



Jak pacient ke štěstí přišel aneb příběhy, které se opravdu dějí

Jan Krejčí

*I. interní kardiologická klinika FNUSA
Kongres ČKS, Brno 10.5. 2026*

Kazuistika



Muž, 51 let



Vstupní diagnóza
srdeční selhání k došetření



Komorbidity

Hypertenze, HLPP, obezita



Lifestyle

- Nekuřák
- 2 piva denně



Anamnéza

- Asi půl roku horší dech a menší fyzická výkonnost, v noci na rovném, otoky DKK nebo bolesti na hrudi nebyly



Laboratoř a měření

eGFR 70 ml/min/1,73 m²

BMI 32,0 kg/m²

TK 130/80 mmHg

Cholesterol 6,7 mmol/l (174,0 mg/dl)

HDL-C 1,47 mmol/l (50,3 mg/dl)

LDL-C 4,93 mmol/l (150,2 mg/dl)

NT-proBNP 743 pg/ml



Čím je pacient zajímavý?



Data: archiv autora
Obr. generován AI, nejedná se o reálného pacienta.

Kazuistika

Odeslán
ke konzultaci
na naše pracoviště

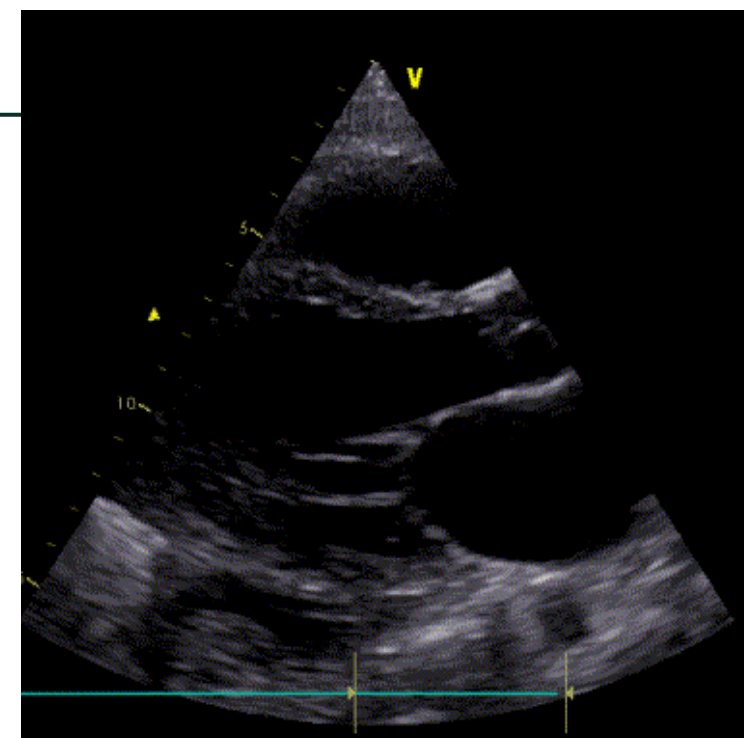
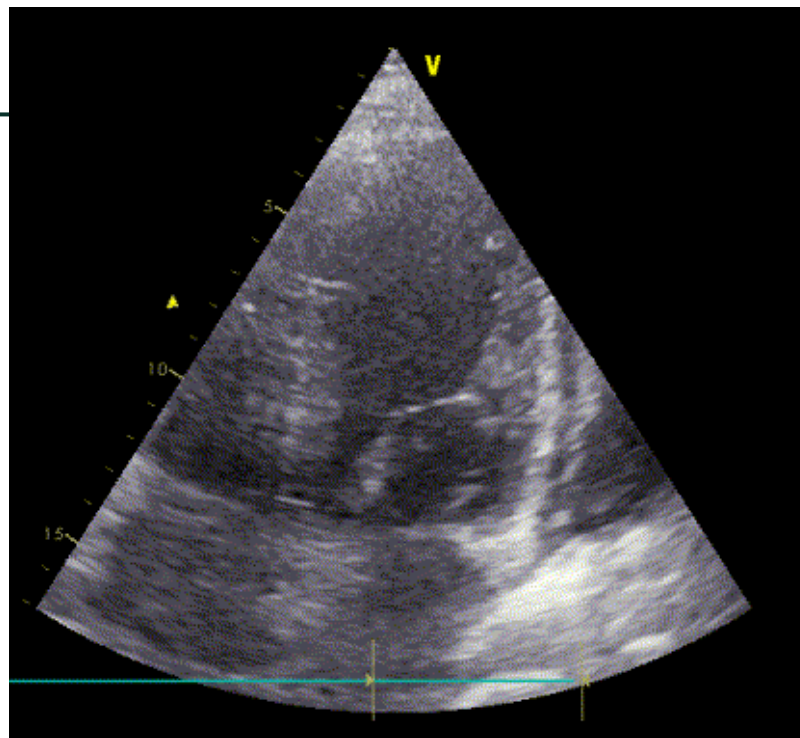
01/2021

Koronarografie: negativní

Echokardiograficky těžká deprese systolické funkce LK s EF 25%

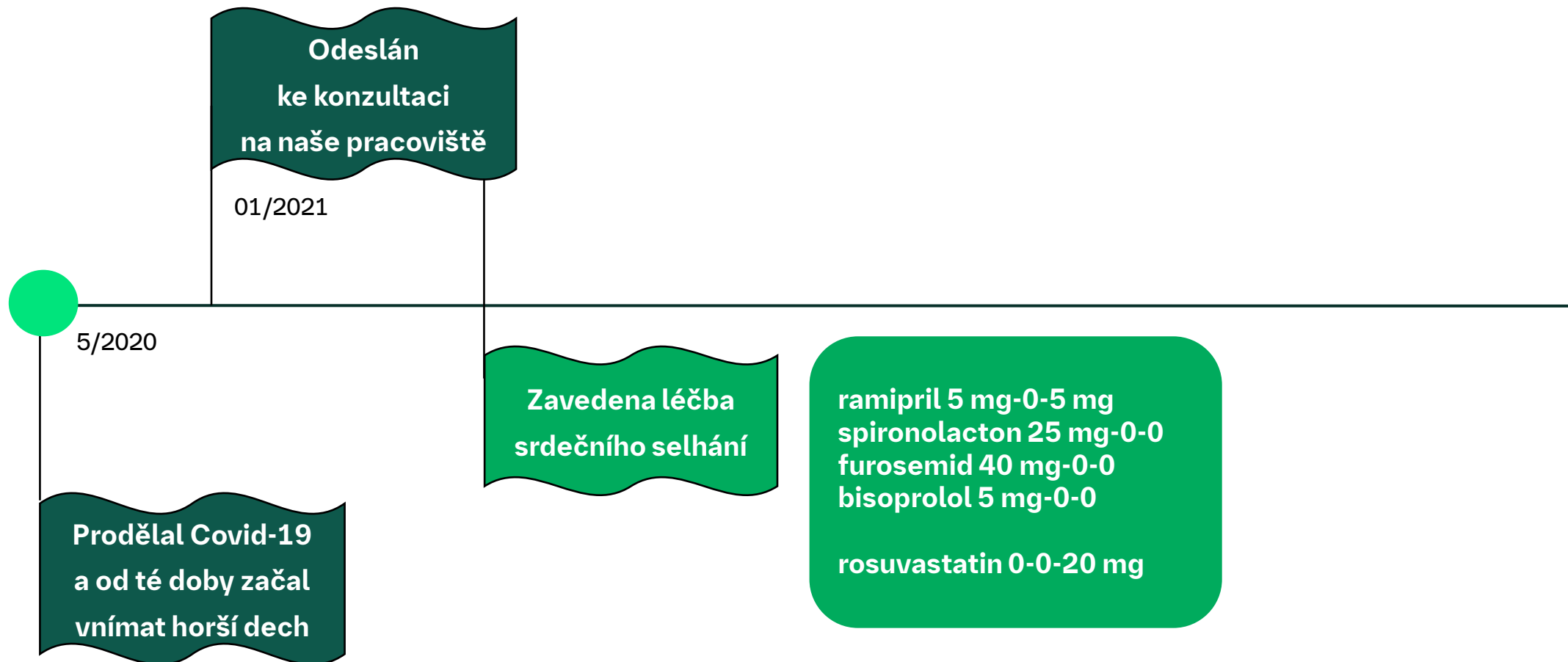
5/2020

Prodělal Covid-19
a od té doby začal
vnímat horší dech

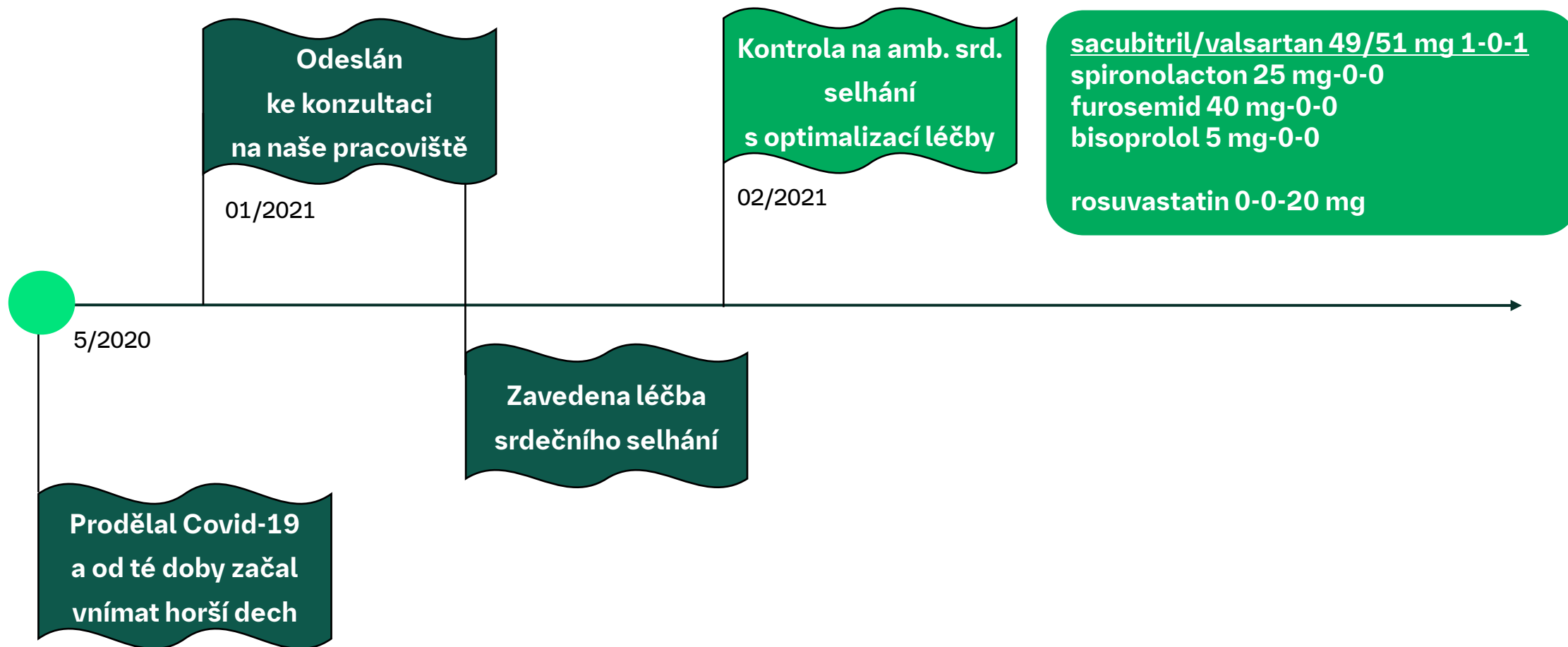


Obr a data: archiv autora.

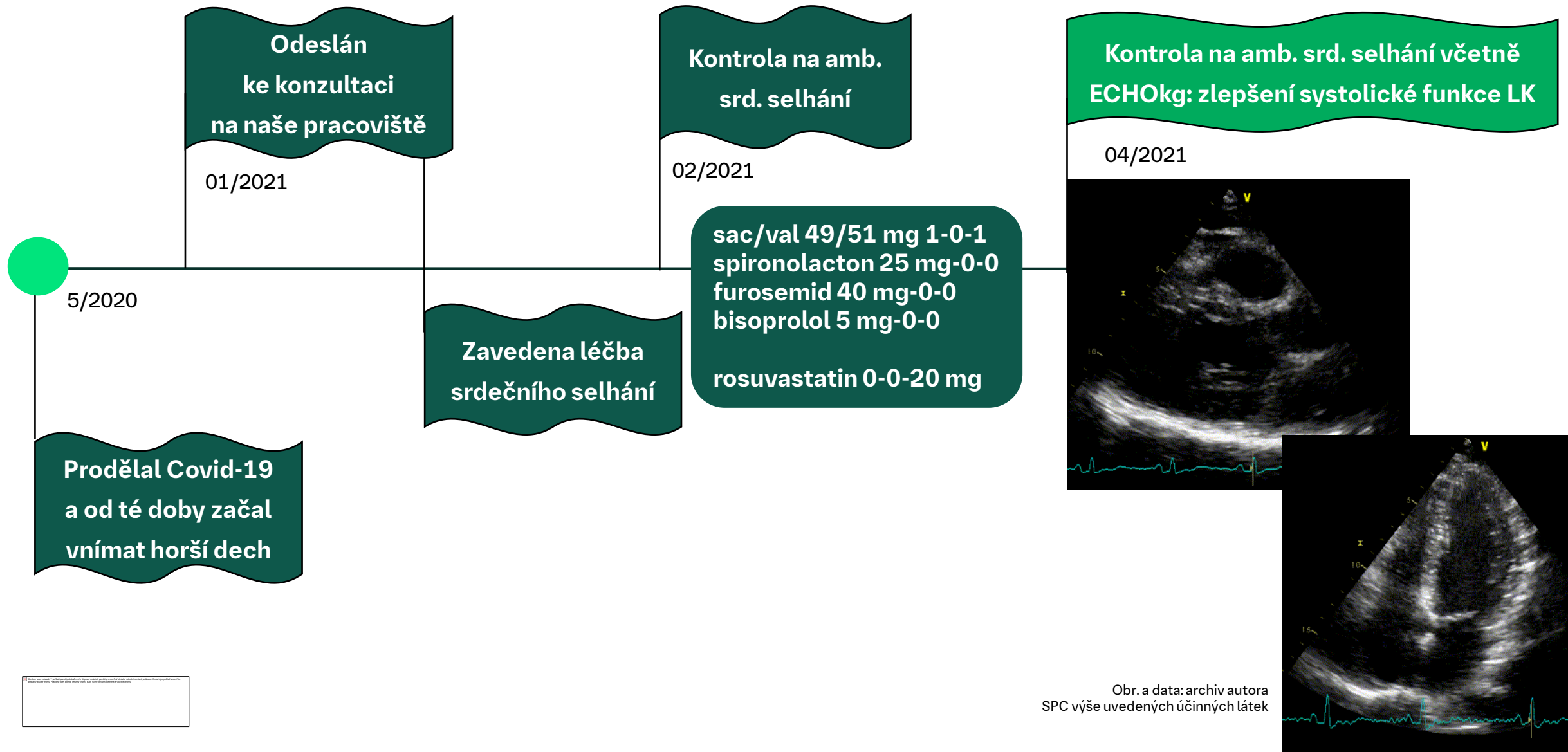
Kazuistika



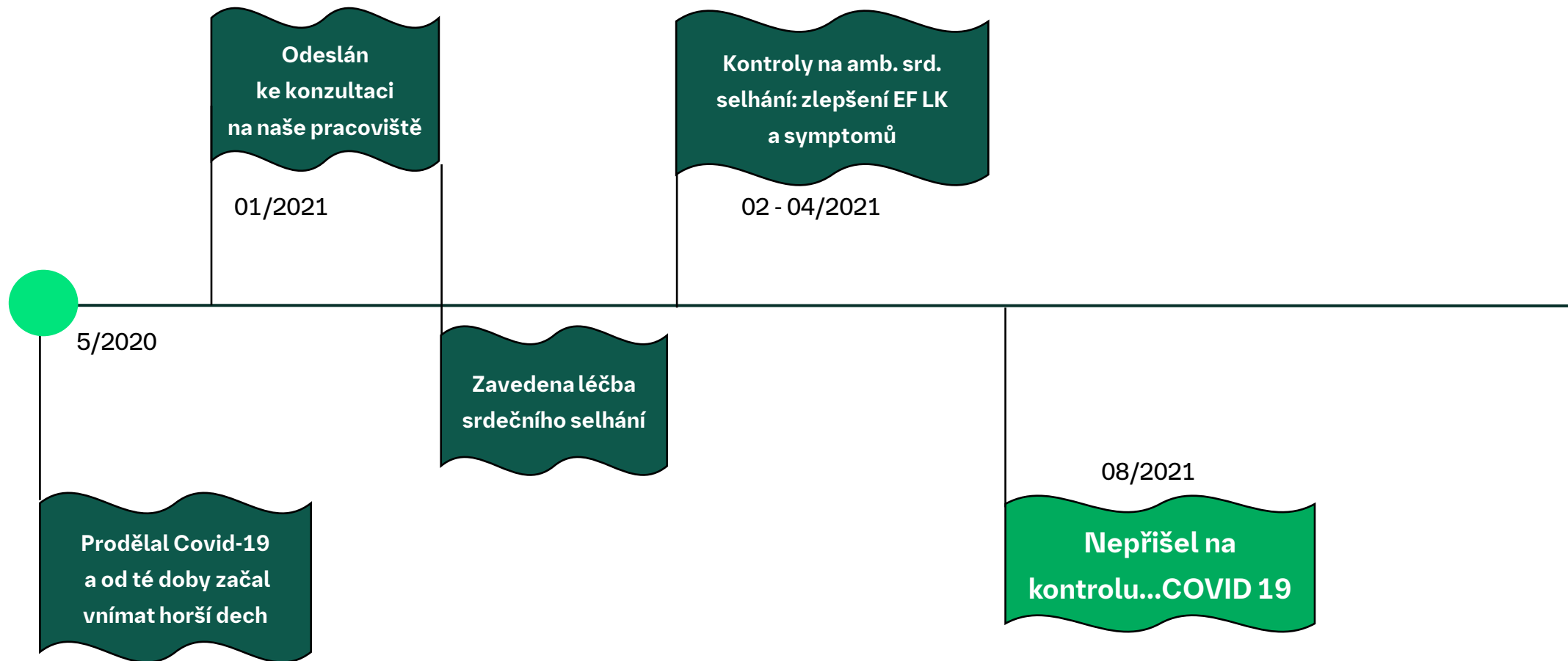
Kazuistika



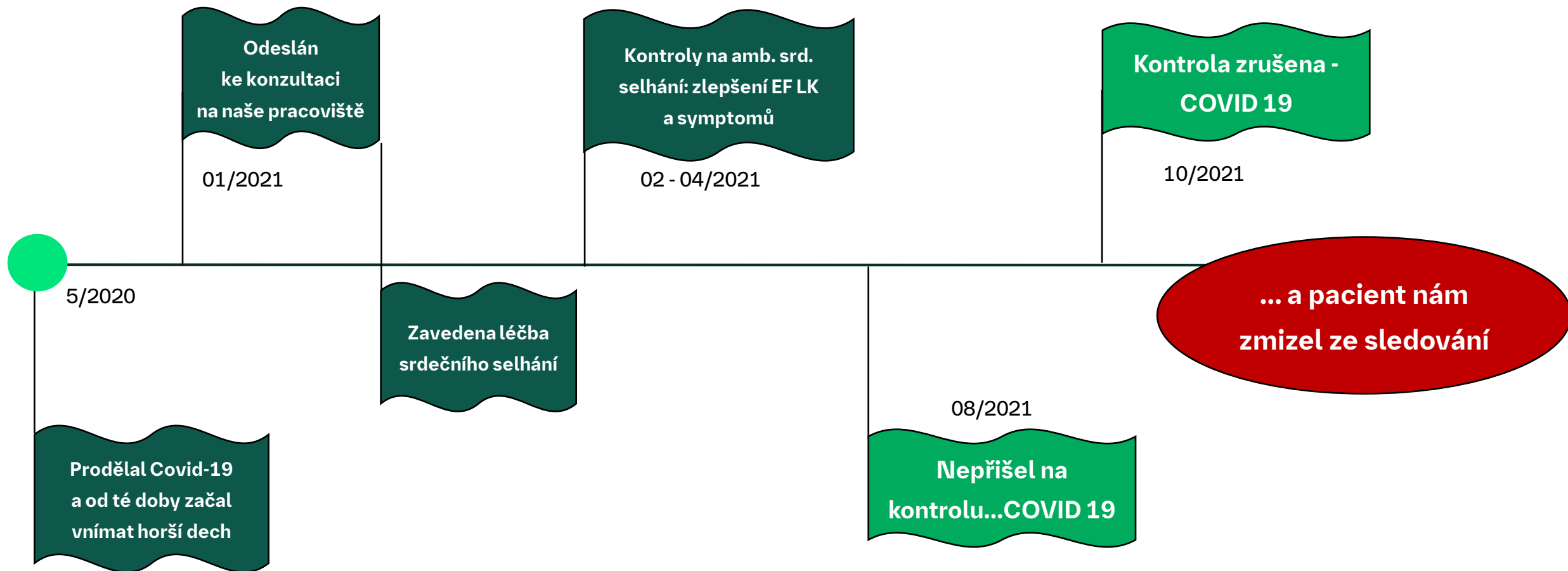
Kazuistika



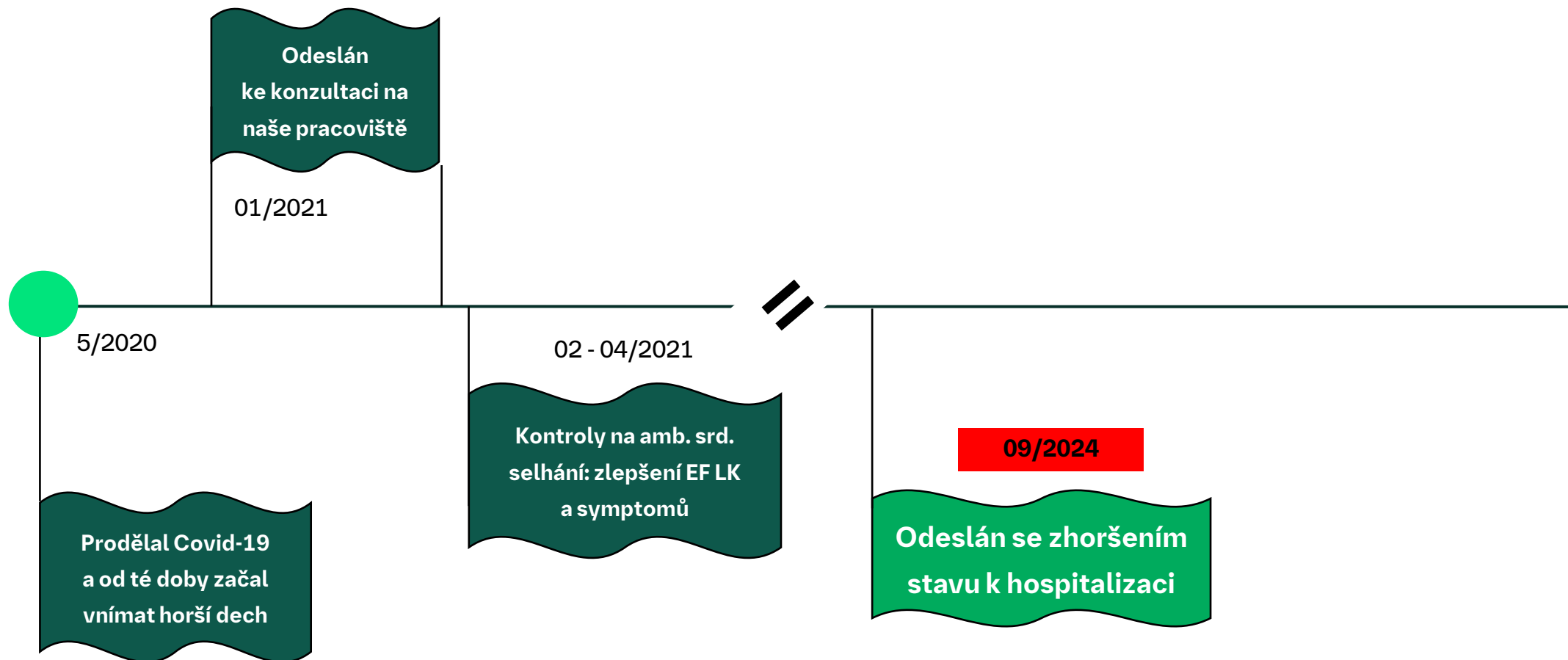
Kazuistika



Kazuistika



Kazuistika



Kazuistika



Muž, 55 let



Diagnóza

srdeční selhání na podkladě
dilatační kardiomyopatie



Komorbidity

Hypertenze, HLPP, obezita, DM II,
CKD, parox. fi síní



Léčba

- bisoprolol + perindopril 5/5 mg 1-0-0
- metformin 500 mg-0-500 mg
- rosuvastatin 0-0-20 mg
- rivaroxaban 20 mg-0-0



Anamnéza

- Dušnost po malé námaze, otoky DKK kolem kotníků zhoršující se v posledních 2 měsících



Laboratoř a měření

eGFR	55 ml/min/1,73 m ²
UACR	300 mg/g (3 mg/mmol)
NT-proBNP	1265 pg/ml
BMI	35,0 kg/m ²
TK	135/75 mmHg
Cholesterol	4,7 mmol/l
HDL-C	1,16 mmol/l
LDL-C	3,21 mmol/l
HbA1c	48,3 mmol/mol

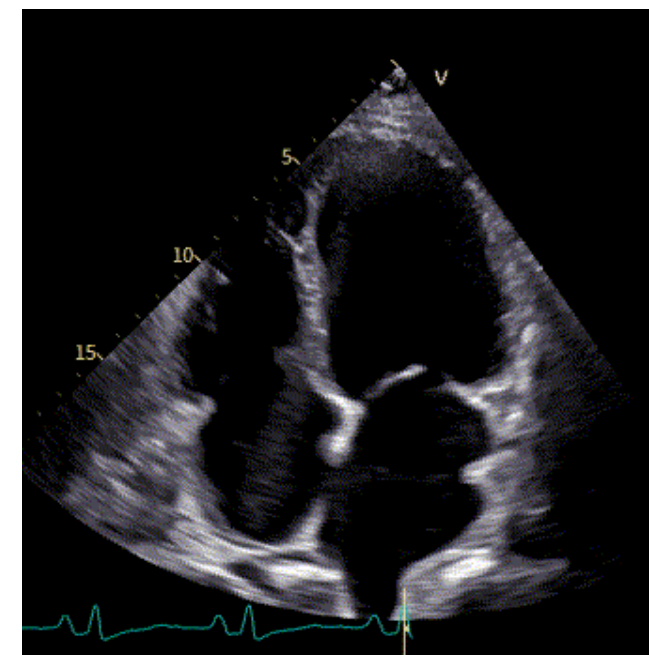
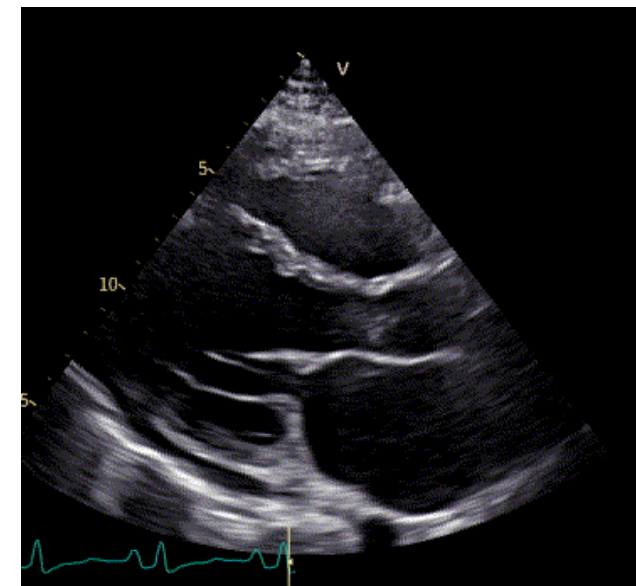
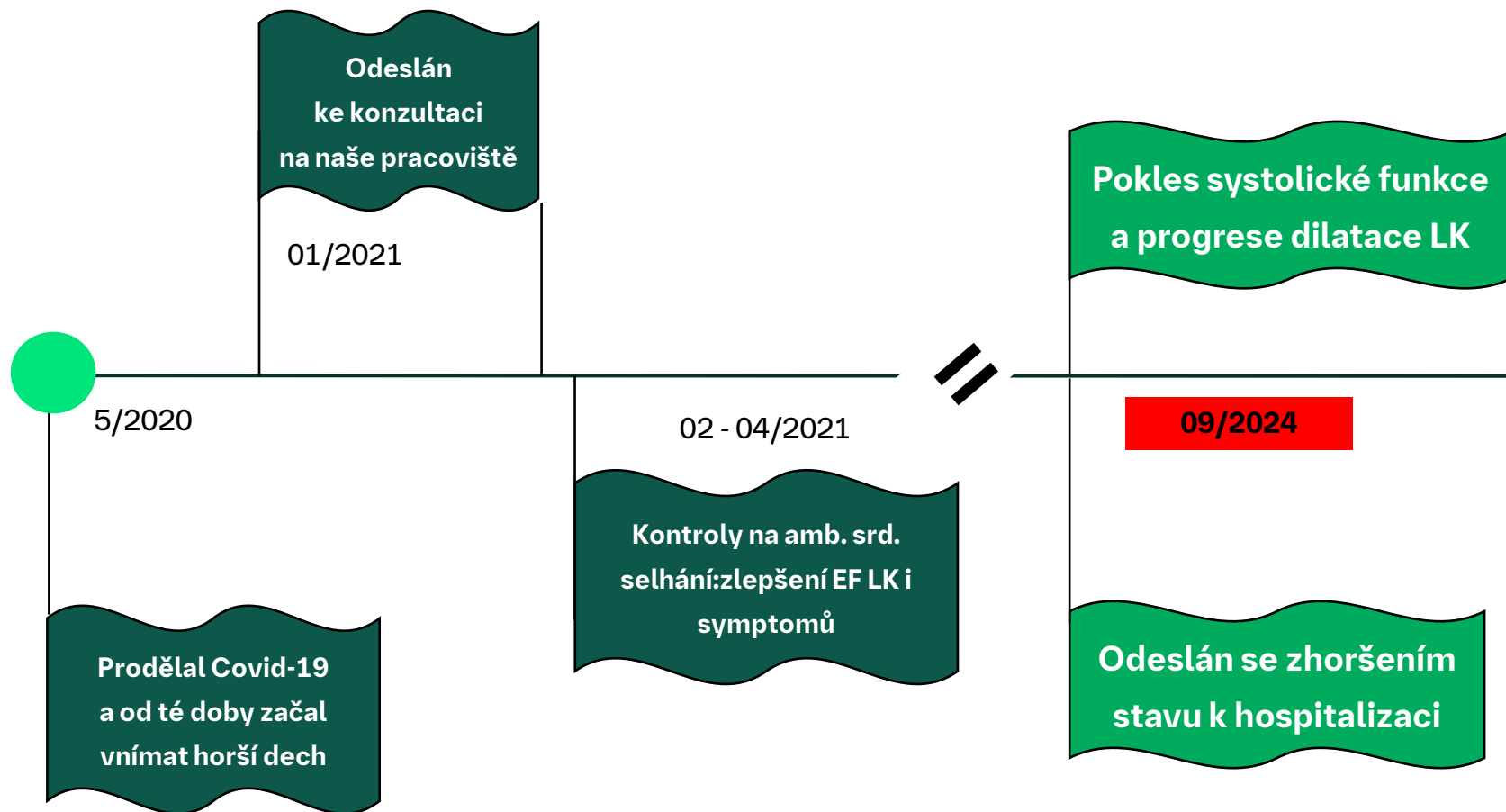


Čím je pacient zajímavý?



Data: archiv autora
SPC výše uvedených účinných látek
Obr. generován AI, nejedná se o reálného pacienta.

Kazuistika



Obr. a data: archiv autora

Kazuistika



Muž, 55 let



Diagnóza

srdeční selhání na podkladě
dilatační kardiomyopatie



Komorbidity

Hypertenze, HLPP, obezita, DM II,
CKD, parox. fi síní



Léčba

- bisoprolol 5 mg 1-0-0
- **sacubitril/valsartan 49/51mg 1-0-1**
- spironolacton 25 mg-0-0
- furosemid 80 mg-0-0
- empagliflozin 10 mg-0-0
- rosuvastatin + ezetimib 0-0-20/10mg
- rivaroxaban 20 mg-0-0



Laboratoř a měření

eGFR	55 ml/min/1,73 m ²
UACR	300 mg/g (3 mg/mmol)
NT-proBNP	1265 pg/ml
BMI	35,0 kg/m ²
TK	135/75 mmHg
Cholesterol	4,7 mmol/l
HDL-C	1,16 mmol/l
LDL-C	3,21 mmol/l
HbA1c	48,3 mmol/mol

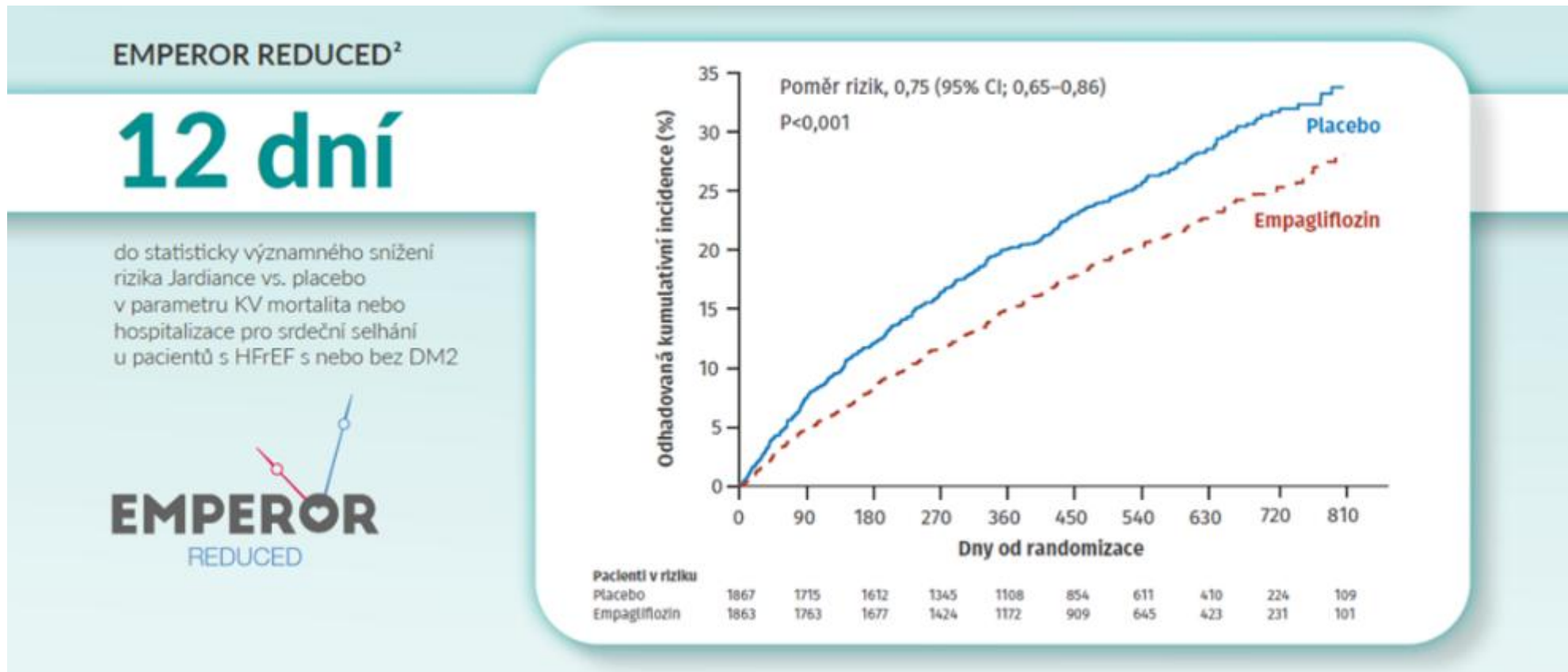


**Pozván k další kontrole 12/2024
při uspokojivém vývoji klinického stavu**



Čas je u srdečního selhání prognóza¹

Významné kardiovaskulární benefity mohou HFrEF pacienti získat již od 12. dne²



1. Abdin, A et al. ESC Heart Fail. 2021;8(6):4444-4453; 2. Převzato a upraveno dle Packer M et al. N Eng J Med 2020;383(15):1413-1424. 3. SPC přípravku Jardiance®.

Čas je u srdečního selhání prognóza¹

Významné kardiovaskulární benefity mohou HFpEF pacienti získat již od 18. dne²

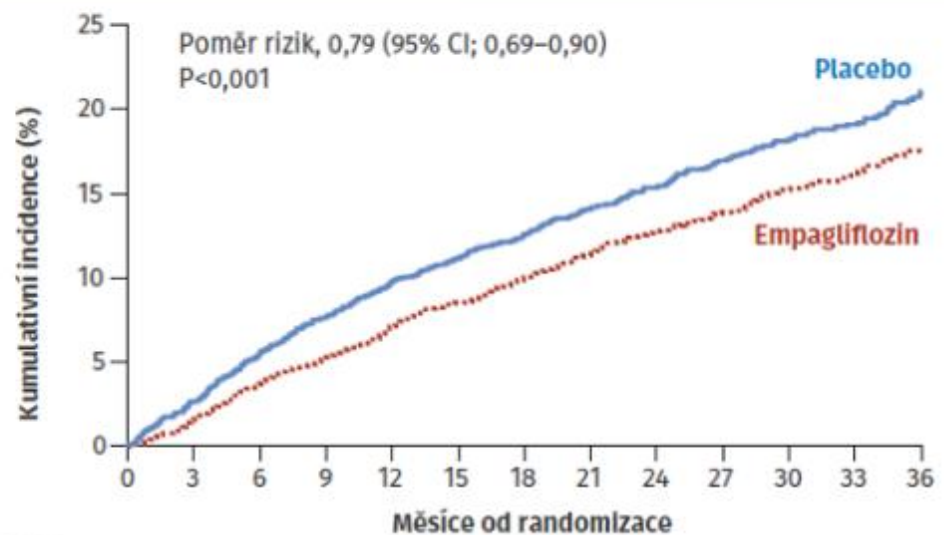


EMPEROR PRESERVED²

18 dní

do statisticky významného snížení rizika Jardiance vs. placebo v parametru KV mortalita nebo hospitalizace pro srdeční selhání u pacientů s HFpEF s nebo bez DM2

**EMPEROR**
PRESERVED



Pacienti v riziku

Placebo	2991	2888	2786	2706	2627	2424	2066	1821	1534	1278	961	681	400
Empagliflozin	2997	2928	2843	2780	2708	2491	2134	1858	1578	1332	1005	709	402

Kazuistika – diskuze/závěr



1. Negativní dopad přerušení GDMT
2. Terapeutická inercie a podcenění situace ze strany pacienta
3. Revoluce ve farmakologické léčbě, která reálně začala od roku 2022, rozšířila naše terapeutické možnosti
4. Zvažování nefarmakologických možností léčby (RFA/PFA, implantace CRT-D dle vývoje EF LK)

Dle kontrol v roce 2025 došlo ke zlepšení EF LK na 40 %, NYHA II, pokles NTproBNP, bez recidivy fi síní, uspokojivě korigovaný DM II, stabilní hodnoty eGFR, pokles BMI

Zkrácená informace o přípravku JARDIANCE®



Složení: Jardiance 10 mg: jedna tableta obsahuje 10 mg empagliflozinu. **Indikace:** K léčbě diabetes mellitus II. typu ke zlepšení kontroly glykémie u dospělých a dětí ve věku 10 let a starších s nedostatečnou kompenzací diabetu samotnou dietou a tělesným cvičením: jako monoterapie pokud je metformin nevhodný z důvodu nesnášenlivosti; v kombinaci s jinými léčivými přípravky ke snížení hladiny glukózy, včetně kombinace s inzulinem. K léčbě dospělých se symptomatickým chronickým srdečním selháním. K léčbě dospělých s chronickým onemocněním ledvin. **Dávkování a způsob podávání:** Diabetes mellitus II. typu: počáteční dávka empagliflozinu je 10 mg jednou denně v monoterapii nebo v kombinované terapii. U pacientů, kteří tolerují empagliflozin v dávce 10 mg jednou denně, kteří mají eGFR ≥ 60 ml/min/1,73 m² a potřebují přísnější kontrolu glykémie, lze dávku zvýšit na 25 mg jednou denně. Maximální denní dávka je 25 mg. U dětí s eGFR < 60 ml/min/1,73 m² a u dětí ve věku do 10 let nejsou dostupné žádné údaje. Srdeční selhání: doporučená dávka je 10 mg empagliflozinu jednou denně. Chronické onemocnění ledvin: doporučená dávka je 10 mg empagliflozinu jednou denně. Nedoporučuje se zahajovat léčbu u pacientů s eGFR < 20 ml/min/1,73 m². Účinek empagliflozinu na snížení glykémie se u pacientů s diabetem mellitem II. typu a hodnotou eGFR < 45 ml/min/1,73 m² snižuje a při hodnotě eGFR < 30 ml/min/1,73 m² pravděpodobně mizí zcela. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** U pacientů, u kterých existuje podezření na ketoacidózu nebo u kterých byla ketoacidóza diagnostikována, je nutné léčbu empagliflozinem okamžitě ukončit. Léčbu je třeba přerušit u pacientů, kteří jsou hospitalizováni z důvodu velkých chirurgických výkonů nebo akutního závažného zdravotního stavu. Před zahájením léčby empagliflozinem je třeba v pacientově anamnéze zvážit faktory, které jej mohou predisponovat k diabetické ketoacidóze. Empagliflozin může způsobit déletrvající ketoacidózu a glukosurii. Ketoacidóza může přetrvávat i po vysazení léku déle, než se očekává podle plazmatického poločasu. Na prodloužené ketoacidóze se mohou podílet i jiné faktory, například nedostatek inzulínu. Empagliflozin se nemá používat u pacientů s diabetem mellitem I. typu. Pacienti ve věku 75 let a starší mohou mít vyšší riziko hypovolemie. *Nedoporučuje se žádná úprava dávky s ohledem na věk. Tablety obsahují laktózu, proto pacienti s intolerancí galaktózy, vrozeným deficitem laktázy nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy, by tento přípravek neměli užívat. U pacientů ženského i mužského pohlaví užívajících inhibitory SGLT2 včetně empagliflozinu byly hlášeny případy nekrotizující fasciitidy perinea (Fournierova gangréna). V případech podezření na Fournierovu gangrénu je třeba přípravek Jardiance vysadit a rychle zahájit léčbu. Empagliflozin může zvýšit hematokrit. Pacienti s výrazným zvýšením hematokritu by měli být sledováni a vyšetřeni na možné hematologické onemocnění. **Interakce:** Empagliflozin může zvýšit diuretický efekt thiazidových a kličkových diuretik a může zvyšovat riziko dehydratace a hypotenze. Pokud je empagliflozin podáván v kombinaci s inzulinem nebo inzulínovým sekretagogem, *může být z důvodu snížení rizika vzniku hypoglykemie nutné redukovat dávku inzulínu nebo inzulínového sekretagoga. Studie interakcí byly provedeny pouze u dospělých. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášenými nežádoucími příhodami v klinických hodnoceních na diabetes mellitus II. typu byly hypoglykemie (při kombinované léčbě s derivátem sulfonylurey nebo inzulinem). Nejčastějším nežádoucím účinkem léčiva u dětí byla hypoglykemie. Celkově byl ale bezpečnostní profil u dětí podobný bezpečnostnímu profilu u dospělých s onemocněním diabetes mellitus II. typu. *U dospělých se dále vyskytovala vaginální moniliáza, vulvovaginitida, balanitida a jiné infekce genitálu, infekce močových cest; žízeň; pruritus; časté močení; hypovolemie; dysurie; zvýšená hladina kreatininu v krvi/snížená rychlost glomerulární filtrace; zvýšený hematokrit; zvýšené sérové lipidy; *diabetická ketoacidóza; vyrážka, urtikárie; a velmi vzácně tubulointersticiální nefritida. Nejčastěji hlášenými nežádoucími příhodami v klinických hodnoceních u srdečního selhání byla hypovolemie; dále zácpa a angioedém. Přítomnost diabetes mellitus II. typu zvyšovala frekvenci nežádoucích účinků u pacientů se srdečním selháním. Nejčastějšími nežádoucími účinky v klinickém hodnocení u chronického onemocnění ledvin byly dna a akutní selhání ledvin, které byly hlášeny častěji u pacientů, kteří dostávali placebo. Celkový bezpečnostní profil empagliflozinu byl obecně v rámci hodnocených indikací konzistentní. **Těhotenství a kojení:** Podávání přípravku Jardiance v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. Přípravek Jardiance se v období kojení nemá podávat. **Balení, výdej a uchovávání:** Jednodávkové PVC/Al blistry v krabičce obsahující 28x1, 30x1, 90x1 nebo 100x1 potahovaných tablet. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis a je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Tento léčivý přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchovávání. **Registrační čísla:** EU/1/14/930/013 – 28 tbl (10 mg), EU/1/14/930/014 – 30 tbl (10 mg), EU/1/14/930/017 – 90 tbl (10 mg), EU/1/14/930/018 – 100 tbl (10 mg). **Datum poslední revize textu:** 24.3.2026. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Německo.

*Všimněte si, prosím, změny v informacích o léčivém přípravku.

Před předepsáním se prosím seznamte s úplným zněním souhrnu údajů o přípravku. Úplné znění souhrnu údajů o přípravku je uveřejněno na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky: <http://www.ema.europa.eu/> popř. na stránkách Státního ústavu pro kontrolu léčiv www.sukl.gov.cz.

„Prevence srdečního selhání“ u nemocných s CKD a DM 2. typu?



Aktualizace Doporučení ESC pro diagnostiku a léčbu akutního a chronického srdečního selhání 2021. Vypracovaná Pracovní skupinou pro diagnostiku a léčbu akutního a chronického srdečního selhání Evropské kardiologické společnosti (ESC). Se zvláštním přispěním Evropské asociace srdečního selhání ESC.

- Prevencí je nasazení protektivní medikace!
- Monitoring eGFR a UACR

5 Komorbidity

5.1 Chronické onemocnění ledvin a diabetes mellitus 2. typu

Komentovaná doporučení 4 – Doporučení pro prevenci srdečního selhání u pacientů s diabetes mellitus 2. typu a chronickým onemocněním ledvin

Doporučení	Třída doporučení	Úroveň důkazů
Podávání inhibitorů SGLT2 je doporučeno u pacientů s DM2T a CKD ^a ke snížení rizika hospitalizace pro srdeční selhání nebo úmrtí z KV příčin.	I	A
Podávání finerenonu je doporučeno u pacientů s DM2T a CKD ^b ke snížení rizika hospitalizace pro srdeční selhání.	I	A

Čas je u srdečního selhání prognóza¹

Významné kardiovaskulární benefity mohou HFpEF pacienti získat již od 18. dne²

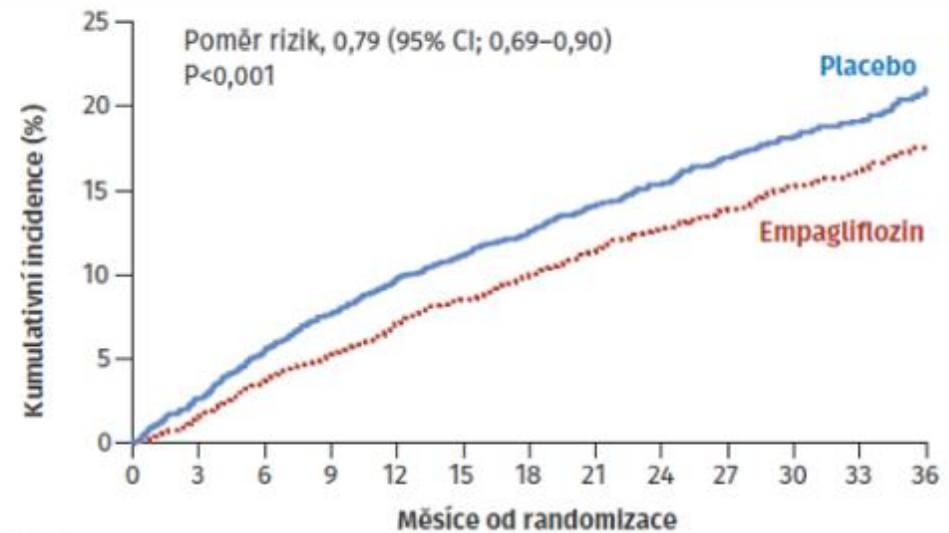


EMPEROR PRESERVED²

18 dní

do statisticky významného snížení rizika Jardiance vs. placebo v parametru KV mortalita nebo hospitalizace pro srdeční selhání u pacientů s HFpEF s nebo bez DM2

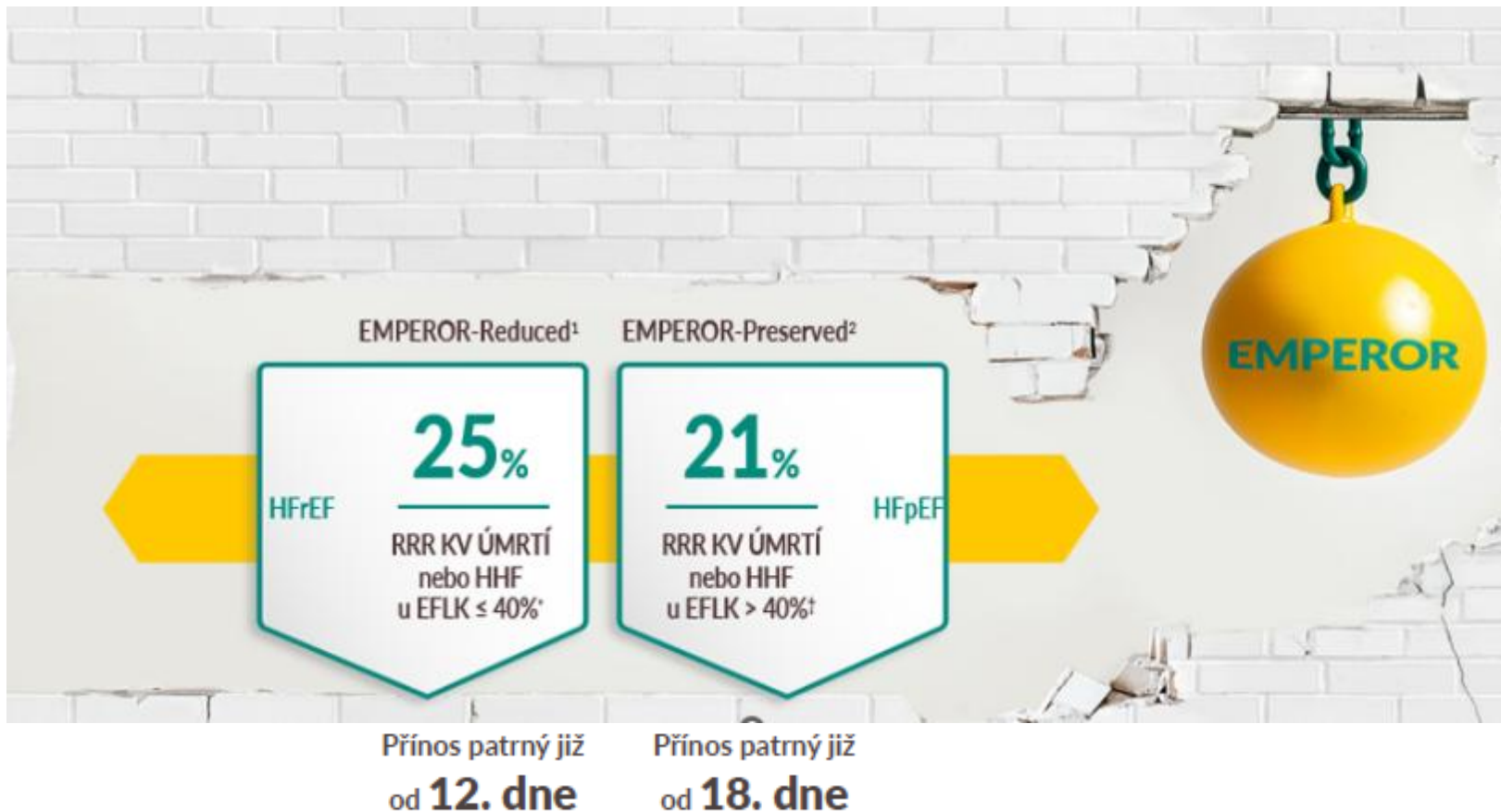
EMPEROR
PRESERVED



Pacienti v riziku

Placebo	2991	2888	2786	2706	2627	2424	2066	1821	1534	1278	961	681	400
Empagliflozin	2997	2928	2843	2780	2708	2491	2134	1858	1578	1332	1005	709	402

Empagliflozin - první SGLT2i, který prokázal významné snížení rizika KV úmrtí nebo hospitalizace pro HF v celé šíři EFLK*†1-3



1. Anker SD, Butler J, Filippatos G, et al. N Engl J Med. 2021;385(16):1451-1461.; 2. Packer M, Anker SD, Butler J, et al. N Engl J Med. 2020;383(15):1413-1424.; 3. „S léčbou inhibítorem SGLT-2 je třeba začít co nejdříve“, Medical Tribune, 20. 9. 2022, dostupné na <https://www.tribune.cz/zdravotnictvi/s-lecbou-inhibitor-em-sgl-2-je-treba-zacit-co-nejdrive/#>, navštíveno 5/2026. 4. SPC přípravku Jardiance®.

Empagliflozin - prokazatelně zajišťuje KV ochranu široké populace pacientů snížením KV a renálního rizika¹⁻⁵



† Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie EMPA-KIDNEY s paralelními skupinami s populací 6 609 pacientů s CKD hodnotila účinnost a bezpečnost přípravku JARDIANCE 10 mg ve srovnání s placebem. Primárním cílovým parametrem ve studii EMPA-KIDNEY bylo kompozitum KV úmrtí nebo progresse..onemocnění ledvin. U pacientů léčených přípravkem JARDIANCE došlo k 28% RRR pro tento cílový parametr (HR = 0,72; 95% CI = 0,64 – 0,82; p < 0,001). ‡ Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie s paralelními skupinami EMPEROR-Reduced s populací 3 730 dospělých pacientů s symptomatickým chronickým srdečním selháním a sníženou ejekční frakcí (EFLK ≤ 40 %). Primárním cílovým parametrem ve studii EMPEROR-Reduced bylo kompozitum KV úmrtí nebo HHF analyzované jako doba do první příhody. U pacientů léčených přípravkem JARDIANCE došlo k 25% RRR pro tento cílový parametr (HR = 0,75; 95% CI = 0,65–0,86; p < 0,001). Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie EMPEROR-Preserved s paralelními skupinami s populací 5 988 dospělých pacientů se symptomatickým s chronickým srdečním selháním a zachovanou ejekční frakcí (EFLK > 40 %). Primárním cílovým parametrem ve studii EMPEROR-Preserved bylo kompozitum KV úmrtí nebo HHF analyzované jako doba do první příhody. U pacientů léčených přípravkem JARDIANCE došlo k 21% RRR pro tento cílový parametr (HR = 0,79; 95% CI = 0,69 – 0,90; p < 0,001).§ Primárním kompozitním cílovým parametrem ve studii EMPA-REG OUTCOME byl 3bodový ukazatel MACE definovaný jako doba do KV úmrtí, nefatálního infarktu myokardu nebo nefatální cévní mozkové příhody podle analýzy společné skupiny užívající přípravek JARDIANCE ve srovnání s placebem. Pacienti byli dospělí s nedostatečnou kompenzací DM2 a s ICHS, ICHDK nebo po IM či cévní mozkové příhodě. 14% RRR pro 3bodový ukazatel MACE (HR = 0,86; 95% CI = 0,74–0,99; p = 0,04 pro superioritu) byl zejména tvořen snížením rizika KV úmrtí (HR = 0,62; 95% CI = 0,49–0,77).

Zkrácená informace o přípravku JARDIANCE®



Složení: Jardiance 10 mg: jedna tableta obsahuje 10 mg empagliflozinu. **Indikace:** K léčbě diabetes mellitus II. typu ke zlepšení kontroly glykémie u dospělých a dětí ve věku 10 let a starších s nedostatečnou kompenzací diabetu samotnou dietou a tělesným cvičením: jako monoterapie pokud je metformin nevhodný z důvodu nesnášenlivosti; v kombinaci s jinými léčivými přípravky ke snížení hladiny glukózy, včetně kombinace s inzulinem. K léčbě dospělých se symptomatickým chronickým srdečním selháním. K léčbě dospělých s chronickým onemocněním ledvin. **Dávkování a způsob podávání:** Diabetes mellitus II. typu: počáteční dávka empagliflozinu je 10 mg jednou denně v monoterapii nebo v kombinované terapii. U pacientů, kteří tolerují empagliflozin v dávce 10 mg jednou denně, kteří mají eGFR ≥ 60 ml/min/1,73 m² a potřebují přísnější kontrolu glykémie, lze dávku zvýšit na 25 mg jednou denně. Maximální denní dávka je 25 mg. U dětí s eGFR < 60 ml/min/1,73 m² a u dětí ve věku do 10 let nejsou dostupné žádné údaje. Srdeční selhání: doporučená dávka je 10 mg empagliflozinu jednou denně. Chronické onemocnění ledvin: doporučená dávka je 10 mg empagliflozinu jednou denně. Nedoporučuje se zahajovat léčbu u pacientů s eGFR < 20 ml/min/1,73 m². Účinek empagliflozinu na snížení glykémie se u pacientů s diabetem mellitem II. typu a hodnotou eGFR < 45 ml/min/1,73 m² snižuje a při hodnotě eGFR < 30 ml/min/1,73 m² pravděpodobně mizí zcela. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** U pacientů, u kterých existuje podezření na ketoacidózu nebo u kterých byla ketoacidóza diagnostikována, je nutné léčbu empagliflozinem okamžitě ukončit. Léčbu je třeba přerušit u pacientů, kteří jsou hospitalizováni z důvodu velkých chirurgických výkonů nebo akutního závažného zdravotního stavu. Před zahájením léčby empagliflozinem je třeba v pacientově anamnéze zvážit faktory, které jej mohou predisponovat k diabetické ketoacidóze. Empagliflozin může způsobit déletrvající ketoacidózu a glukosurii. Ketoacidóza může přetrvávat i po vysazení léku déle, než se očekává podle plazmatického poločasu. Na prodloužené ketoacidóze se mohou podílet i jiné faktory, například nedostatek inzulínu. Empagliflozin se nemá používat u pacientů s diabetem mellitem I. typu. Pacienti ve věku 75 let a starší mohou mít vyšší riziko hypovolemie. *Nedoporučuje se žádná úprava dávky s ohledem na věk. Tablety obsahují laktózu, proto pacienti s intolerancí galaktózy, vrozeným deficitem laktázy nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy, by tento přípravek neměli užívat. U pacientů ženského i mužského pohlaví užívajících inhibitory SGLT2 včetně empagliflozinu byly hlášeny případy nekrotizující fasciitidy perinea (Fournierova gangréna). V případech podezření na Fournierovu gangrénu je třeba přípravek Jardiance vysadit a rychle zahájit léčbu. Empagliflozin může zvýšit hematokrit. Pacienti s výrazným zvýšením hematokritu by měli být sledováni a vyšetřeni na možné hematologické onemocnění. **Interakce:** Empagliflozin může zvýšit diuretický efekt thiazidových a kličkových diuretik a může zvyšovat riziko dehydratace a hypotenze. Pokud je empagliflozin podáván v kombinaci s inzulinem nebo inzulínovým sekretagogem, *může být z důvodu snížení rizika vzniku hypoglykemie nutné redukovat dávku inzulínu nebo inzulínového sekretagoga. Studie interakcí byly provedeny pouze u dospělých. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášenými nežádoucími příhodami v klinických hodnoceních na diabetes mellitus II. typu byly hypoglykemie (při kombinované léčbě s derivátem sulfonylurey nebo inzulinem). Nejčastějším nežádoucím účinkem léčiva u dětí byla hypoglykemie. Celkově byl ale bezpečnostní profil u dětí podobný bezpečnostnímu profilu u dospělých s onemocněním diabetes mellitus II. typu. *U dospělých se dále vyskytovala vaginální moniliáza, vulvovaginitida, balanitida a jiné infekce genitálu, infekce močových cest; žízeň; pruritus; časté močení; hypovolemie; dysurie; zvýšená hladina kreatininu v krvi/snížená rychlost glomerulární filtrace; zvýšený hematokrit; zvýšené sérové lipidy; *diabetická ketoacidóza; vyrážka, urtikárie; a velmi vzácně tubulointersticiální nefritida. Nejčastěji hlášenými nežádoucími příhodami v klinických hodnoceních u srdečního selhání byla hypovolemie; dále zácpa a angioedém. Přítomnost diabetes mellitus II. typu zvyšovala frekvenci nežádoucích účinků u pacientů se srdečním selháním. Nejčastějšími nežádoucími účinky v klinickém hodnocení u chronického onemocnění ledvin byly dna a akutní selhání ledvin, které byly hlášeny častěji u pacientů, kteří dostávali placebo. Celkový bezpečnostní profil empagliflozinu byl obecně v rámci hodnocených indikací konzistentní. **Těhotenství a kojení:** Podávání přípravku Jardiance v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. Přípravek Jardiance se v období kojení nemá podávat. **Balení, výdej a uchovávání:** Jednodávkové PVC/Al blistry v krabičce obsahující 28x1, 30x1, 90x1 nebo 100x1 potahovaných tablet. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis a je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Tento léčivý přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchovávání. **Registrační čísla:** EU/1/14/930/013 – 28 tbl (10 mg), EU/1/14/930/014 – 30 tbl (10 mg), EU/1/14/930/017 – 90 tbl (10 mg), EU/1/14/930/018 – 100 tbl (10 mg). **Datum poslední revize textu:** 24.3.2026. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Německo.

*Všimněte si, prosím, změny v informacích o léčivém přípravku.

Před předepsáním se prosím seznamte s úplným zněním souhrnu údajů o přípravku. Úplné znění souhrnu údajů o přípravku je uveřejněno na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky: <http://www.ema.europa.eu/> popř. na stránkách Státního ústavu pro kontrolu léčiv www.sukl.gov.cz.