

Adaptovanie telemedicíny nielen do farmaceutickej starostlivosti.

Doc. PharmDr. Andrea Gažová, PhD.

Ústav farmakológie a klinickej farmakológie

Lekárska fakulta Univerzity Komenského Bratislava

Vyhlásenie o konflikte záujmov autora

- Nemám potenciálny konflikt záujmov**
- Deklarujem nasledujúci konflikt záujmov

Informácia o podpore

Prednáška nie je podporená žiadnym edukačným grantom ani finančným príspevkom.

A kde Vás to bolí?



tu, tu, tu....



Aktuálne otázky dňa

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

artificial intelligence and medicine

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save Email Send to

Sort by: Publication date

Display options

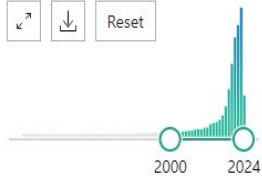
MY NCBI FILTERS

65,375 results

Page 1 of 6,538

RESULTS BY YEAR

Reset



- Unraveling the copper-death connection: Decoding COVID-19's immune landscape through advanced bioinformatics and machine learning approaches.
1
Cite: Wang Q, Su Z, Zhang J, Yan H, Zhang J.
Hum Vaccin Immunother. 2024 Dec 31;20(1):2310359. doi: 10.1080/21645515.2024.2310359. Epub 2024 Mar 11.
Share
PMID: 38468184 **Free PMC article.**
- Preparing healthcare leaders of the digital age with an integrative **artificial**

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

telemedicine

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save Email Send to

Sort by: Publication date

Display options

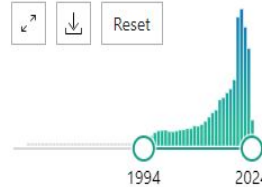
MY NCBI FILTERS

60,454 results

Page 1 of 6,046

RESULTS BY YEAR

Reset



- Satisfaction with **telemedicine** use during COVID-19 pandemic in the UK: a systematic review.
1
Cite: Alashek WA, Ali SA.
Libyan J Med. 2024 Dec 31;19(1):2301829. doi: 10.1080/19932820.2024.2301829. Epub 2024 Jan 10.
Share
PMID: 38197179 **Free PMC article.** Review.
Background: **Telemedicine** became a fundamental part of healthcare provision during COVID-19 pandemic. An evaluation of **telemedicine**-associated satisfaction helps the service develop more viable applications....

Telemedicína

„Telemedicína nám ponúka jedno z našich najlepších a nákladovo najefektívnejších príležitostí na zlepšenie kvality a prístupu k zdravotnej starostlivosti.“

Inštitút medicíny definoval telemedicínu ako „používanie elektronických informačných a komunikačných technológií na poskytovanie a podporu zdravotnej starostlivosti, keď účastníkov oddeľuje vzdialenosť“



Telemedicína prináša viacero benefitov, rozvoj brzdia viaceré prekážky

Chýba jej regulácia, financovanie a potrebná je aj zmena myslenia.

Autor **TASR**

7. júna 2023 14:55

Bratislava 7. júna (TASR) - Rozvoj telemedicíny na Slovensku má viacero prekážok. Chýba jej regulácia, financovanie a potrebná je aj zmena myslenia. Pacientom aj lekárom však môže priniesť viacero benefitov.

Rozhovor: Rozvoj telemedicíny na Slovensku máme vo vlastných rukách

16.10.2023 0:00 | **Telemedicína má pre spoločnosť nepochybne mimoriadne veľký prínos. Jej rozvoj si však vyžaduje spoluprácu na všetkých stranách. A to nielen participáciu lekárov, pacientov a technologických firiem, ktorá je kľúčová, ale aj podporu zo strany štátu a poisťovní.**

Službu telemedicíny od VŠZP využili už stovky pacientov. Lekár posúdi váš zdravotný stav bez návštevy ordinácie

Odborník ju považuje budúcnosť zdravotníctva.

✚ RTVS 7. 1. 2024 08:00:00

Vyšetrenie bez návštevy ambulancie. Umožňuje to telemedicína, keď lekár posúdi zdravotný stav pacienta na diaľku. Službu spustila Všeobecná zdravotná poisťovňa (VšZP). Odbremeníť by mala lekárov na pohotovostiach a urgentných príjmoch, aby tam nekončili pacienti, ktorí nemusia.

Služba funguje 24 hodín denne. Pacienti sa môžu s pediatrom alebo so všeobecným lekárom pre dospelých spojiť telefonicky, cez chat alebo videohovor. Po štyroch mesiacoch od spustenia si ju aktivovalo takmer tisíc poistencov.

„Táto služba splňa účel. Klienti v čase mimo ordinačných hodín svojho lekára prípadne pred okamžitou návštevou urgentného príjmu najskôr uprednostnia práve konzultáciu cez službu,“ uviedla hovorkyňa VšZP Alena Krčová.



Robert Hooke

vibračný prenos
zvuku



1876



Martin Cooper

prvý mobilný
telefonát



2000



2024



Umelá inteligencia
Telemedicina

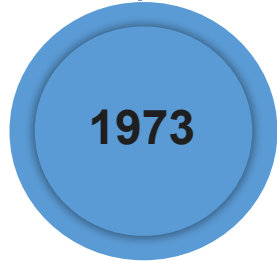


1667



Bell spravil prvý
obojsstranný
telefonát

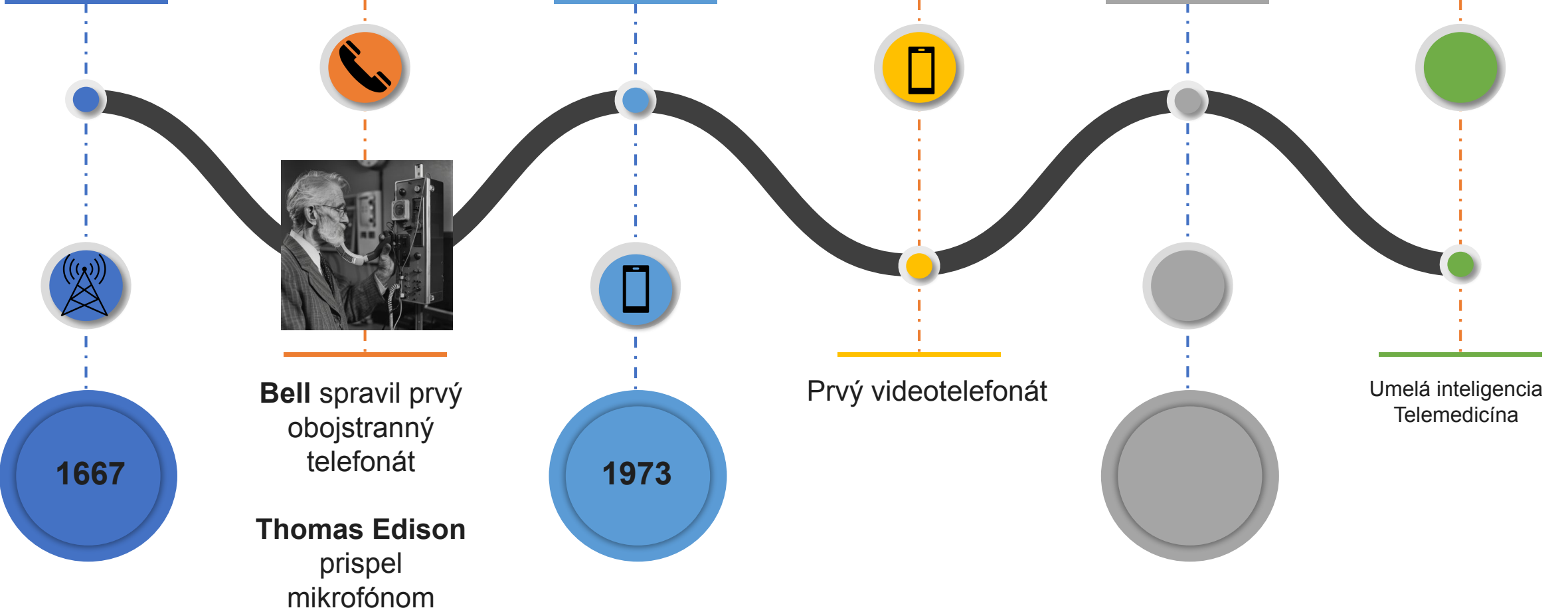
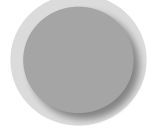
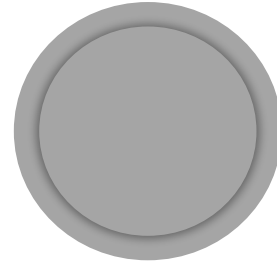
Thomas Edison
prispel
mikrofónom



1973



Prvý videotelefonát



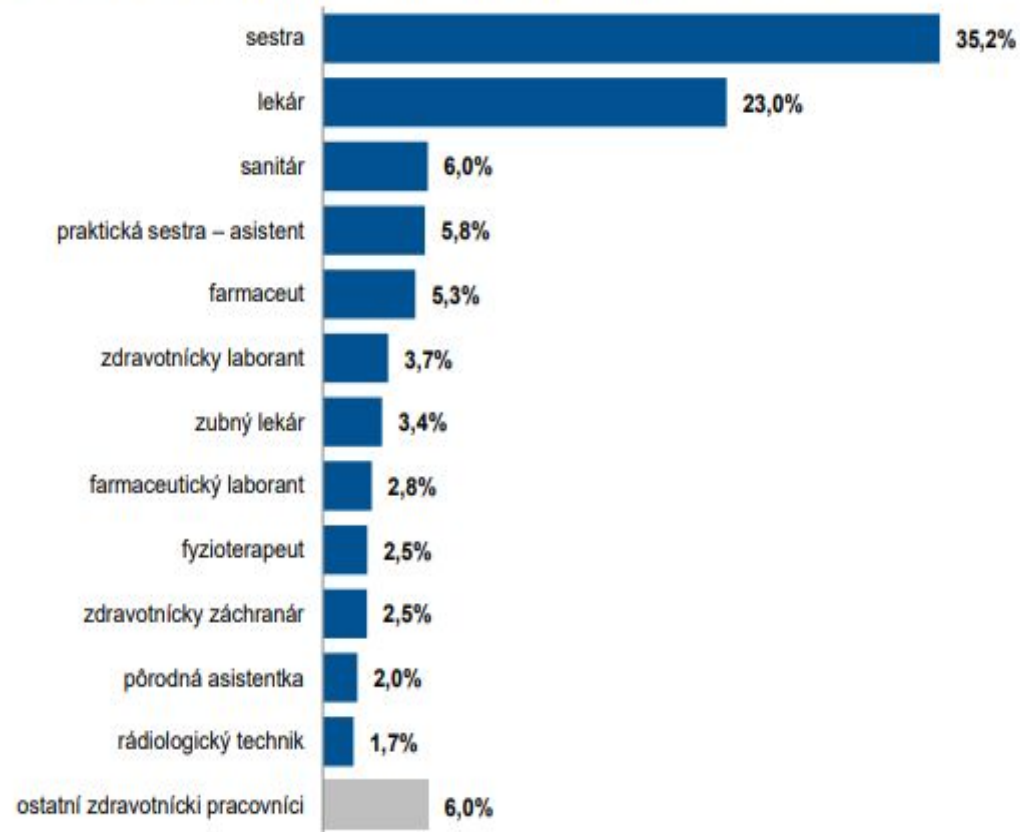
Míľniky pre elektronizáciu

- 2008 - Ministerstvo zdravotníctva SR dostalo súhlas vlády na prípravu a vypracovanie národnej stratégie elektronického zdravotníctva. To znamenalo oficiálny začiatok úsilia **o implementáciu elektronického zdravotníctva na Slovensku.**
- 29.10.2011 - **Zákon o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov – generická preskripcia**
- 2013 - Zákon 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme. Cieľom tohto zákona bolo zvýšiť efektivitu a kvalitu zdravotnej starostlivosti prostredníctvom informačných technológií.
- 2015 - Elektronické služby zdravotníctva (projekt eSO1)
- 2020-2023 pandémie COVID

Bez spolupráce to nepôjde



G 1 Štruktúra zdravotníckych pracovníkov podľa povolania za rok 2022



https://data.nczisk.sk/statisticke_vystupy/Pracovnici_zdravotnictve/Pracovnici_v_zdravotnictve_SR_2022.pdf

Čo všetko vo verejnej lekárni sa zmenilo?

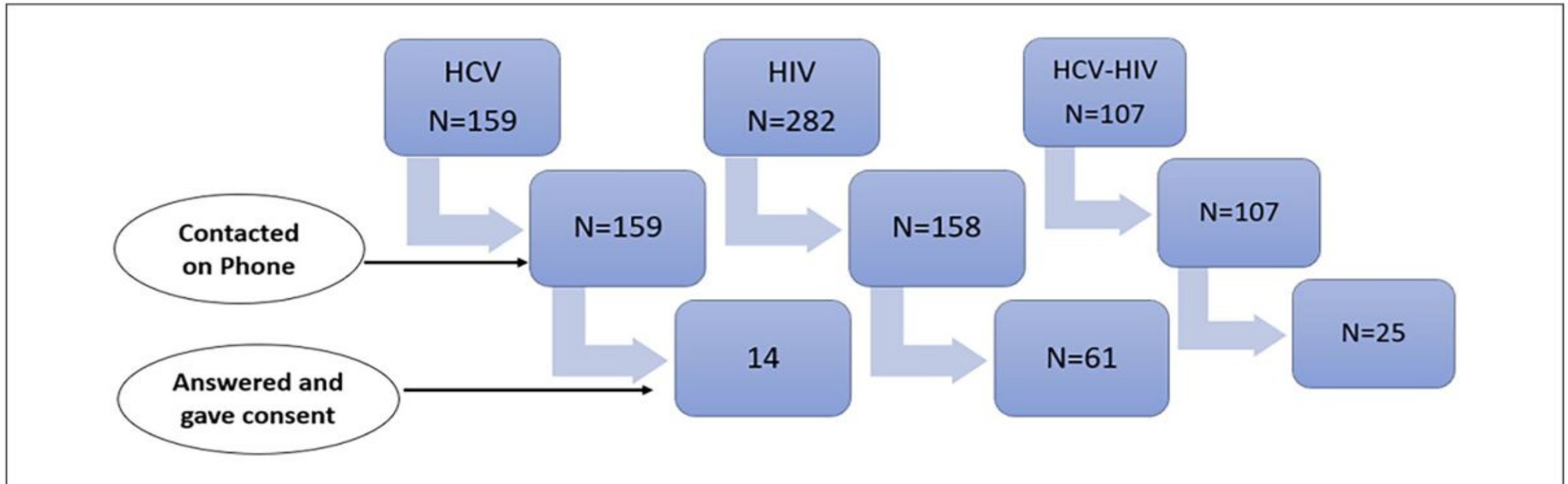
- Príjem a výdaj tovaru
- Kontrola e-receptu
- Kontrola falošných liekov
- Sledovanie IO
- Konzultácia o dispenzácii liečby – interakcie, kontraindikácie
- Nedostupnosť liekov – široký sortiment OTC - tovaru
- Testovanie a očkovanie

- Netreba robiť to čo zvláda AI

A Cross-Sectional Survey on the Post-Pandemic Acceptability of Pharmacist-Delivered Telehealth Services Among HCV-HIV Patients

INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing
Volume 60: 1–9
© The Author(s) 2023
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/00469580231171338
journals.sagepub.com/home/inq
SAGE

Rachel K. Mayaka, Bpharm, MBA, PhD¹ , Mary K. Awuonda, PhD¹,
Earl Ettienne, BPharm, MBA, LPD¹, Monika Daftary, PharmD¹,
La'Marcus Wingate, PharmD, PhD¹, and Jacquise Unonu, PharmD¹



Adding Pharmacist-Led Home Blood Pressure Telemonitoring to Usual Care for Blood Pressure Control: A Systematic Review and Meta-Analysis



Nischit Baral, MD^a, Annabelle Santos Volgman, MD^b, Amith Seri, MD^a, Vijaya Chelikani, MD^a, Sakiru Isa, MD^a, Sri L.P. Javvadi, MD^a, Timir K. Paul, MD, PhD^c, and Joshua D. Mitchell, MD, MSCI^{d,*}

Health systems have been quickly adopting telemedicine throughout the United States, especially since the onset of the COVID-19 pandemic. However, there are limited data on whether adding pharmacist-led home blood pressure (BP) telemonitoring to office-based usual care improves BP. We searched PubMed/MEDLINE and Embase for randomized controlled trials from January 2000 until April 2022, comparing studies on pharmacist-led home BP telemonitoring with usual care. Six randomized controlled trials, including 1,550 participants, satisfied the inclusion criteria. There were 774 participants in the pharmacist-led telemonitoring group and 776 in the usual care group. The addition of pharmacist-led telemonitoring to usual care was associated with a significant decrease in systolic BP (mean difference -8.09 , 95% confidence interval -11.15 to -5.04 , $p < 0.001$, $I^2 = 72\%$) and diastolic BP (mean difference -4.19 , 95% confidence interval -5.58 to -2.81 , $p < 0.001$, $I^2 = 42\%$) compared with usual care. In conclusion, this meta-analysis showed that adding pharmacist-led home BP telemonitoring to usual care achieves better BP control than usual care alone. © 2023 The Author(s). Published by Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) (Am J Cardiol 2023;203:161–168)

Article

Bridging the Generational Digital Divide in the Healthcare Environment

Teresa Lopez de Coca ^{1,2}, Lucrecia Moreno ^{1,2}, Mónica Alacreu ^{1,3} and Maria Sebastian-Morello ^{2,*}

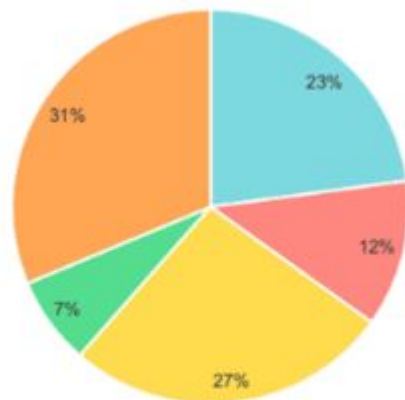
¹ Cátedra DeCo MICOFC-CEU UCH, Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, 46115 Valencia, Spain; teresa.lopezperez@uchceu.es (T.L.d.C.); lmoreno@uchceu.es (L.M.); monica.alacreu@uchceu.es (M.A.)

² Department of Pharmacy, Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, 46115 Valencia, Spain

³ Embedded Systems and Artificial Intelligence Group, Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, 46115 Valencia, Spain

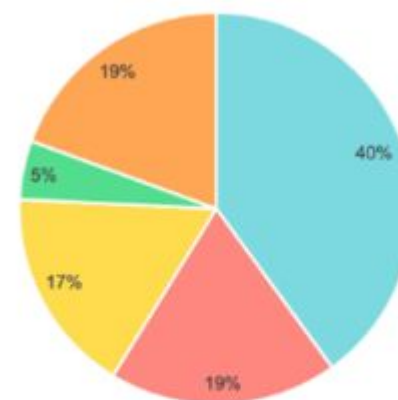
* Correspondence: maria.sebastian@uchceu.es

How often does the pharmacy help patients to make appointments with their healthcare centers?



A

How often does the pharmacy help patients to download their COVID-19 vaccination certificates?



B

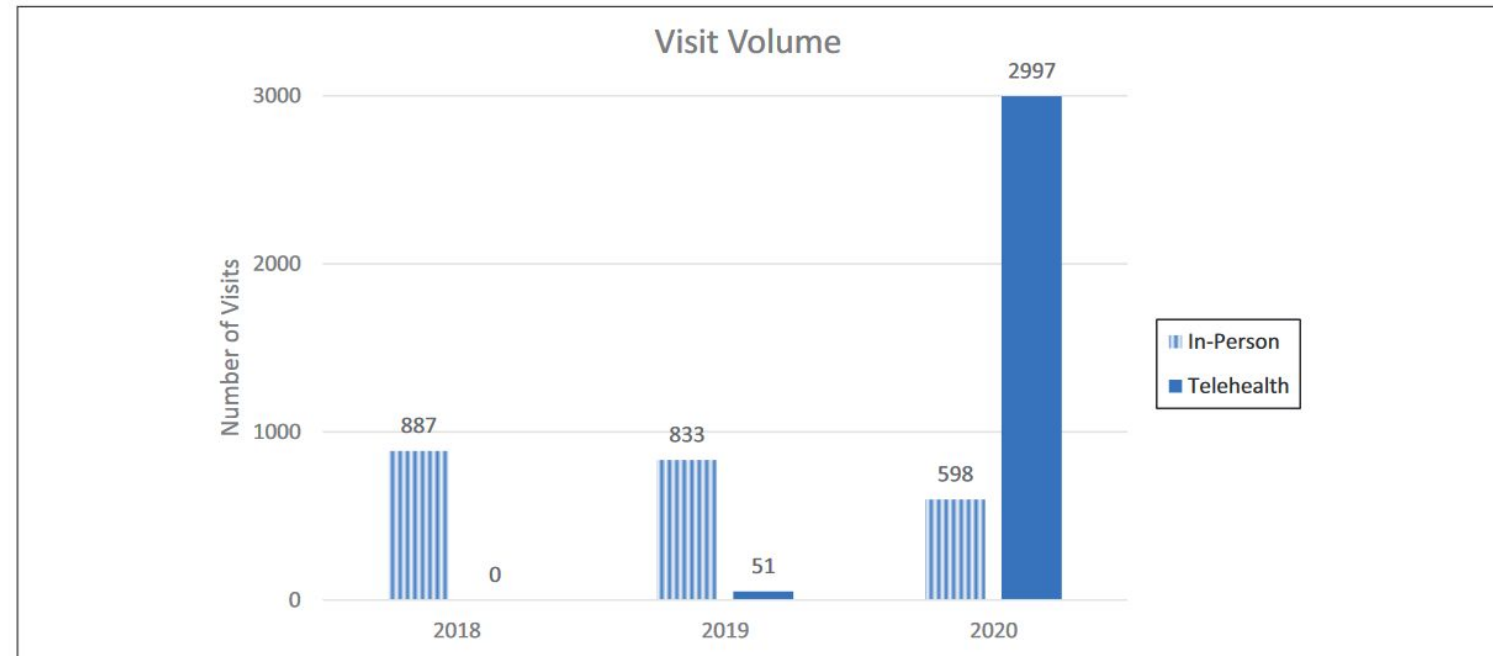
■ Never or rarely ■ Once a week ■ 2 to 4 times a week ■ Once daily ■ More than once a day

Figure 6. Pharmacist online survey results. How often does the pharmacy help patients to make an appointments with their healthcare centers (A) and to download their COVID-19 vaccination certificates (B).

Expansion of Pharmacy Services During COVID-19: Pharmacists and Pharmacy Extenders Filling the Gaps Through Telehealth Services

Hospital Pharmacy
2022, Vol. 57(3) 349–354
© The Author(s) 2021
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/00185787211032360
journals.sagepub.com/home/hpx


Catherine Liu^{1,2} , Khusbu Patel³, Betsy Cernero⁴, Yuliya Baratt⁴, Nadine Dandan¹, Olga Marshall¹, Hanlin Li¹, and Leigh Efird⁴



Exploring the perception and readiness of Pharmacists towards telepharmacy implementation; a cross sectional analysis


Khayal Muhammad^{1,2}, Mohamed A. Baraka^{3,4}, Syed Sikandar Shah⁵, Muhammad Hammad Butt⁶, Haytham Wali⁷, Muhammad Saqlain⁸, Tauqeer Hussain Mallhi⁹, Khezar Hayat¹⁰, Khairi Mustafa Faelelbom¹¹, Royes Joseph¹² and Yusra Habib Khan⁹

Conclusion: The majority of pharmacists had a positive perception regarding the eligibility of patients and regulatory issues/legal framework regarding the implementation of tele-pharmacy, as well as its use during the COVID-19 pandemic and beyond. The implementation of tele-pharmacy can play a major role in providing timely and better patient care to remote patient areas and may help in the prevention and treatment of different infectious diseases.



Article

Patients' Habits and the Role of Pharmacists and Telemedicine as Elements of a Modern Health Care System during the COVID-19 Pandemic

Patrycja Grosman-Dziewiszek * , Benita Wiatrak , Izabela Jeśkowiak  and Adam Szelağ 

Telemedicine is appreciated by patients but also has some limitations. The COVID-19 pandemic is the chance for telemedicine to transform from implementations to a routine healthcare system structure. However, some patients still need face-to-face contact with the doctor or pharmacist. Pharmacists are essential contributors to public health and play an essential role during the COVID-19 pandemic. Integration of pharmaceutical care with public health care and strong growth in the professional group of pharmacists may have optimized patient care.



BRATISLAVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

P.O.BOX 106, Sabinovská ul.č.16, 820 05 Bratislava 25

Naše číslo
10987/2023/HF

Bratislava
24.10.2023

ROZHODNUTIE

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava, IČO 36063606, ako vecne a miestne príslušný orgán na konanie podľa ustanovenia § 26 ods. 5 písm. b) zákona NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zastúpený Útvorom riaditeľa Úradu Bratislavského samosprávneho kraja, príslušným podľa Čl. X bodu 10. písm. f) Organizačného poriadku Úradu Bratislavského samosprávneho kraja zo dňa 31.03.2017 v znení jeho Dodatku č. 1 zo dňa 20.09.2017 a Dodatku č. 2 zo dňa 28.02.2018, po preskúmaní a kladnom posúdení etickou komisiou

schvaľuje

multicentrickú nekontrolovanú nekomerčnú neintervenčnú observačnú štúdiu biomedicínskeho výskumu na vybranej vzorke pacientov s chronickým kardiovaskulárnym ochorením: **„BIOMEDICÍNSKY VÝSKUM NA OVERENIE MOŽNOSTI VYUŽÍŤ TELEMEDICÍNU PRI PREVENCII KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ V LEKÁRNI“**

Listom zo dňa 20.10.2023 požiadala spoločnosť CENTRUM INOVATÍVNEHO ZDRAVOTNÍCTVA, Dunajská 7080/25 811 08 Bratislava, IČO: 53572670, v zastúpení konateľa Michal Ivantýšyn o vydanie stanoviska k etickej prijateľnosti projektu biomedicínskeho výskumu s názvom: **„BIOMEDICÍNSKY VÝSKUM NA OVERENIE MOŽNOSTI VYUŽÍŤ TELEMEDICÍNU PRI PREVENCII KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ V LEKÁRNI“**

Etická komisia Bratislavského samosprávneho kraja, na svojom rokovaní dňa 24.10. 2023 preskúmaním žiadosti zistila, že predmetná štúdia spĺňa všetky požiadavky vyplývajúce z platných právnych predpisov a vyššie uvedenú štúdiu biomedicínskeho výskumu posúdila kladne.

Zadávatel' a žiadateľ: CENTRUM INOVATÍVNEHO ZDRAVOTNÍCTVA, Dunajská 7080/25 811 08 Bratislava, IČO: 53572670
Koordínator a odborný garant: Doc. PharmDr. Andrea Gažová, PhD., Ústav farmakológie a klinickej farmakológie, Lekárska fakulta UK, Bratislava
cccccccZodpovedný riešiteľ projektu: Michal Ivantýšyn, Dunajská 7080/25, 811 08 Bratislava

Štúdia bude prebiehať:

Biomedicínsky výskum sa uskutoční v dvadsiatich lekárňach Slovenskej republiky

1. Lekáreň Ústavu farmácie SZU, Cesta k nemocnici 1, 974 Banská Bystrica
2. Lekáreň na korze, Záporožská 3660/7, 851 01 Bratislava
3. Univerzitná lekáreň Farmaceutickej fakulty UK, Ružinovská 12a, 821 01 Bratislava
4. Lekáreň Viktória, Veľkobláhovská 1002/45, 929 01 Dunajská Streda
5. Lekáreň Don Bosco, Slovenská 345/47, 094 31 Hanušovce nad Topľou
6. Lekáreň Don Bosco, Námestie slobody 52, 066 01 Humenné

7. Lekáreň REGIA, Železničná 172/13, 984 01 Lučenec
8. Lekáreň Ladoveň, D. Michaelliho 2, 036 01 Martin
9. Lekáreň Sv. Jakuba, Gorkého 4, 071 01 Michalovce
10. Lekáreň Horná, A. Kmet'a 6, 968 01 Nová Baňa
11. Lekáreň Primula, Dostojevského 21, 058 01 Poprad
12. Lekáreň GALENOS, Masarykova 31, 08001 Prešov
13. Lekáreň SEVER, Gorkého 3, 971 01 Prievidza
14. Lekáreň Na námestí, Letná 58, 052 01 Spišská Nová Ves
15. Trebišovská lekáreň, M. R. Štefánika 1175/15, 075 01 Trebišov
16. Lekáreň na Sihoti, Martina Rázusa 1471/36, 911 01 Trenčín
17. Lekáreň Pontissimo, Starohájska 2/A, 917 01 Trnava
18. Lekáreň Salve, P.O. Hviezdoslava 3797, 955 01 Topoľčany
19. Lekáreň Dr. Max, Východná 8, 082 21 Veľký Šariš
20. Lekáreň v KOCKE, E. P. Vajanského 1, 960 01 Zvolen

Na základe § 49 písm. d) zákona NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa na konanie podľa tohto zákona sa nevzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní.

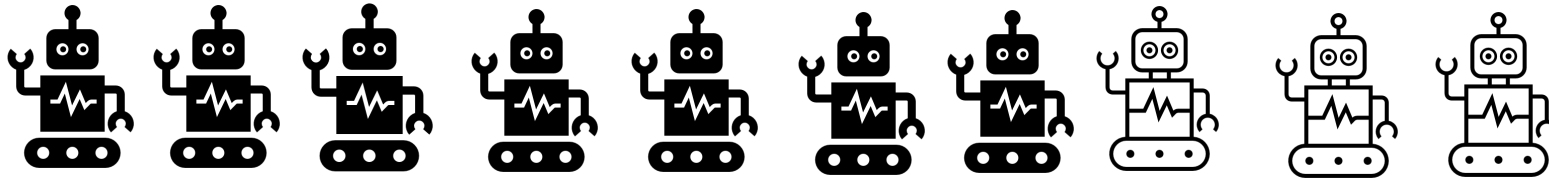


Ing. Patricia Mešťan, MBA
riaditeľka

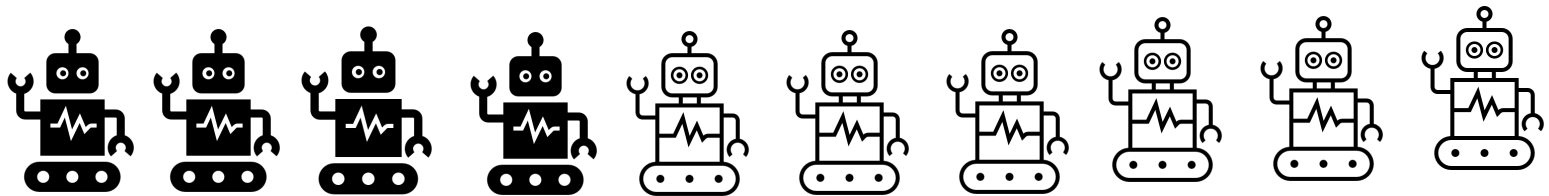
Úradu Bratislavského samosprávneho kraja

Doručuje sa: CENTRUM INOVATÍVNEHO ZDRAVOTNÍCTVA, Dunajská 7080/25 811 08 Bratislava

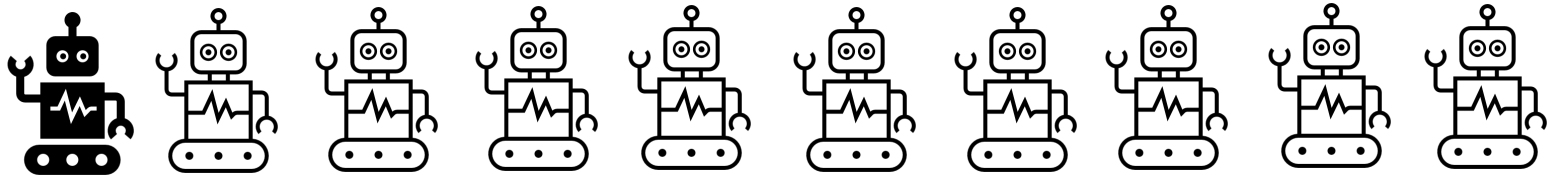
Výsledky biomedicínskeho výskumu



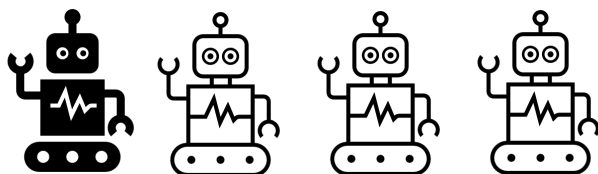
hypertenzia



obezita



DMII



polymorbida

Pocity účastníkov

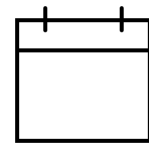
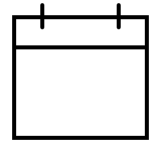
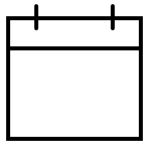
Na škále 1-5 zhodnoťte do akej miery sú u Vás prítomné rizikové faktory Životného štýlu: 1 = vôbec; 5 = v maximálnej miere)

Nezdravé stravovanie

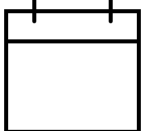
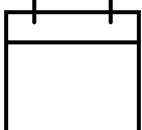
Nedostatok pohybu

Nedostatok spánku

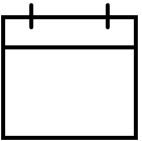
Fajčenie



Čo Vám prinášalo pravidelné monitorovanie? (%)

	Stres	Uspokojenie	Obťažovalo	čas	Tešil som sa	Motivovalo ma to
	10	24	13	3	13	27
	4	25	4	8	20	30

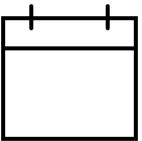
Zmenil sa Vám život? (%)



70



7

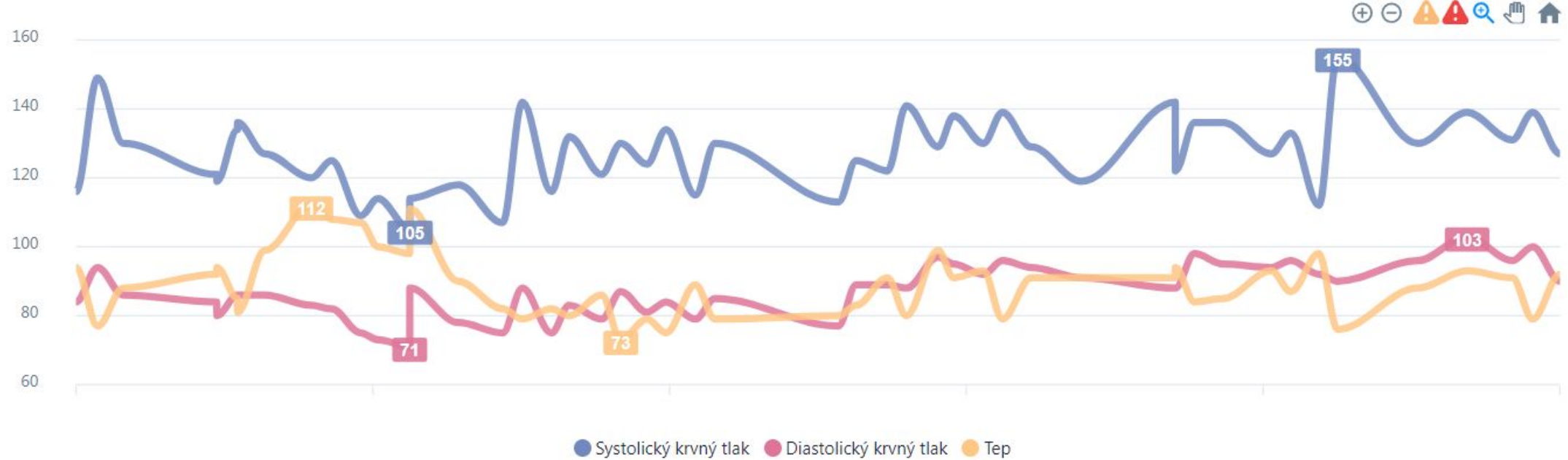


82

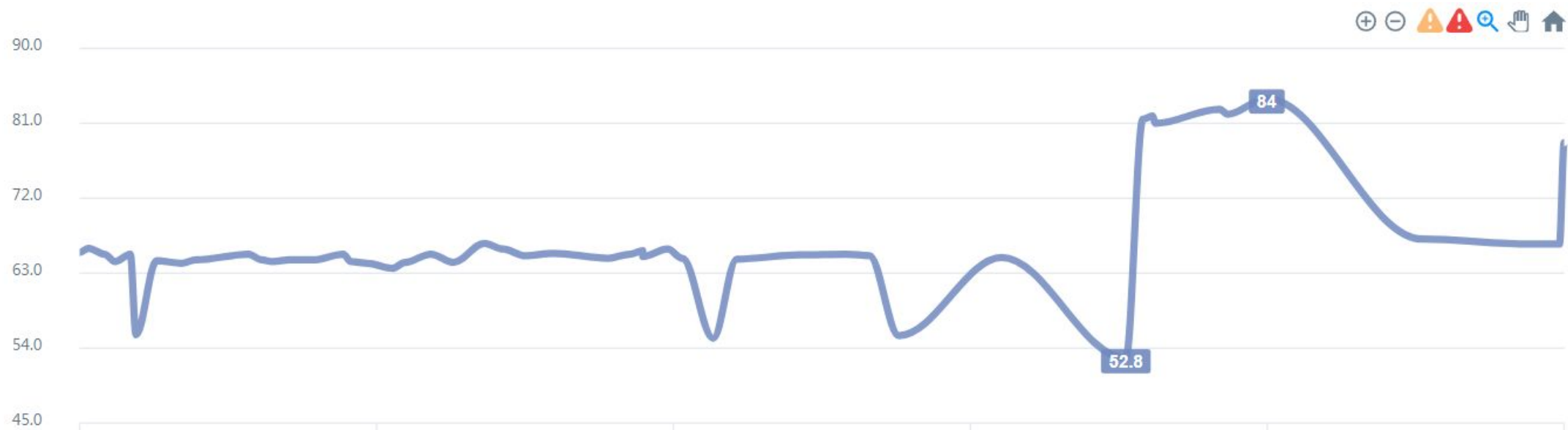
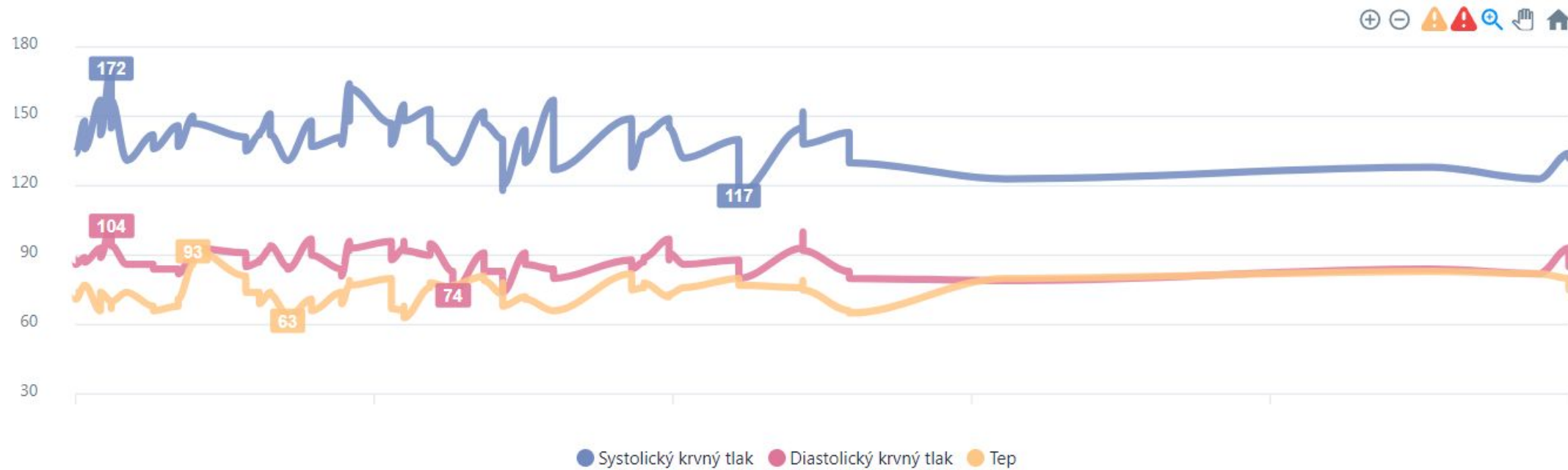


0

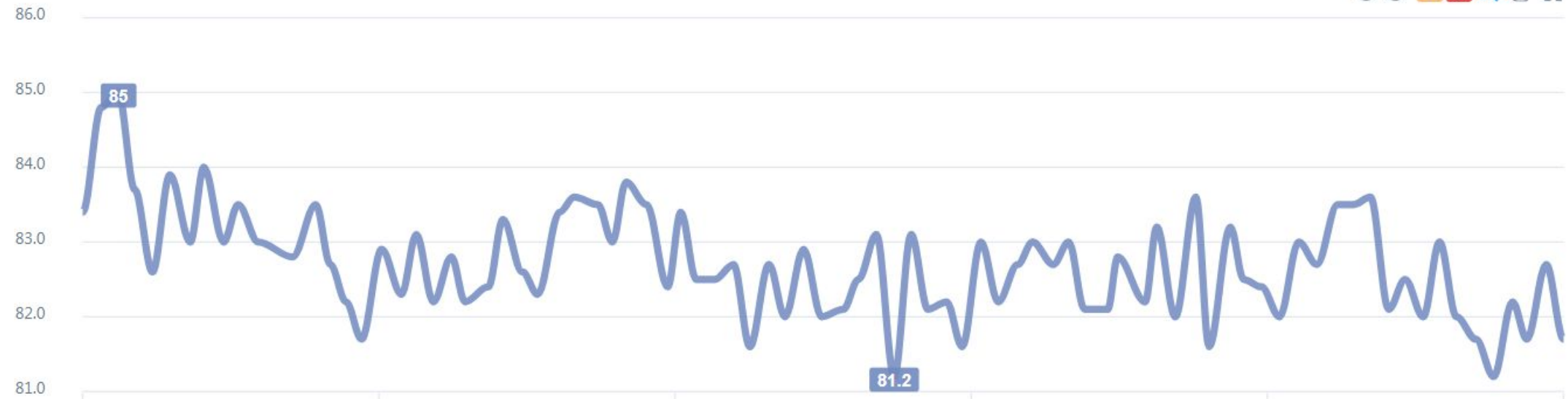
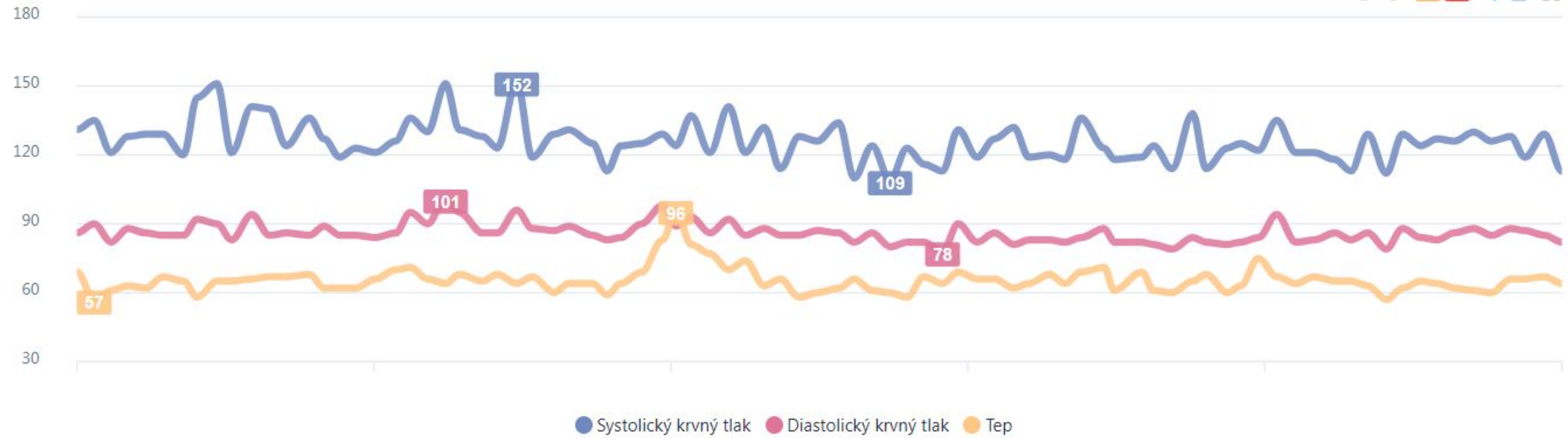
DENVER16



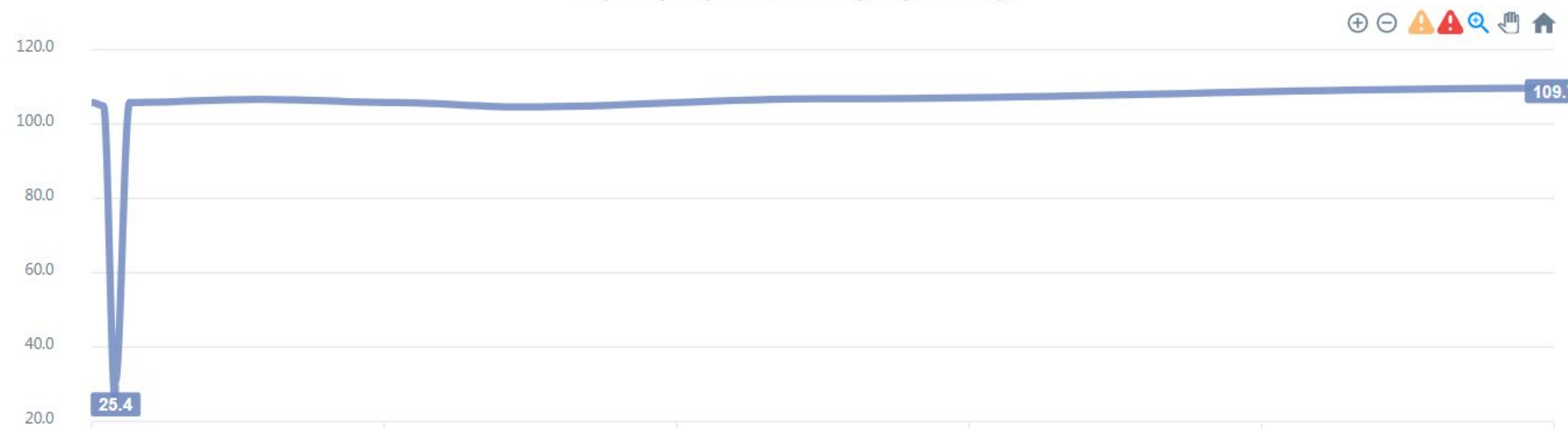
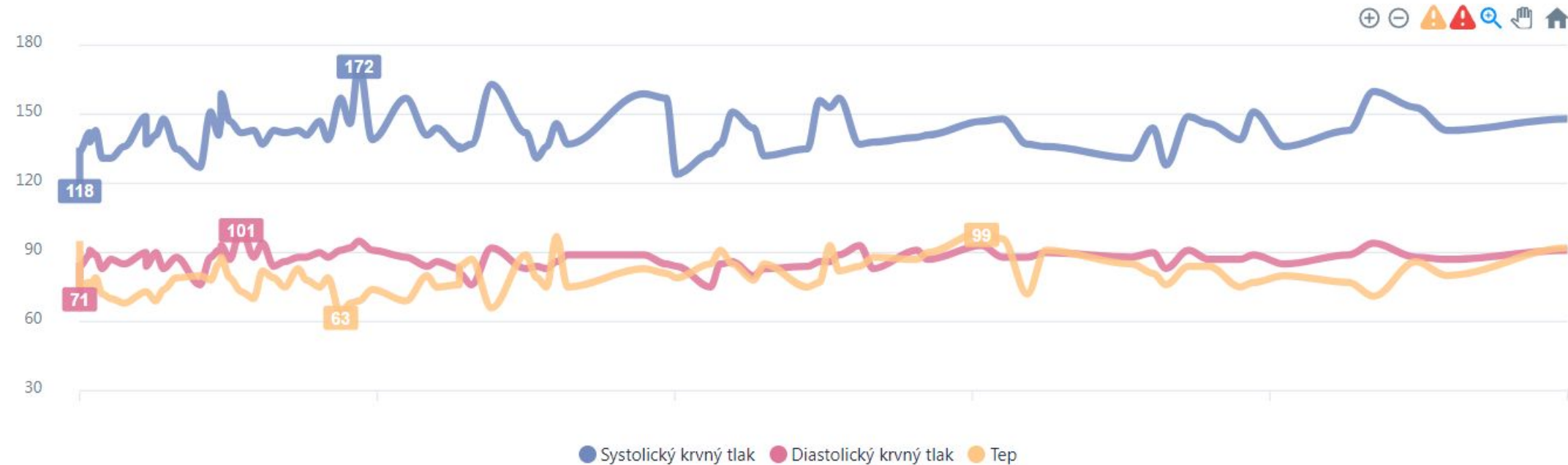
DENVER17



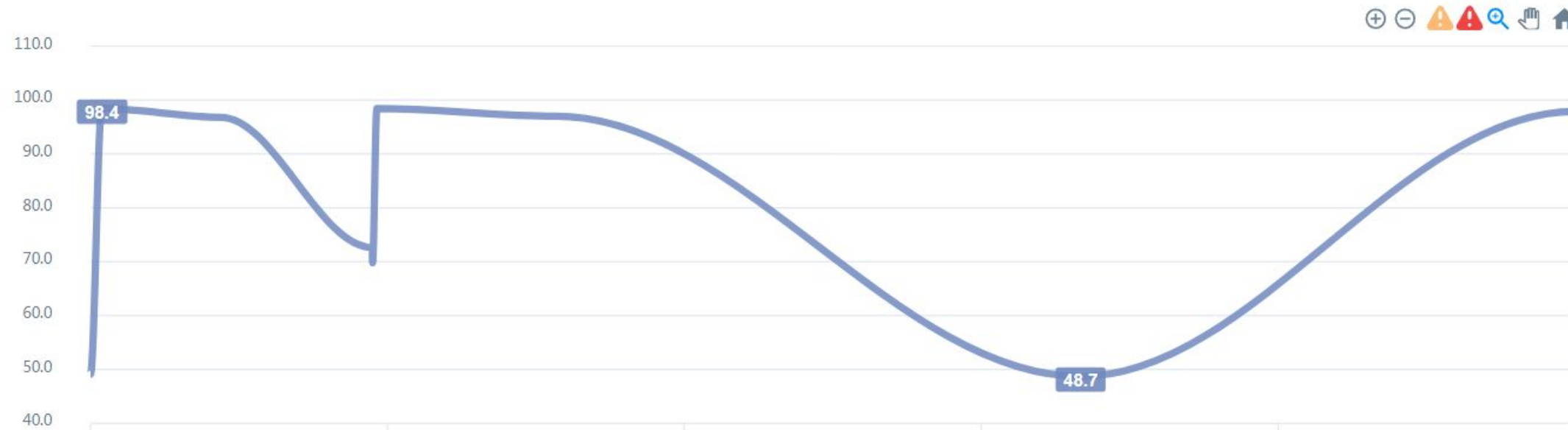
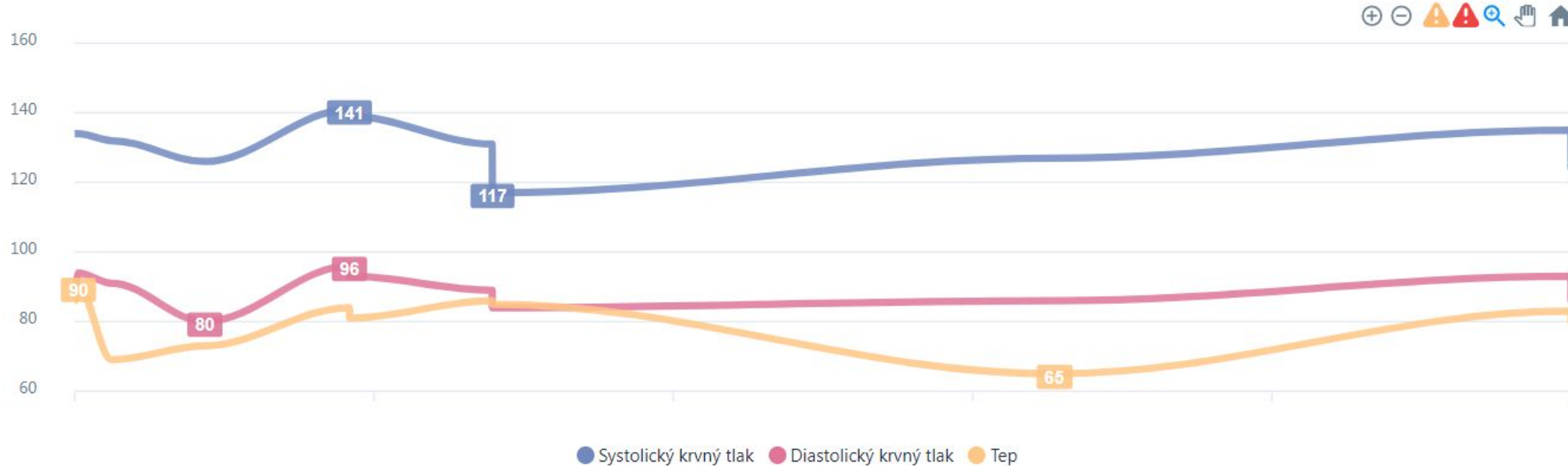
DENVER18



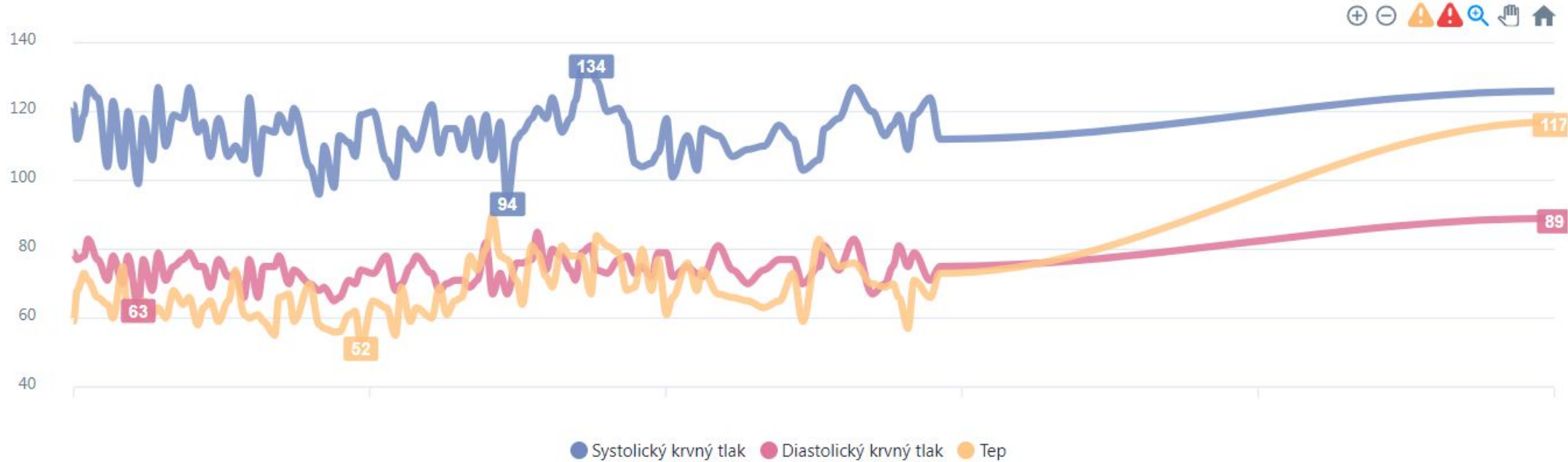
DENVER19



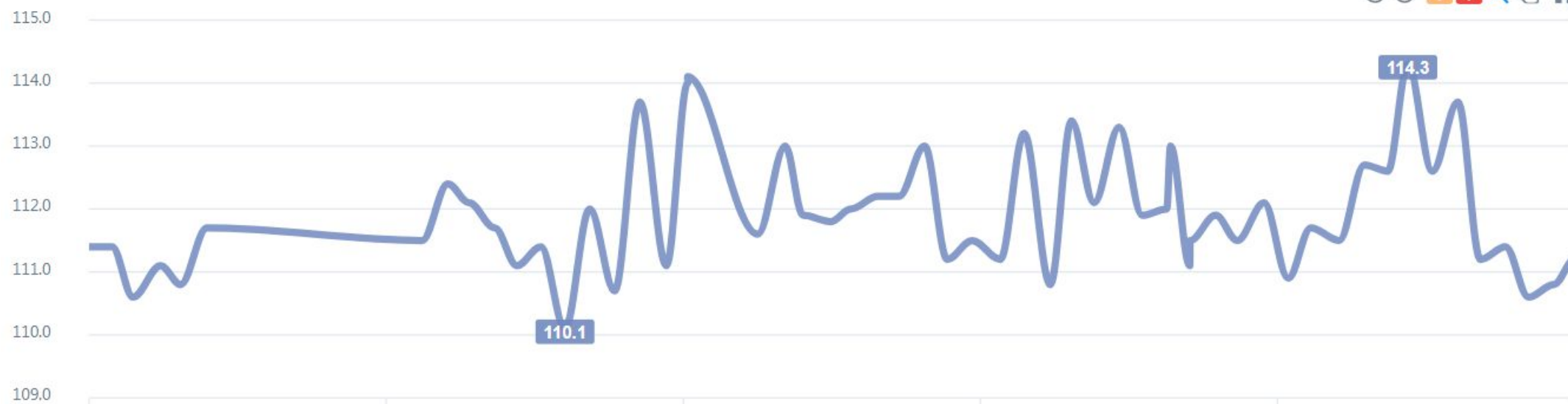
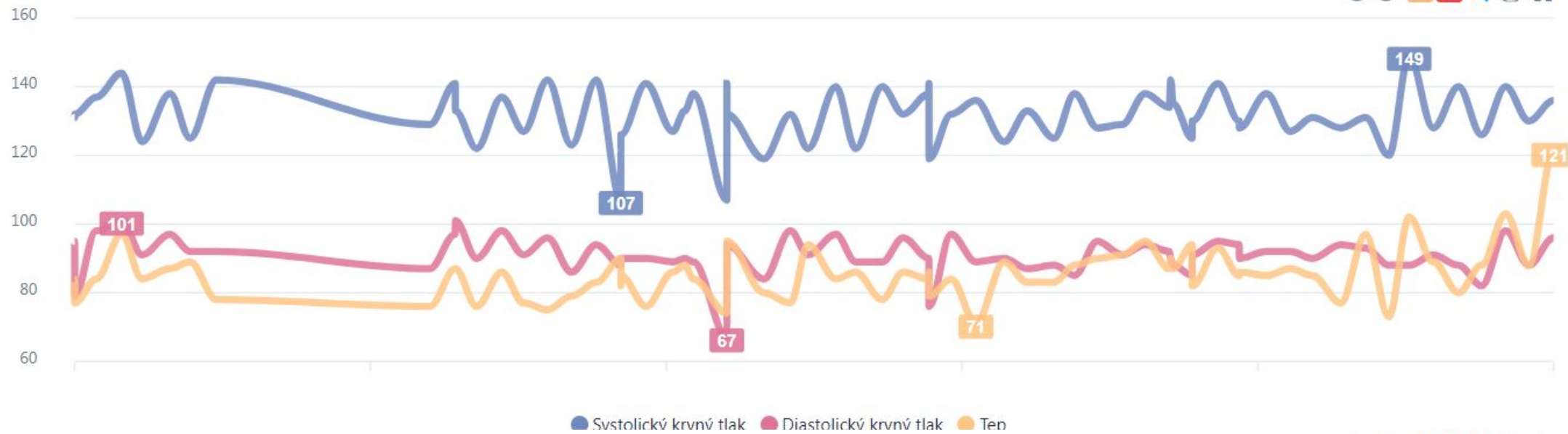
DENVER21



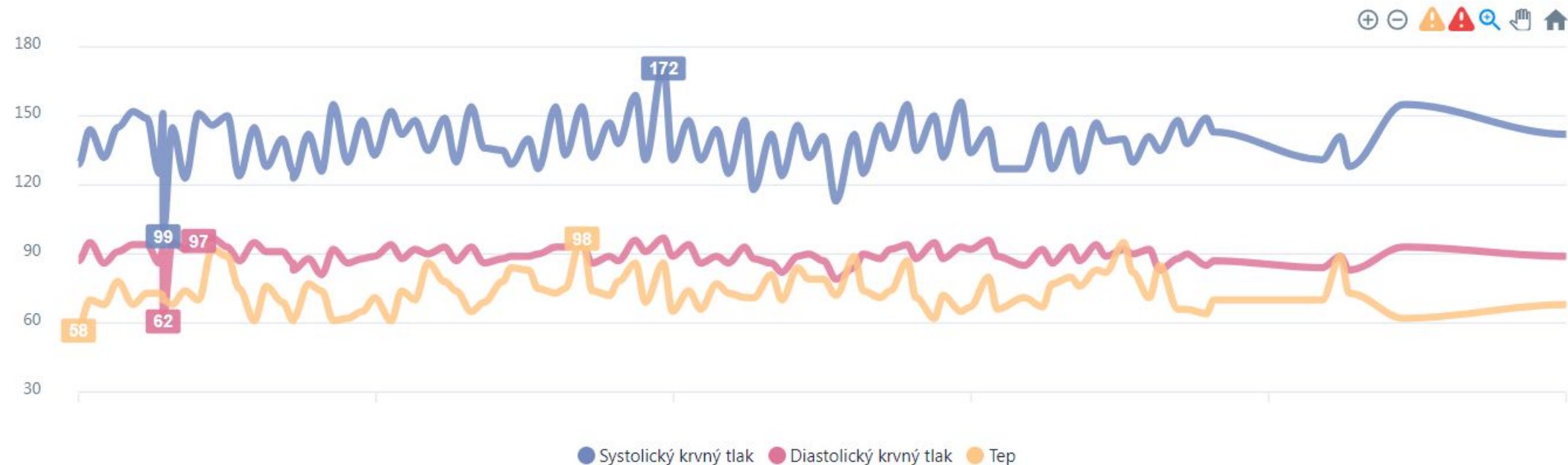
DENVER22



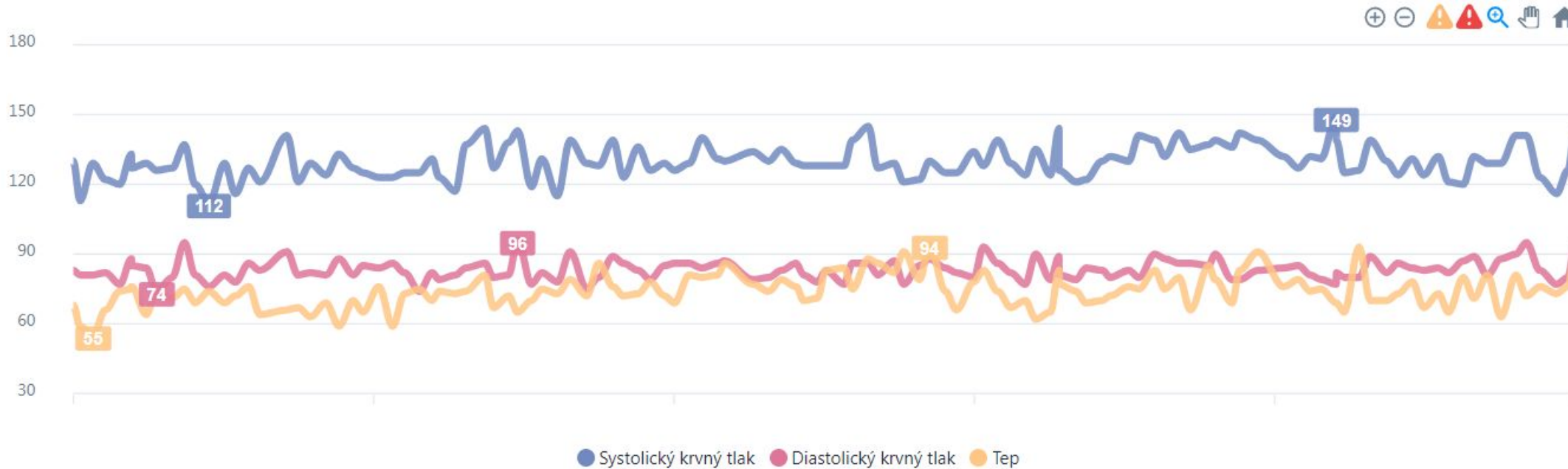
DENVER23



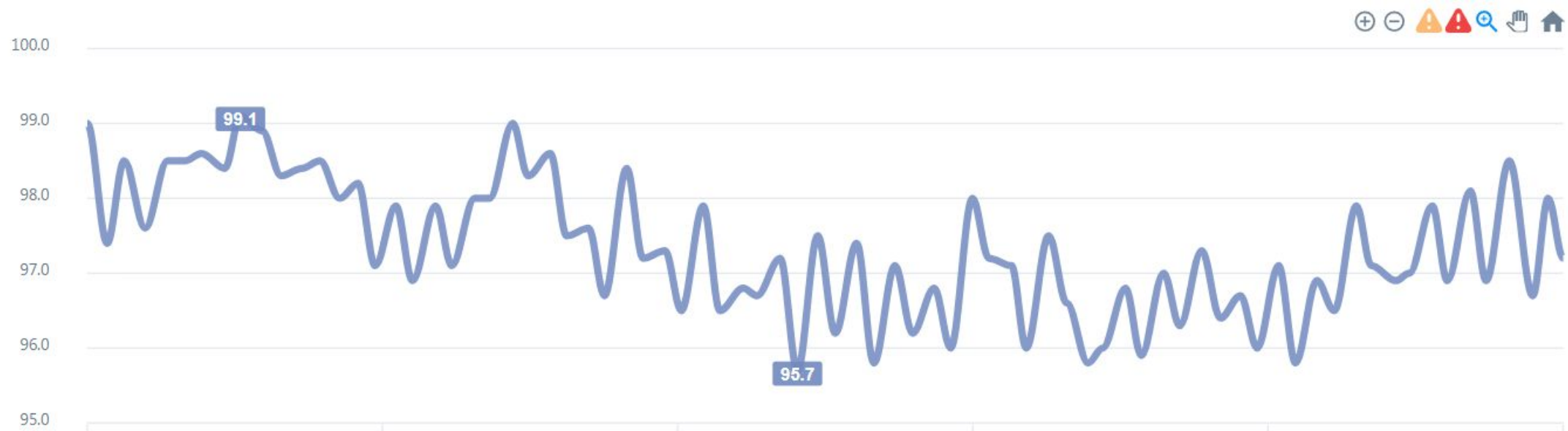
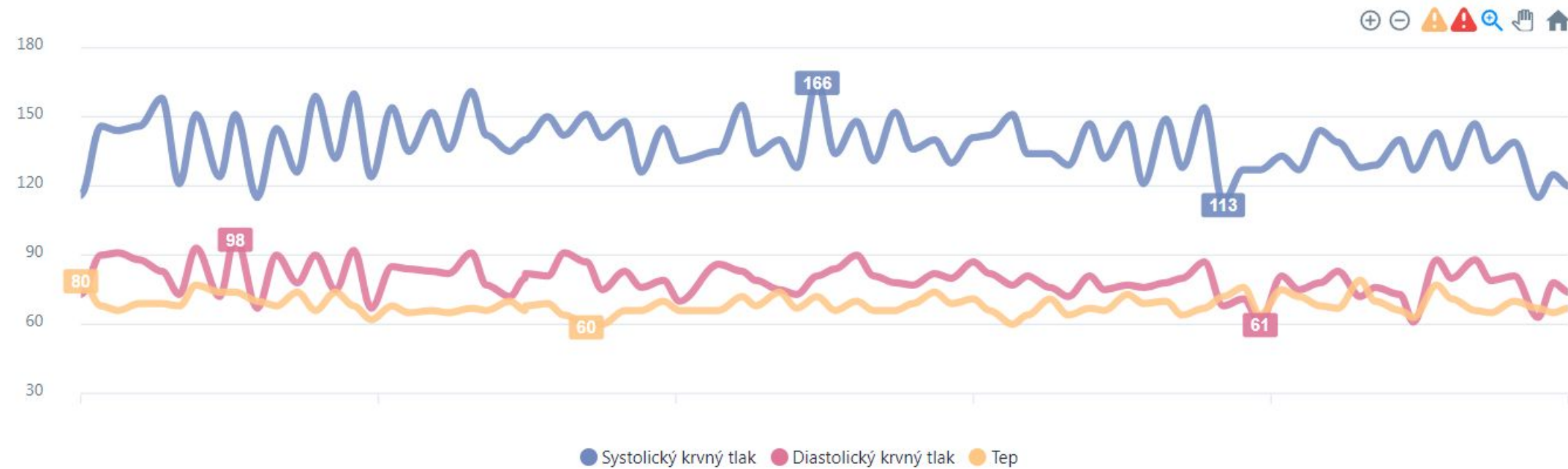
DENVER24



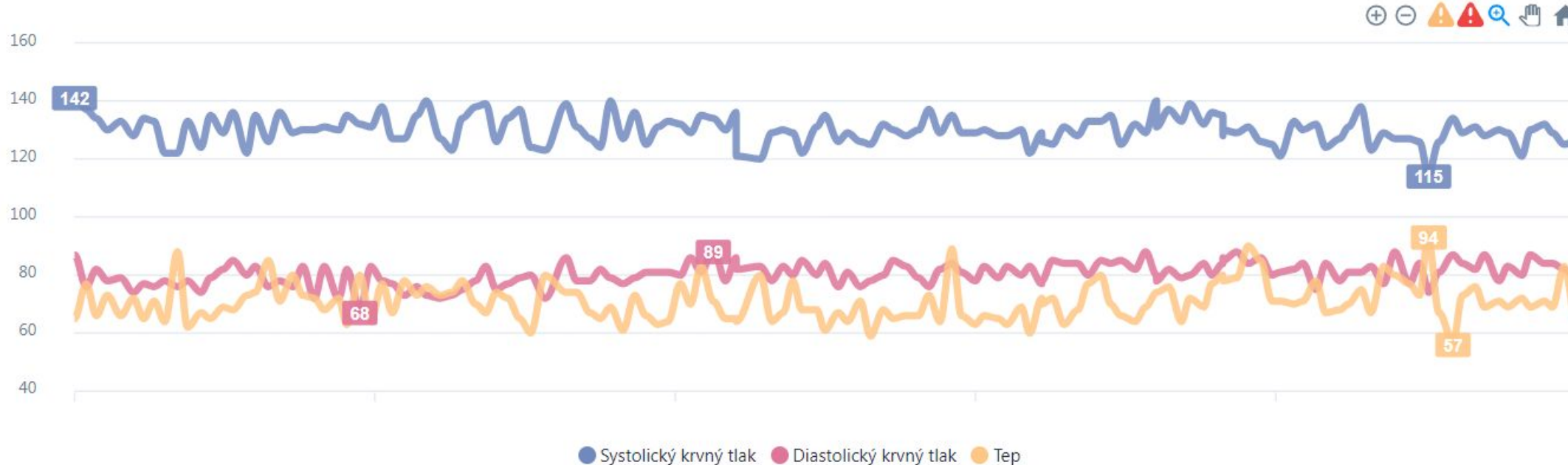
DENVER25



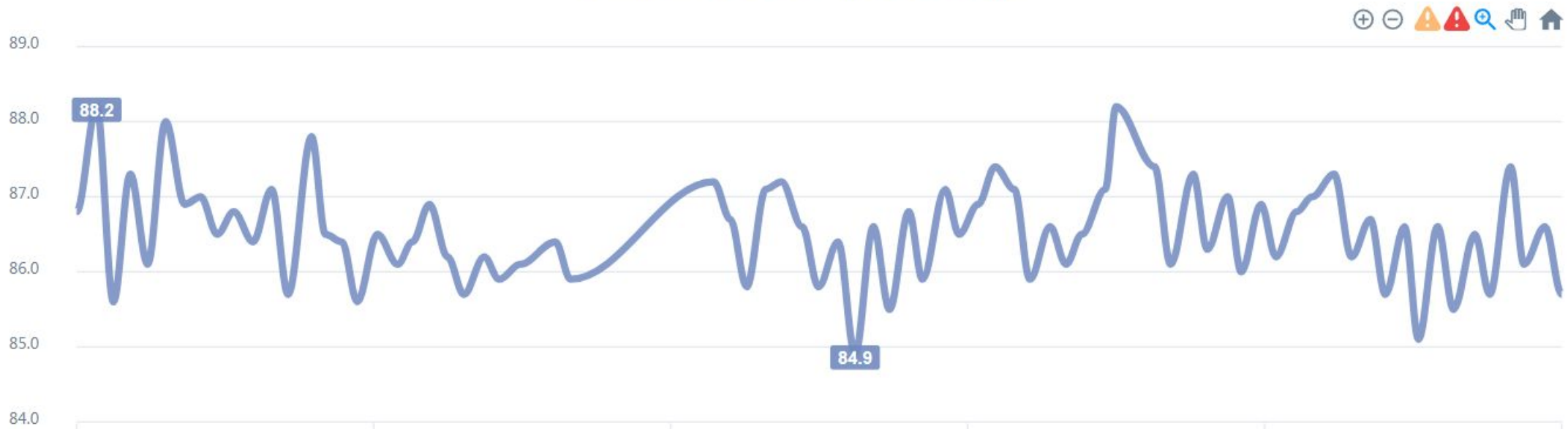
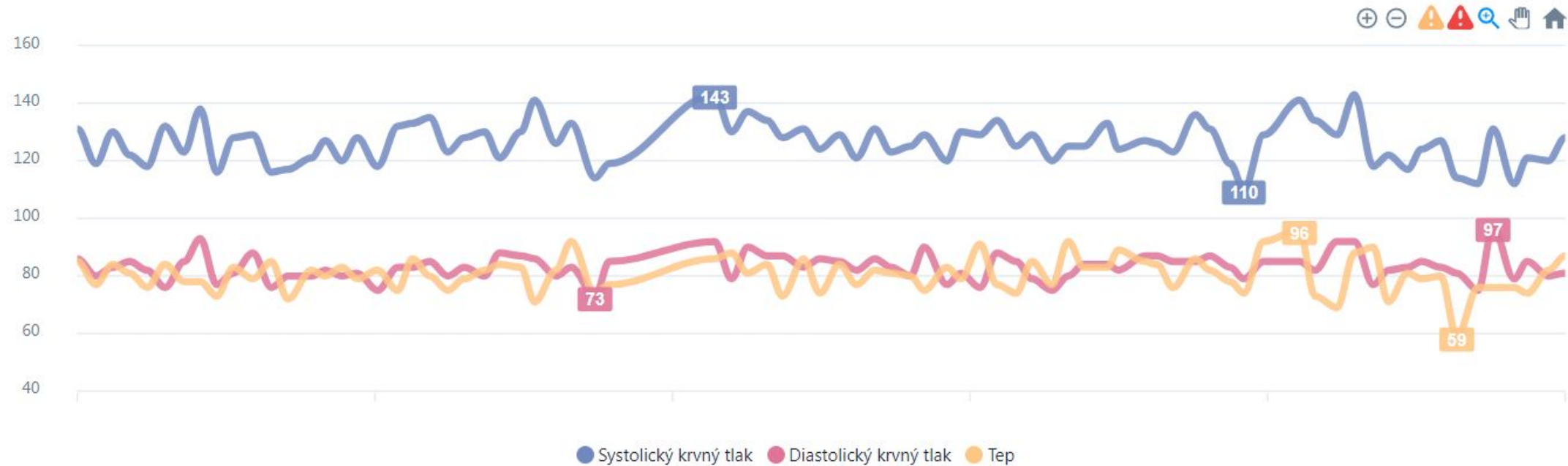
DENVER26



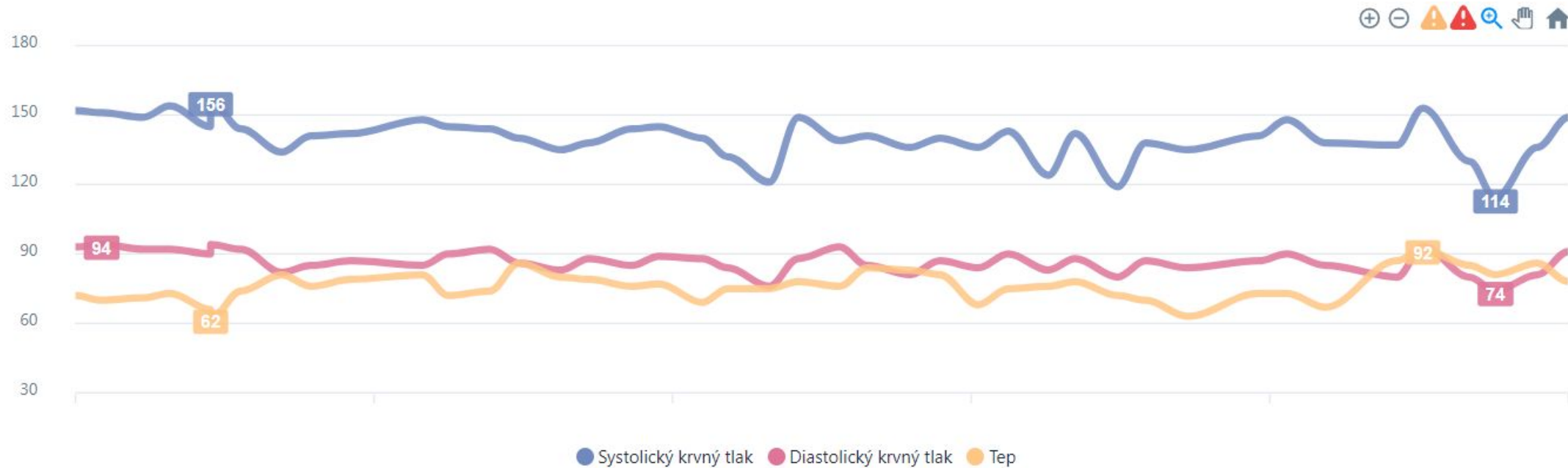
DENVER27



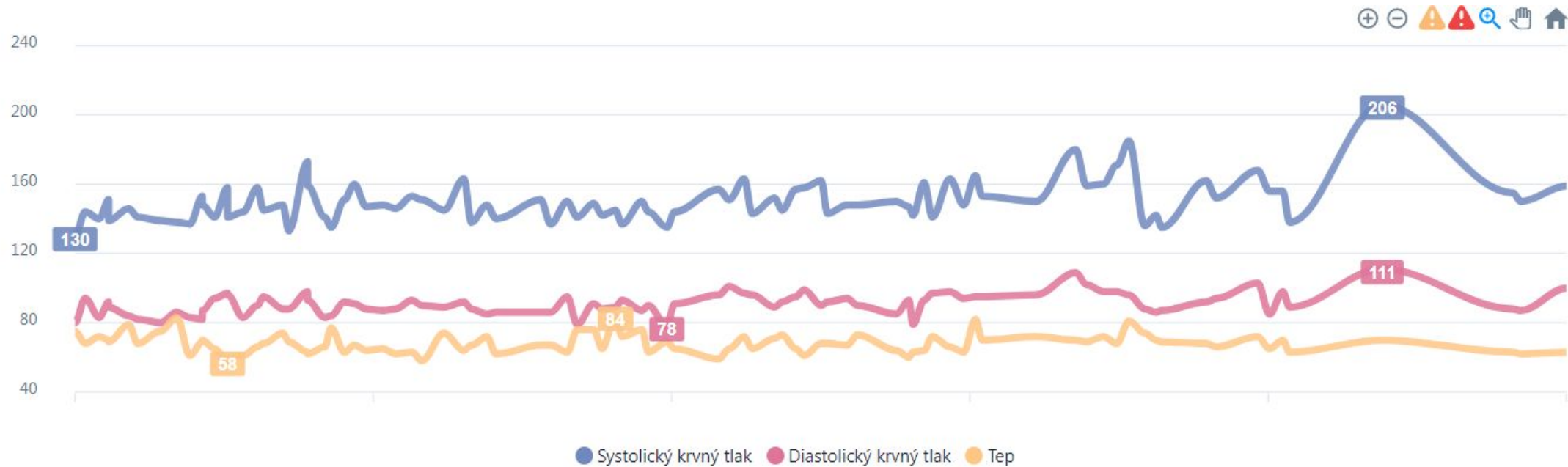
DENVER28



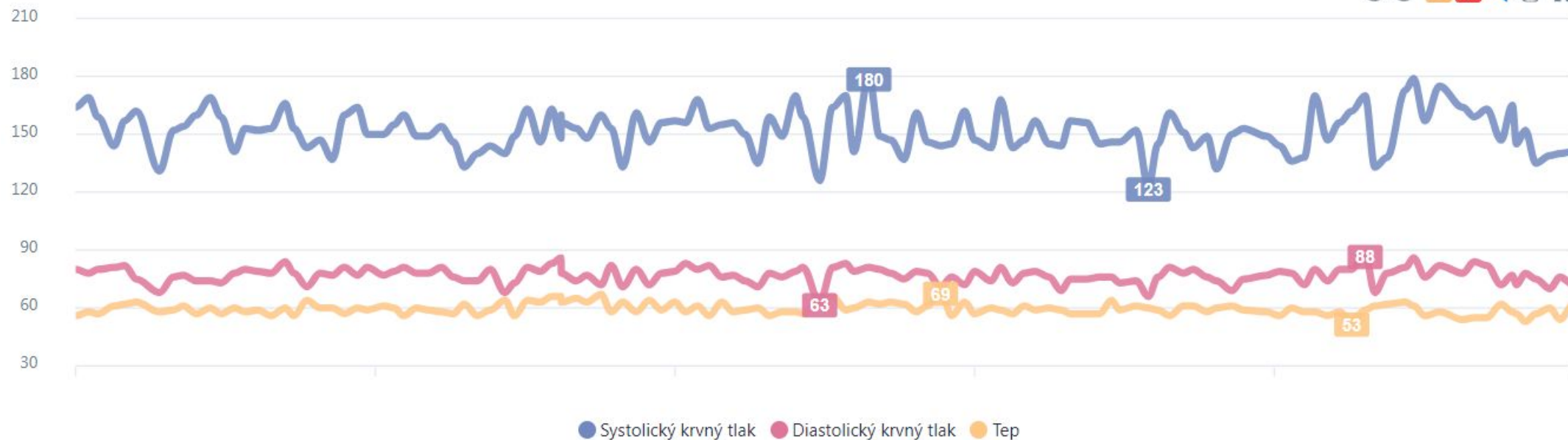
DENVER29



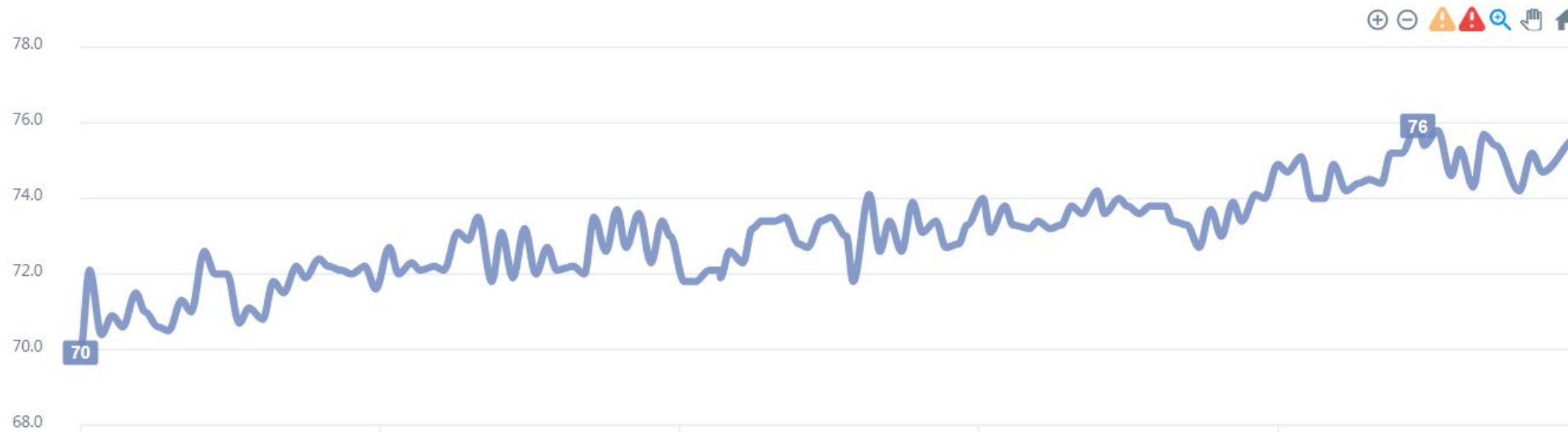
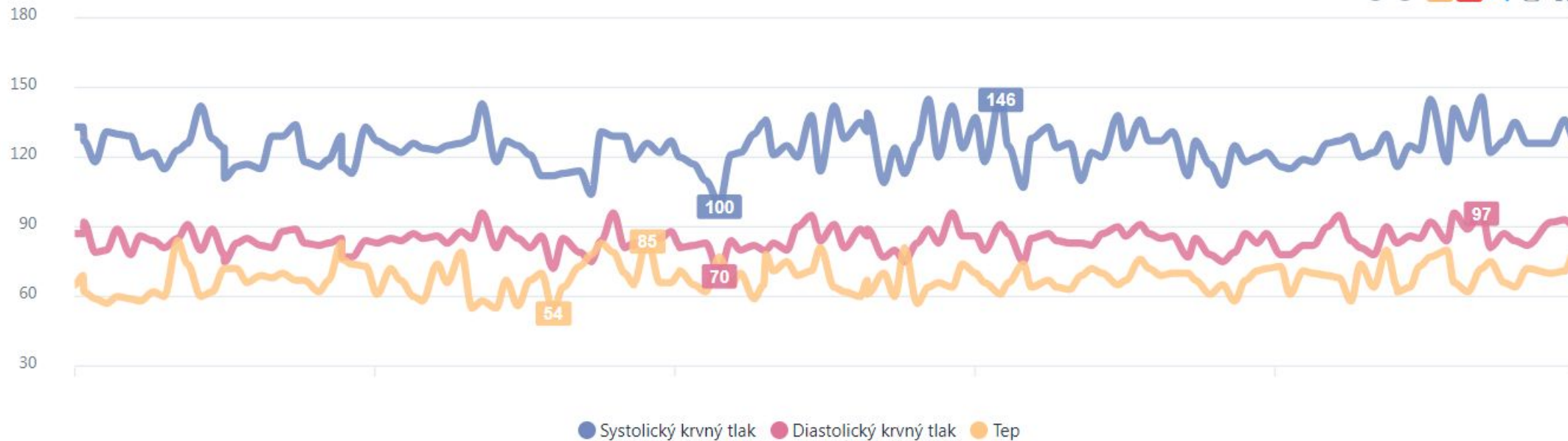
DENVER30



SINGAPORE12



SINGAPORE17



Kde hľadať miesto pre telemedicínu vo farmácii?

- Farmaceut by mal byť partnerom
- Farmaceut by mal nahradiť „diskusné portáli“ bez kontroly
- Farmaceut by nemal robiť to, čo vie urobiť stroj

- Pacient by mal chcieť ...

Ďakujem za pozornosť.