

Výročí 10 let Kliniky hematoonkologie FN Ostrava a LF OU Laboratoř krvetvorných buněk

Autoři: M. Fojtiková¹, M. Skočková¹, J. Smejkalová^{1,2}, L. Grebeniček¹, H. Křižňanská¹,
M. Dorociaková^{1,2}, R. Hájek^{1,2}

Afilie: 1 Klinika hematoonkologie, Fakultní nemocnice Ostrava
2 Klinika hematoonkologie, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

Laboratoř krvetvorných buněk, která byla založena v roce 2014, je tkáňovým zařízením Fakultní nemocnice Ostrava, Kliniky hematoonkologie. Provádí se zde zpracování krvetvorných buněk pacientů, především s **onkohematologickým onemocněním**, zařazených do transplantačního programu. Nejčastěji se jedná o pacienty s mnohočetným myelomem, lymfomem a méně často pak o pacienty s roztroušenou sklerózou a amyloidózou. V laboratoři jsou zpracovávány, vyšetřovány a propuštěny **krvetvorné buňky z periferní krve** (pro autologní i alogenní použití), dále **jaderné buňky z periferní krve** (pro autologní a alogenní použití) a pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie), **lymfocyty dárce krvetvorných buněk** (pro alogenní použití) a **krvetvorné buňky z kostní dřeně** (pro alogenní použití). Součástí laboratoře je **kryobanka** se skladovací kapacitou až **912** buněčných koncentrátů a **3000** vzorků.

01/2014
založení laboratoře

04/2014
získání povolení o činnosti tkáňového zařízení

07/2014
první aferéza a zpracování periferních kmenových buněk pro autologní použití

06/2016
stěhování laboratoře do nových prostor budovy 4MEDi

07/2016
zahájení externího hodnocení laboratoře (Proficiency Testing Program, STEMCELL Technologies)

06/2020
první příbuzenský alogenní odběr periferních kmenových buněk

04/2022
první zpracování kostní dřeně v rámci alogenního programu

08/2022
první aferéza jaderných buněk z periferní krve pro výrobu léčivého přípravku moderní terapie

2014

2015

2016

2018

2020

2021

2022

10/2015
první použití přístroje Sepax 2, který umožňuje promytí buněčného koncentrátu od kryoprotektivního roztoku

01/2018
první aferéza a zpracování periferních kmenových buněk v rámci léčby roztroušené sklerózy

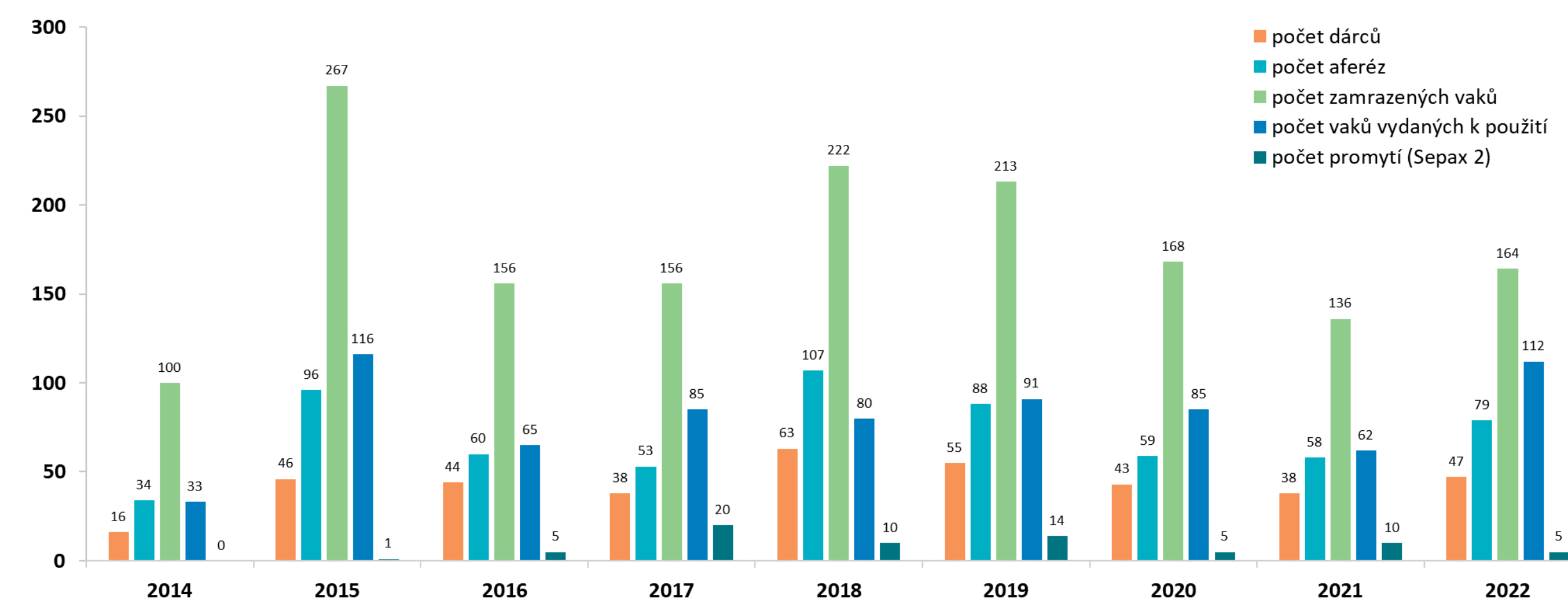
01/2021
první zpracování dárcovských lymfocytárních infuzí v rámci alogenního programu

07/2021
první příjem buněčného koncentrátu zprostředkovaný Českým národním registrem dárců dřeně (ČNRDD)

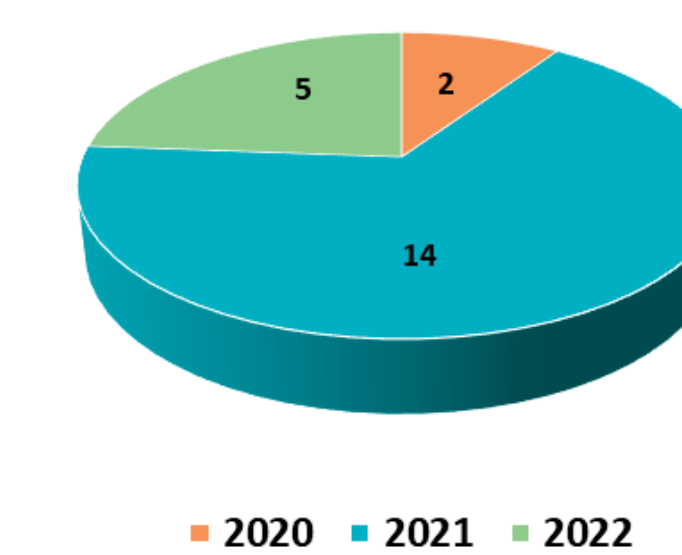
GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POČTU BUNĚČNÝCH KONCENTRÁTŮ V PRŮBĚHU LET

Od roku 2014 bylo v laboratoři zpracováno a zamrzáno více než **1500 autologních buněčných koncentrátů**, téměř **5000 vzorků** a bylo provedeno **70 promytí** na přístroji Sepax 2. V rámci alogenního programu od roku 2020 laboratoř přijala **50 alogenních buněčných koncentrátů**, přičemž 24 z nich bylo zprostředkováno ČNRDD. U 21 buněčných koncentrátů se jednalo o haploidentické odběry provedené na Klinice hematoonkologie a zbylých 5 buněčných koncentrátů byly dárcovské lymfocytární infuze. Od roku 2020 bylo laboratoři přijato **5 buněčných koncentrátů pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie**.

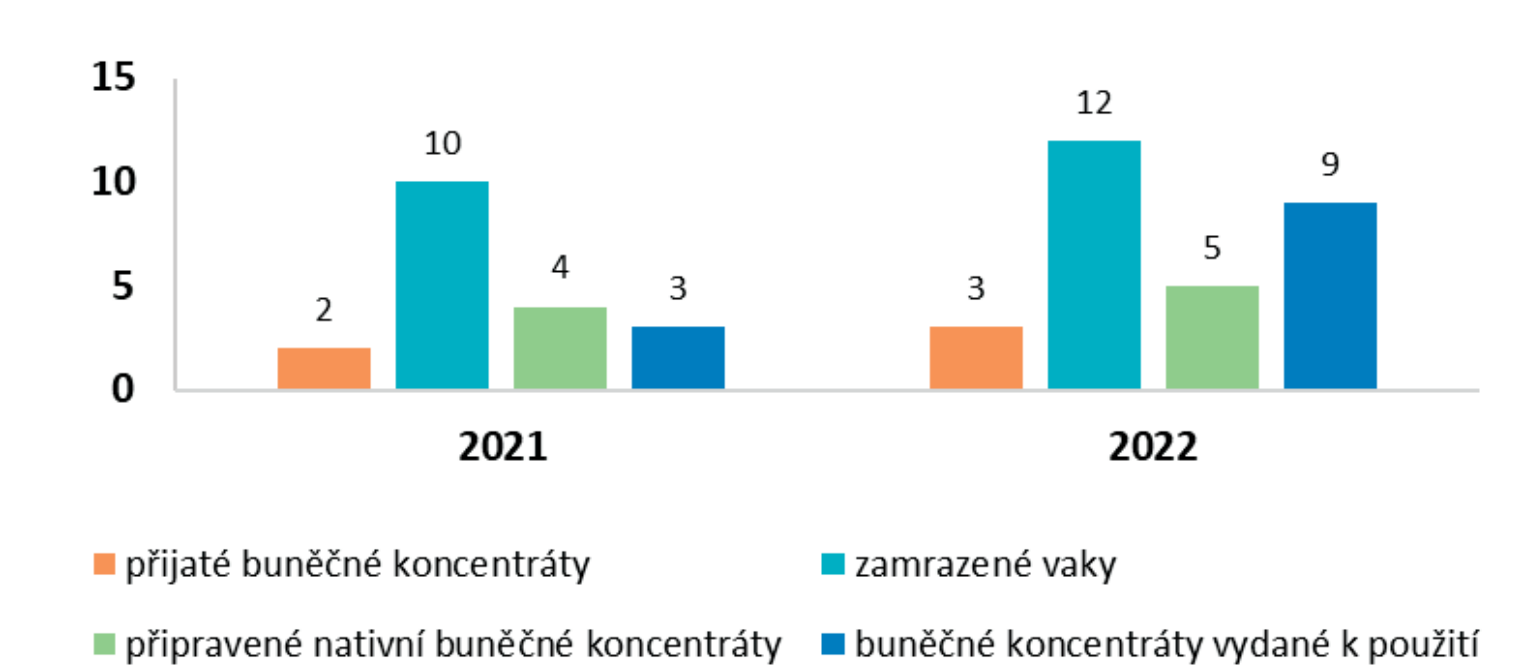
Autologní buněčné koncentráty



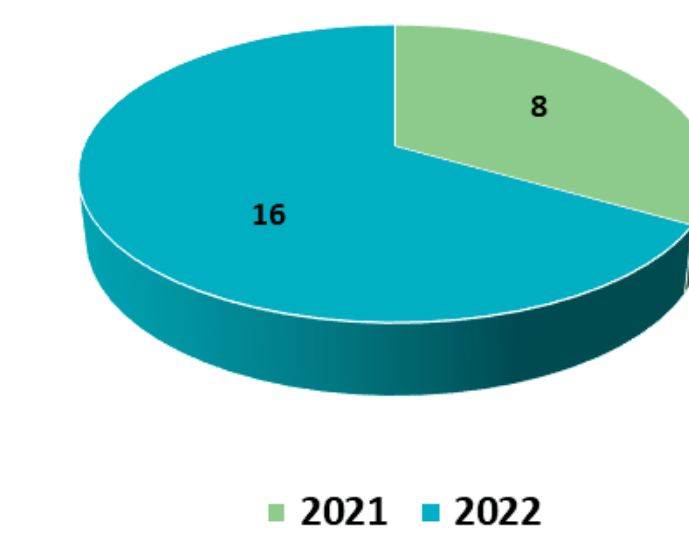
Autologní haploidentické buněčné koncentráty



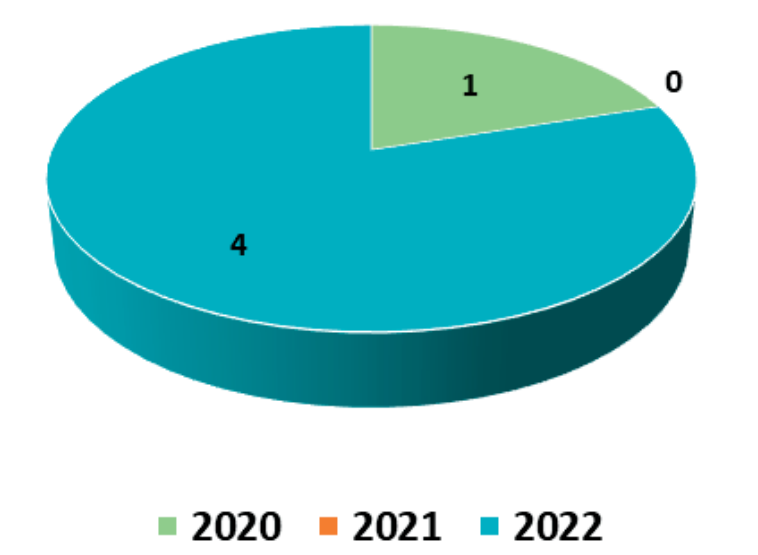
Dárcovské lymfocytární infuze



Buněčné koncentráty zprostředkované ČNRDD



Buněčné koncentráty pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie



vedoucí laboratoře

Mgr. Jana Smejkalová, Ph.D.



lékařský vedoucí laboratoře

MUDr. Zdeněk Kořístek, Ph.D.



manažer kvality laboratoře

Mgr. Petra Vrublová

laboratorní tým

Ing. Markéta Dorociaková

Mgr. Markéta Fojtiková

Mgr. Lukáš Grebeniček

Mgr. Hana Křižňanská

Ing. Marie Skočková

mateřská dovolená

Mgr. Lucie Huvarová, Ph.D.

Mgr. Romana Lesniáková

Nela Trlifajová, DiS.



OSTRAVSKÁ
UNIVERZITA

Blood Cancer
Research Group

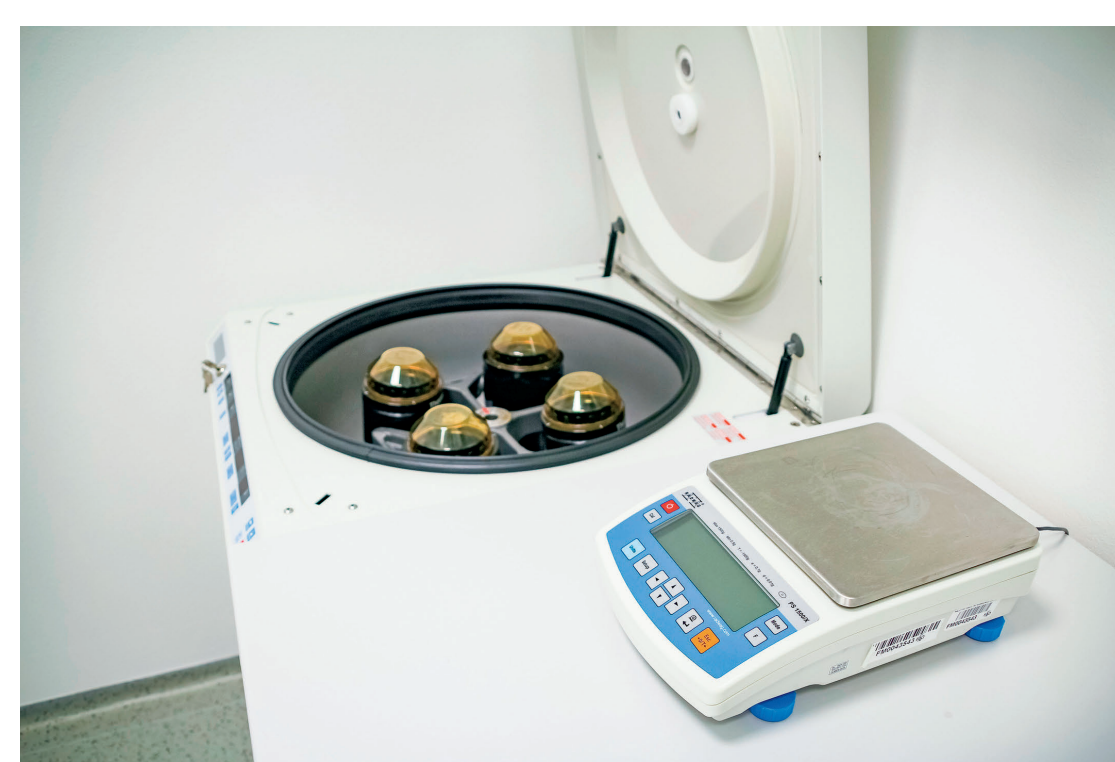
BioBank
University Hospital Ostrava

Klinika hematoonkologie,
FNO a LF OU
17. listopadu 1790/5,
708 52 Ostrava

LABORATORNÍ PROSTORY

Současné laboratorní prostory tvoří **laboratoř zpracování**, ve které je prováděno zpracování a promytí buněčných koncentrátů. Dále **laboratoř kontroly kvality a zamrazení**, kde probíhá řízené zamrazení buněčných koncentrátů a následné testování a hodnocení kontroly kvality. Poslední částí je **kryobanka**, která slouží k dlouhodobému skladování buněčných koncentrátů.

Laboratoř zpracování



Laboratoř kontroly kvality a zamrazení



Kryobanka



KOLEKTIV LABORATOŘE

