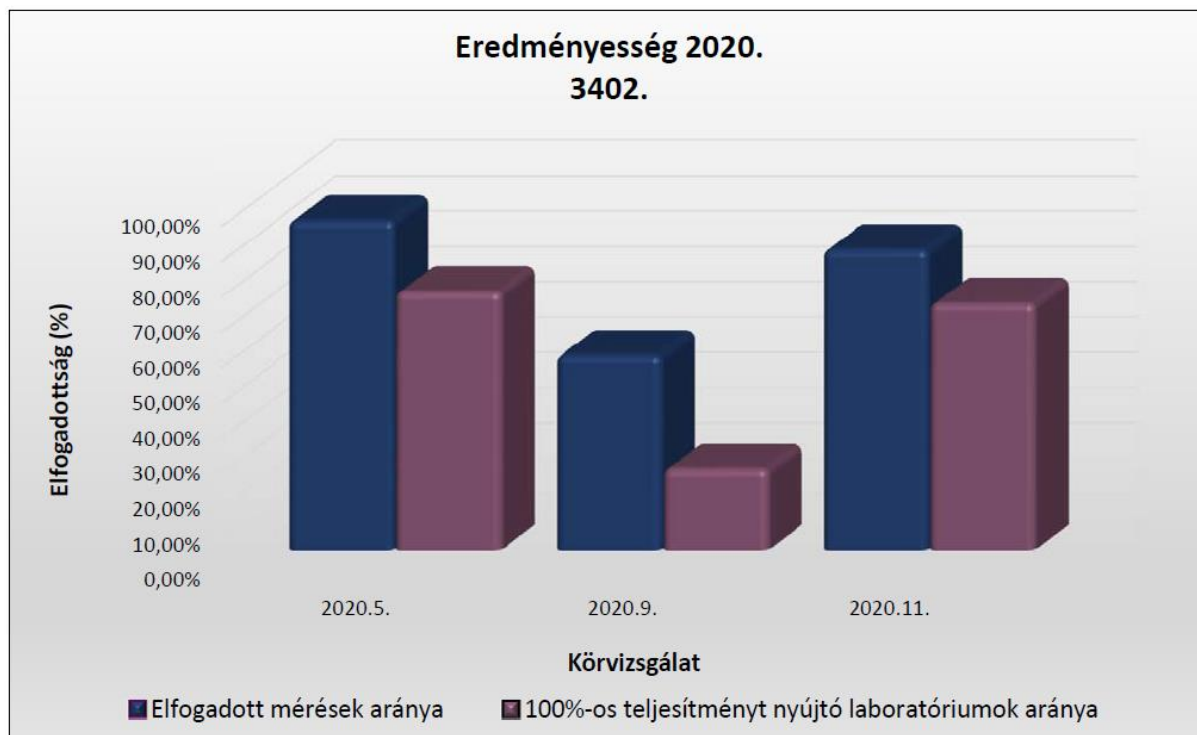
2020. évben összesen **29** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
4	3x
6	2x
19	1x

- ❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 13 db.
- ❖ **3 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 3 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratórium:

QC kód
151

- ❖ **2020-ban a mérések** száma 152 volt, melyből 118 (**77,6%**) **elfogadott**.
- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



60. ábra

II.4.4. MIKOLÓGIA

II.4.4.1. 412. Mikológia (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db liofilizált vagy transzport táptalajon lévő gombatenyészet

A program tartalma: Gombainfekciókban szerepet játszó törzsek azonosítása és antimikotikum érzékenységeinek megállapítása.

Résztvevőnként 2-2 gombamintát küldtünk ki körvizsgálat céljára. A résztvevők feladata a gombák „Útmutató” szerinti tenyésztése és azonosítása, valamint antimikotikumok iránti érzékenység meghatározása olyan esetben, ahol ezt a rutin diagnosztika során is megtenné.

A program teljesítmény-értékelésének alapja a minták nemzetség (genus) és faj (species) szintű meghatározása, amelyekért 1-1 pont adható.

A 412-es Mikológia program pontozása az alábbiak szerint történik:

- ❖ Species szintű helyes identifikálás: 2 pont
- ❖ Genus szintű helyes identifikálás: 1 pont
- ❖ Hibás meghatározás (vagy nem történt meghatározás): 0 pont
- ❖ Durva hiba (pl. fonalas gomba/sarjadzó gomba tévesztés): -2 pont
- ❖ Érzékenységvizsgálatokban durva hiba (pl. nem végezte el szisztémás infekcióból származó izolátum esetében): -1 pont
- ❖ Érzékenységvizsgálatokban enyhe hiba (pl.: kizárólag lokálisan alkalmazható szert tesztelt szisztémás infekciónál): -0,5 pont

Meghatározásra kerül, hogy az adott körvizsgálatban mennyi volt az elérhető maximális pontszám, és ebből a résztvevő mennyit ért el, illetve kiszámításra kerül a résztvevő egész éves százalékos teljesítménye, ezek alapján történik a kategóriák felállítása:

- ❖ 100% kiváló
- ❖ 90-99,9% jól megfelelt
- ❖ 80-89,9% megfelelt
- ❖ <80% nem felelt meg.

2020. évben összesen **23** laboratórium rendelte meg a programot, a körönkénti átlagos résztvevőszám volt. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
5	4x
2	3x
14	2x
2	1x

2020. évi eredményesség:

Teljesítmény	Eredményesség	Laboratórium (db)
100%	kiváló	17
90-99,9%	jól megfelelt	2
80-89,9%	megfelelt	1
80% alatti	nem felelt meg	3

A kiemelt teljesítmény feltétele: a körvizsgálatok során éves összesítésben **100%-os**, (kiválóan megfelelt), illetve **90-99,9%-os** (jól megfelelt) és **80-89,9%-os** (megfelelt) teljesítmény.

100%-os teljesítményű laboratóriumok

- ❖ A **4 körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratóriumok (2 db):

QC kód	
110	899

- ❖ A **3 vagy annál kevesebb körvizsgálatban** résztvevő, **100%-os**an teljesítő laboratóriumok (15 db):

QC kód				
37	41	66	144	185
189	193	200	208	209
269	862	1007	1126	4858

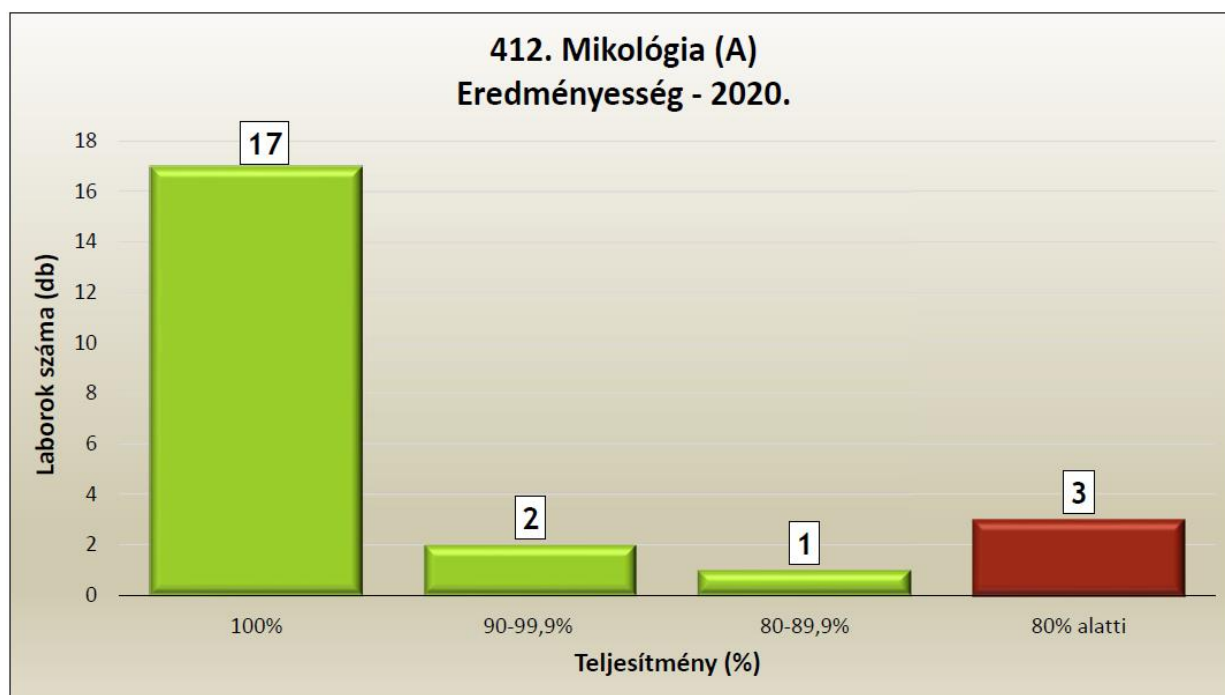
90-99,9%-os teljesítményű laboratóriumok

QC kód	
160	1117

80-89,9%-os teljesítményű laboratórium

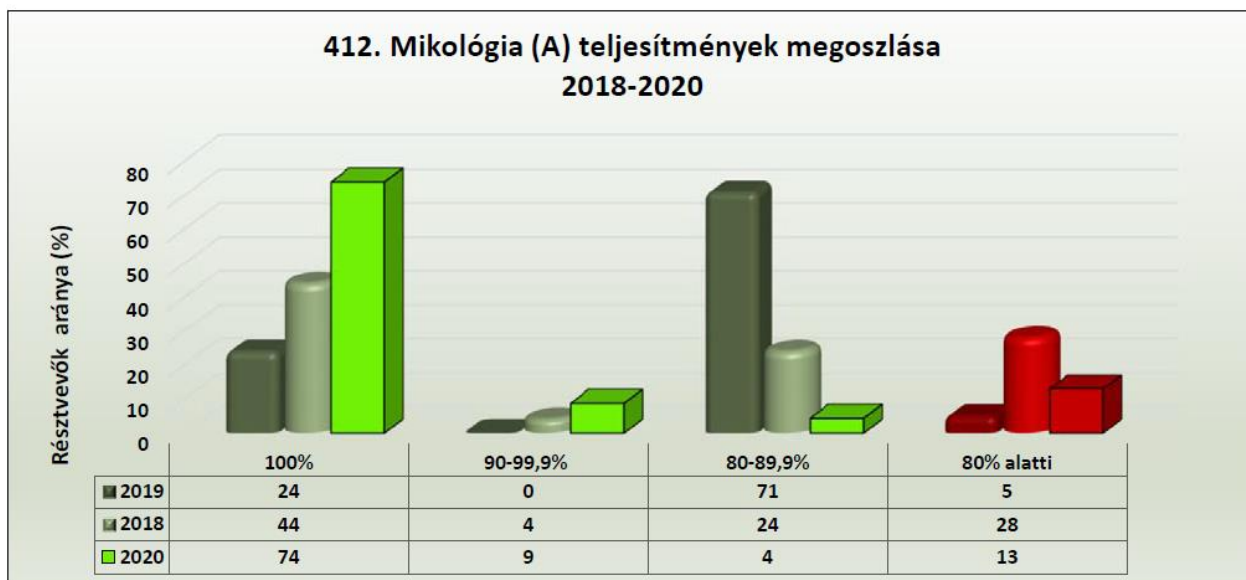
QC kód
81

A grafikonon és a táblázatban is látható, hogy 2020-ban 3 laboratórium (5%) nem érte el a megfeleléshez szükséges **80%-os** teljesítményt.



2018-ban és 2019-ben 2 alkalommal hirdette meg a 412. Mikológia (A) jártassági vizsgálatot a QualiCont. 2018-ban a megfeleléshez szükséges 80%-os teljesítményt a résztvevők 72%-a érte el. 2019-ben a megfeleléshez szükséges 80%-os teljesítményt a résztvevők 95%-a érte el.

2020-ban 4 alkalommal vehettek részt a laboratóriumok a 412. Mikológia (A) körvizsgálatban, a megfeleléshez szükséges 80%-os teljesítményt a résztvevők 87%-a érte el.



62. ábra

II.4.5. FERTŐZÉS SZEROLÓGIA

II.4.5.1. 311. Fertőzés szerológia: Lues szerológia (A) program

A programot évente 4 alkalommal biztosítja a QualiCont.
2020-ban mind a 4 alkalommal megvalósult a körvizsgálat.

Körvizsgálati minták:

2 db, egyenként 0,4 ml szérum minta

A program tartalma:

Treponema pallidum elleni antitestek IgM és IgG; TPHA, TPPA, FTA-antitest, VDRL, RPR.

Egyéb információk:

A körvizsgálat során a kvalitatív eredményeket értékeljük! Illetve az RPR és a VDRL esetében a titert!

2020. évben összesen **24** laboratórium rendelte meg a programot. Rendelésmegoszlás 2020-ban:

Laboratóriumok (db)	gyakoriság
8	4x
2	3x
10	2x
4	1x

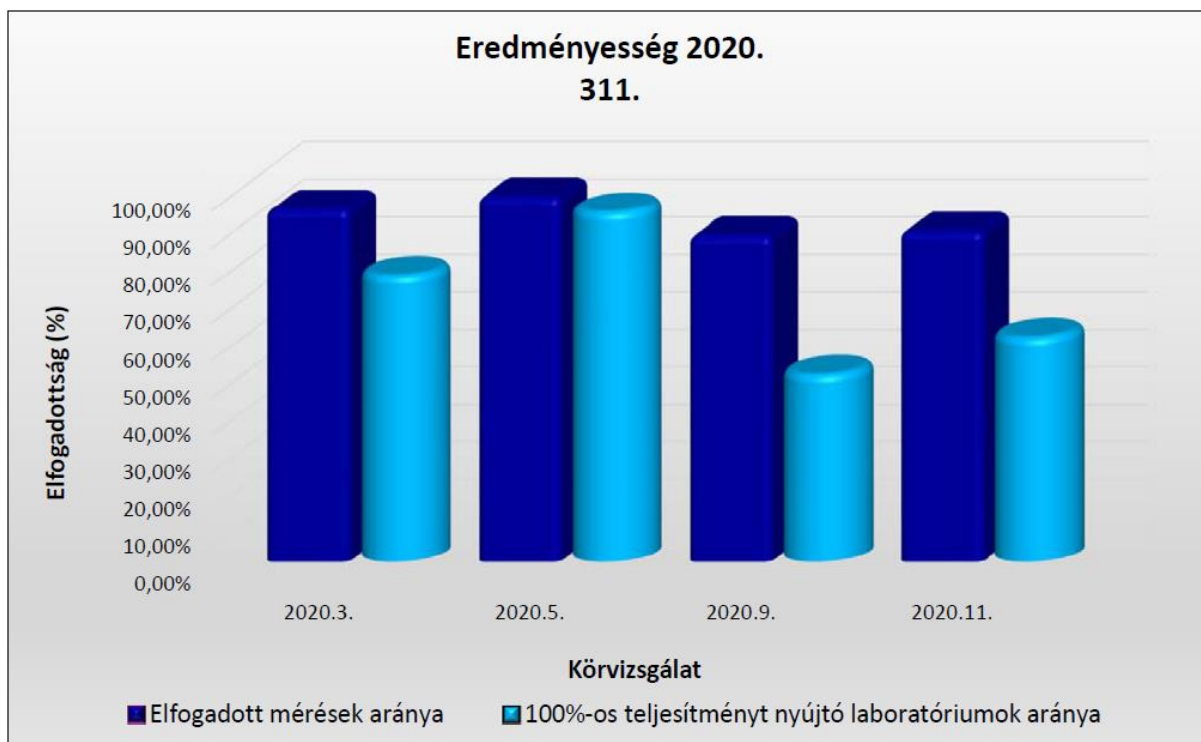
❖ A programban résztvevő laboratóriumok száma körvizsgálatonként átlagosan 15 db.

- ❖ **4 körvizsgálatot** megrendelő, **mind a 4 körvizsgálatban 100%-osan** teljesítő laboratóriumok (2 db):

QC kód	
283	1117

- ❖ **2020-ban a mérések száma 330 volt, melyből 303 (91,8%) elfogadott.**

- ❖ Az eredményességek változását az alábbi grafikon mutatja be:



63. ábra



Minőség • Megbízhatóság • Szakértelem • Betegbiztonság

A NAH által NAH-8-0002/2018 számon **AKKREDITÁLT**
jártassági vizsgálatot szervező szervezet;

az In Vitro Orvosdiagnosztikai Laboratóriumok

FÜGGETLEN

PÁRTATLAN

külső minőségértékelése

az európai normáknak megfelelően

1996 óta!



QualiCont Nonprofit Kft.

6720 Szeged, Feketesas u. 19-21. I./7.

Tel.: 62/543-016, 30/462-5864; Fax.: 62/543-015

E-mail: mail@qualicont.com

www.qualicont.com
