

Dvěma lidem ve Velké Británii byla poprvé v historii medicíny vpravena do těla umělá krev

RÁDIO, Datum: 07.11.2022, Zdroj: ČRo Radiožurnál, Zpráva: 4

... v budoucnu by se vypěstovaná krev mohla používat jako náhrada za velmi vzácné krevní skupiny. Ve spojení jsme s přednostou Transfuziologického úseku Ústavu hematologie a krevní transfuze Martinem Písačkou. Dobrý den.MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku...

Fotografování se bráním vyhoření, říká hematolog Cetkovský

TISK, Datum: 15.11.2022, Zdroj: Medical Tribune, Strana: 2, Autor: red, Rubrika: Konference/kongresy/informace

Ředitel pražského Ústavu hematologie a krevní transfuze Petr Cetkovský se více než dvacet let věnuje fotografování. Hrdě se hlásí ke statutu fotografa – amatéra, ovšem jeho tvorba si získala i pozornost profesionálů. Cetkovský je tak jedním ze šesti autorů, jejichž monografie vyšly ve...



V Ústavu hematologie vyrábějí buňky, které loví rakovinu URL

WEB, Datum: 23.11.2022, Zdroj: zezdravotnictvi.cz, Autor: Martin Březina, Rubrika: Zprávy

Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) je unikátní institucí. Spojuje nemocnici pečující o pacienty trpící ...Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) je unikátní institucí. Spojuje nemocnici pečující o pacienty trpící rakovinou krve a výzkumné pracoviště s ambicí do budoucna...



Leukémie, chemoterapie, tajemství těla... PrahaIN.cz na návštěvě Ústavu hematologie a krevní transfuze URL

WEB, Datum: 26.11.2022, Zdroj: prahain.cz, Autor: Marek Jindra, Rubrika: Zdraví

ROZHOVOR: Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) byl založen před více než sedmdesáti lety a je to největší hematologické centrum v Česku. Odborní lékaři zde zajišťují specializovanou léčbu pro všechny pacienty, kteří ji potřebují. Pracovní tým doplňuje několik desítek vědců zkoumajících...



Dvěma lidem ve Velké Británii byla poprvé v historii medicíny vpravena do těla umělá krev

RÁDIO, Datum: 07.11.2022, Zdroj: ČRo Radiožurnál, Zpráva: 4

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Dvěma lidem ve Velké Británii byla poprvé v historii medicíny vpravena do těla umělá krev, přesněji se jedná o krev vypěstovanou v laboratoři, jejíž velmi malé množství dostali účastníci klinické studie. Vědci při experimentu z darované krve získali kmenové buňky. Z nich pak pěstovali červené krvinky, dokud nebyly připravené na krevní transfuzi. Nyní se zkoumá, jak se taková krev bude chovat v lidském těle. Vědci doufají, že v budoucnu by se vypěstovaná krev mohla používat jako náhrada za velmi vzácné krevní skupiny. Ve spojení jsme s přednostou Transfuziologického úseku Ústavu hematologie a krevní transfuze Martinem Písačkou. Dobrý den.

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Dobrý den. Dobrý večer.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Jak významným posunem ve snahách vyrobit tzv. umělou krev, ten britský experiment je?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Tak určitě je to posun tím směrem, že se zkouší, nakolik budou příjemci tolerovat ty takto vypěstované červené krvinky, ty pokusy uměle pěstovat červené krvinky to už trvá nějakou dobu nějakých pár let určitě, ale to podání těm lidským dobrovolníkům, to je další posun na cestě.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Jakými metodami se věda dosud pokoušela najít náhradu za lidskou krev?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Tak ty pokusy byly různé. Ono v podstatě se jedná o to, kterou část té krve chceme nahradit. V tomhleto případě. Chceme nahradit červené krvinky, což jsou takové ty jakoby vozíky pro kyslík, které rozvázejí cévami po těle kyslík a zase potom svázejí splátky kyslíčnick uhlíčitý, takže tohle to je důležitá vlastnost právě těch červených krvinek.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

A jakým způsobem se tedy vědci pokoušeli nahradit nebo vytvořit?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Tak ten pokus je nahradit tuto funkci, to znamená rozvoz nebo distribuci kyslíku a návrat potom kyslíčnicku uhlíčitého byly pokusy s různými polymery nebo případně s tím krevním barvivem hemoglobinem, které je vlastně ta látka, která v těch červených krvinkách transportuje, transportuje tedy tyto důležité plyny, ale ty pokusy s těmito roztoky nebyly příliš úspěšné, nebyly stabilní, byla tam i toxicita, takže to nefungovalo.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Jaká je největší překážka při vývoji umělé krve, co se zatím nepodařilo překonat?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Asi jde o to vytvoření právě těch červených krvinek, které by byly vlastně v podstatě analogické nebo shodné s těmi krvinkami lidskými, což je možné právě tou kultivací z těch kmenových buněk.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Pokud by byl tenhle experiment úspěšný, tak jak dlouhá by ještě byla cesta k používání takové krve v medicíně?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Tak musíme si asi rozdělit tuto otázku na 2, zdali se jednalo o běžné použití takové té základní krevní skupiny 0 příjemcům, kteří potřebují krev, ale nemají nějaké specifické požadavky. To znamená nemají nějaké protilátky, jsou schopni tolerovat tu běžnou skupinu 0, tak ta cesta už by nemusela být dlouhá. Nicméně problémem je, že existují určitým vzácné stavy, kdy ten pacient netoleruje běžnou nulu, ale potřebuje určitý speciální výběr podle krevních skupin. Problém, že těch krevních skupin těch znaků už známe více než 3 stovky, takže vyrobit tak univerzální krvinku, která by byla přijatelná pro všechny tyhle ty vzácné stavy, to je v podstatě nemožné, takže by bylo nutné kultivovat ty vzácné krvinky od množiny, dejme tomu, několika desítek, možná i stovek dárců s těmi vzácnými znaky.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

To už je velká hudba budoucnosti.

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

To už je trošku ale, tak samozřejmě, jakmile by se podařilo, protože tihle vzácní dárce jsou na světě v podstatě registrováni, protože nebo respektive.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Takže pokud by dali svoje krvinky, pak by to šlo?

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Ano, ano.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka

Říká Martin Písačka z Ústavu hematologie krevní transfuze. Za chvíli budou zprávy, děkuji za váš čas. Na slyšenou.

MUDr. Martin Písačka, přednosta Transfuziologického úseku ÚHKT

Na slyšenou.

Věra ŠTECHROVÁ, redaktorka
Teď už ty zprávy.

Fotografováním se bráním vyhoření, říká hematolog Cetkovský

TISK, Datum: 15.11.2022, Zdroj: Medical Tribune, Strana: 2, Autor: red, Rubrika: Konference/kongresy/informace

Ředitel pražského Ústavu hematologie a krevní transfuze Petr Cetkovský se více než dvacet let věnuje fotografování. Hrdě se hlásí ke statutu fotografa – amatéra, ovšem jeho tvorba si získala i pozornost profesionálů.

Cetkovský je tak jedním ze šesti autorů, jejichž monografie vyšly ve speciální edici nakladatelství Fotorenesance věnované dosud neobjeveným talentovaným tvůrcům. Odložený křest všech šesti knížek se konal na konci října v literární kavárně Academia.

„Medicína není vždy veselá a člověk potřebuje ventil, aby nevyhořel. A ačkoli se za ta léta, co se věnuji medicíně, neustále zlepšují dostupné metody, a tím i naše výsledky, je nezbytné mít něco, u čeho načerpáte nové síly,“ popisuje Cetkovský svůj vztah k fotografování.

Monografie je průřezem jeho tvorby za posledních přibližně dvacet let. „Zlom pro mě nastal s nástupem digitální fotografie. Já moc neměl rád tu práci okolo, zvětšování a podobně. Když se objevila digitální fotografie, tak mě stará vášeň znovu chytila,“ uvedl.

Jednotlivým prvkem vybraných fotografií je podle autora nálada, kterou navozují. Snímky jsou z různých prostředí a až na několik výjimek barevné.

„Je to z cest, z Česka, Slovenska, z Prahy. Výběr nezáležel na tom, odkud ta daná fotografie je, ale co k ní cítím, jak nakonec dopadla. Snažím se ukázat svůj pohled, který není reportážní. Často jsou na snímcích průhledy skrz budovy, zamířena okna, diagonální architektura, násobné obrazy, někdy i s portrétem,“ přiblížil Cetkovský svou tvorbu.

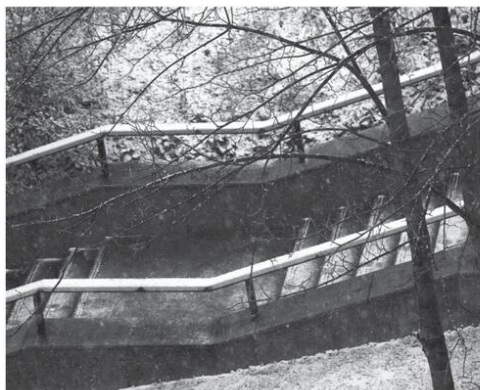
Mezi lékaři není jako fotograf výjimkou. Jeho mentorem a učitelem je MUDr. Petr Helbich, odborník na plicní choroby, který byl dlouhá léta vědeckým pracovníkem Výzkumného ústavu tuberkulózy ve Fakultní nemocnici Bulovka. Helbich byl také asistentem známého českého fotografa Josefa Sudka.

„Znám spoustu kolegů, kteří fotí a fotí dobře. Dnes se tu dokonce začaly domlouvat další knihy, takže je možné, že zanedlouho bude další křest a další publikace,“ podotkl Cetkovský.

Foto autor: Foto archiv P. Cetkovského

Foto autor: Foto P. Cetkovský

Fotografováním se bráním vyhoření, říká hematolog Cetkovský



Ředitel pražského Ústavu hematologie a krevní transfuze Petr Cetkovský se více než dvacet let věnuje fotografování. Hrdě se hlásí ke statutu fotografa – amatéra, ovšem jeho tvorba si získala i pozornost profesionálů.

Cetkovský je tak jedním ze šesti autorů, jejichž monografie vyšly ve speciální edici nakladatelství Fotorenesance věnované dosud neobjeveným talentovaným tvůrcům. Odložený křest všech šesti knížek se konal na konci října v literární kavárně Academia.

„Medicína není vždy veselá a člověk potřebuje ventil, aby nevyhořel. A ačkoli se za ta léta, co se věnuji medicíně, neustále zlepšují dostupné metody, a tím i naše výsledky, je nezbytné mít něco, u čeho načerpáte nové síly,“ popisuje Cetkovský svůj vztah k fotografování.

Monografie je průřezem jeho tvorby za posledních přibližně dvacet let. „Zlom pro mě nastal s nástupem digitální fotografie. Já moc neměl rád tu práci okolo, zvětšování a podobně. Když se objevila

digitální fotografie, tak mě stará vášeň znovu chytila,“ uvedl.

Jednotlivým prvkem vybraných fotografií je podle autora nálada, kterou navozují. Snímky jsou z různých prostředí a až na několik výjimek barevné.

„Je to z cest, z Česka, Slovenska, z Prahy. Výběr nezáležel na tom, odkud ta daná fotografie je, ale co k ní cítím, jak nakonec dopadla. Snažím se ukázat svůj pohled, který není reportážní. Často jsou na snímcích průhledy skrz budovy, zamířena okna, diagonální architektura, násobné obrazy, někdy i s portrétem,“ přiblížil Cetkovský svou tvorbu.

Mezi lékaři není jako fotograf výjimkou. Jeho mentorem a učitelem je MUDr. Petr Helbich, odborník na plicní choroby, který byl dlouhá léta vědec-



Foto archiv P. Cetkovského

kým pracovníkem Výzkumného ústavu tuberkulózy ve Fakultní nemocnici Bulovka. Helbich byl také asistentem známého českého fotografa Josefa Sudka.

„Znám spoustu kolegů, kteří fotí a fotí dobře. Dnes se tu dokonce začaly domlouvat další knihy, takže je možné, že zanedlouho bude další křest a další publikace,“ podotkl Cetkovský. **red**

[Zpět](#)

V Ústavu hematologie vyrábějí buňky, které loví rakovinu [URL](#)

WEB, Datum: 23.11.2022, Zdroj: [zdravotnictvi.cz](#), Autor: Martin Březina, Rubrika: Zprávy

Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) je unikátní institucí. Spojuje nemocnici pečující o pacienty trpící ...

Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) je unikátní institucí. Spojuje nemocnici pečující o pacienty trpící rakovinou krve a výzkumné pracoviště s ambicí do budoucna porazit tuto zákeřnou nemoc. Ta ročně v ČR postihne několik desítek dětí a stovky dospělých. Právě v ÚHKT proběhla v roce 1986 vůbec první transplantace kostní dřeně v ČR. V současné době zde probíhá intenzivní vývoj nových průlomových metod léčby, které jsou rychle aplikovány u vlastních pacientů i nemocných z celé ČR, kterým nepomohla chemoterapie či jiné klasické metody.

Jednou z metod léčby, která by ještě nedávno patřila do sci-fi románů, je nasazení tzv. CAR T-cells, buněk, které jsou speciálně 'vycvičeny' k lovu rakovinotvorných buněk v krevním řečišti. Pacientovi se odeberou jeho vlastní bílé krvinky, T-lymfocyty, a vloží se do nich umělý protein, který zachytává jako tzv. prasečí ocásek (v anglickém originále piggy-back) buňky nádorové.

Pacientovi je aplikována vypěstovaná dávka CAR T-cells, ty se v jeho organismu rozmnoží a začnou odvádět svou práci. Komerční léčba touto metodou stojí pro jednoho pacienta zhruba 10 miliónů Kč. V ÚHKT vyvinuli svoje vlastní CAR T-cells, s nimiž dokážou léčit pacienty o řád levněji a pomoci tak daleko většímu množství lidí, než by si zdravotnický systém mohl jinak dovolit.

Další moderní metodou léčby jsou tzv. NK buňky (zkratka z anglického 'natural killers', tedy volně přeloženo přírodní zabijáci). Ty se získávají z pupečnickové krve odebírané krátce po porodu z pupeční šňůry, jsou dlouhodobě uchovávány a zkoumány za účelem jejich aplikace pacientům. Pokud se naučíme chápat mechanismy, jakými fungují, bude se jednat o průlomovou a relativně dostupnou léčbu rakoviny krve s minimálními vedlejšími účinky.

Výzkum NK buněk je mimořádně nákladný, ÚHKT tedy v současnosti spoléhá i na dárce ze soukromého sektoru. Jedním z nejvýznamnějších podporovatelů ústavu se v poslední době stal průmyslový holding Czechoslovak Group českého podnikatele Michala Strnada, který ÚHKT na boj proti rakovině poskytl několik miliónů korun.

Redakce

Zpřístupňujeme kvalitní
a bezpečné IT služby všem.

25 LET S VAMI
TOTALSERVICE



ze ZDRAVOTNICTVÍ

ZPRÁVY

MEDICÍNA

VZDĚLÁVÁNÍ

NÁZORY

PROFI MEDICÍNA

PERSONÁLNÍ INZERCE

PŘEDPLATNÉ

INZERCE



V Ústavu hematologie vyrábějí buňky, které loví rakovinu

Martin Březina 23. 11. 2022 Zprávy



Zdroj: ÚHK

Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHK) je unikátní institucí. Spojuje nemocnici pečující o pacienty trpící rakovinou krve a výzkumné pracoviště s ambicí do budoucna porazit tuto zákeřnou nemoc. Ta ročně v ČR postihne několik desítek dětí a stovky dospělých. Právě v ÚHK proběhla v roce 1986 vůbec první transplantace kostní dřeně v ČR. V současné době zde probíhá intenzivní vývoj nových průlomových metod léčby, které jsou rychle aplikovány u vlastních pacientů i nemocných z celé ČR, kterým nepomohla chemoterapie či jiné klasické metody.

Jednou z metod léčby, která by ještě nedávno patřila do sci-fi románů, je nasazení tzv. CAR T-cells, buněk, které jsou speciálně 'vycvičeny' k lovu rakovinotvorných buněk v krevním řečišti. Pacientovi se odeberou jeho vlastní bílé krvinky, T-lymfocyty, a vloží se do nich umělý protein, který zachytává jako tzv. prasečí ocásek (v anglickém originále piggy-back) buňky nádorové.



Pacientovi je aplikována vypěstovaná dávka CAR T-cells, ty se v jeho organismu rozmnoží a začnou odvádět svou práci. Komerční léčba touto metodou stojí pro jednoho pacienta zhruba 10 milionů Kč. V ÚHK vyvinuli svoje vlastní CAR T-cells, s nimiž dokážou léčit pacienty o řád



Objednat

MATKA A DÍTĚ



Průvodce pro maminky zdarma
ke stažení

TÉMATÁ

Adam Vojtěch covid COVID-19

koronavirus Ministerstvo zdravotnictví
nemocnice očkování pacient test Vakcína

[Zpět](#)

ROZHOVOR: Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) byl založen před více než sedmdesáti lety a je to největší hematologické centrum v Česku. Odborní lékaři zde zajišťují specializovanou léčbu pro všechny pacienty, kteří ji potřebují. Pracovní tým doplňuje několik desítek vědců zkoumajících příčiny poruchy krve a hledajících nové možnosti a metody, jak co nejlépe léčit. Jejich činnost přináší výsledky, které jsou srovnatelné se světovou konkurencí.

Redakce Prahain.cz se při své návštěvě ÚHKT mohla seznámit s nejnovějšími trendy v oboru. V současné době se zde rozvíjí také imunoterapie akutních leukémií, jež nereagují na doposud používané metody léčby, a začínají zde probíhat první studie podávání sofistikovaných buněčných produktů u nemocných, kteří jsou současnými postupy nevyléčitelní.

Naším průvodcem po zdejších pracovištích byla Andrea Daňková, která pracuje ve vrcholovém managementu ÚHKT a zastává pozici tajemníka ředitele. Během prohlídky nám odpověděla na otázky související s aktuálně probíhajícími vědeckými programy a možnostmi jejich financování včetně transfúzní problematiky, jež je nedílnou součástí činnosti v této instituci.

Co je to leukémie?

Leukémie je nádorové onemocnění krve, které se vyznačuje množstvím bílých krvinek, které neplní svou normální funkci. Tyto nemocné krvinky můžeme nalézt v kostní dřeni pacienta, jeho krvi a někdy i v jiných orgánech.

Při onemocnění dochází k poruše krve. Kmenové buňky začnou tvořit velké množství jednoho z typů krvinek, který navíc obvykle nedostatečně vydrává. Nezralé krvinky nejsou schopny plnit úkol, který v těle mají, začínají postupně vyplňovat kostní dřeň a jsou vyplavovány do krve. Leukemické buňky se pak mohou shromažďovat v různých tělesných orgánech. Kostní dřeň není nadále schopna tvořit dostatečné množství normálních krvinek a rovnováha krve je porušena.

Jaké jsou převažující postupy léčby leukemie v dnešní době?

Toto je určitě zajímavá otázka pro komplexní diskusi s naším lékařským týmem, ale pokusím se co nejsrozumitelněji odpovědět na základě mé praxe. Co se týče postupů léčby, v dnešní době jde o kombinovanou léčbu chemoterapií a monoklonálními protilátkami. Chemoterapie se využívá v léčbě nádorů již desítky let a způsobuje zahubení rychle se množící nádorové buňky. Bohužel jak známo, má vedlejší účinky, ke kterým patří nevolnost, poškození sliznic, únava a další nepříjemné příznaky.

Oproti tomu monoklonální protilátka je přímo směřovaná na určitou strukturu nádorové buňky a cíleně ji ničí.

Výsledky nových léčebných metod prodlužují pacientům život a často se v jejich kontextu používá termín „způsob léčby na míru“. Nicméně i tak může být nádor velmi adaptabilní a někdy se mohou obranné mechanismy nádorových buněk i pro současnou medicinu profilovat jako nepřekonatelné.

Znamená to, že se nemoc může po nějaké době u pacienta znovu objevit?

Je to tak. Akutní myeloidní leukémie, což je typ onemocnění, na který se v ÚHKT nejvíce specializujeme, se opravdu může vrátit. Návraty nemoci mohou být obtížněji zvládnutelné. Cíl lékařů však navzdory komplikacím zůstává stejný – vyléčit pacienta.

Jaké existují možnosti léčby?

Moderním způsobem léčby jsou tzv. CAR-T buňky. Tyto buňky mají na svém povrchu upravený receptor, který rozpoznává nádorové buňky pacienta. Díky tomuto receptoru umí tyto T buňky (T lymfocyty) nádorovou buňku najít a cíleně ji zničit.

Jaké jsou hlavní rozdíly mezi léčbou NK buňkami a za pomoci CAR-T terapií?

V případě NK buněk se tyto podávají pacientovi, kterého lze považovat za momentálně vesměs zdravého a měly by zabránit návratu nemoci. CAR-T terapie představuje možnost specifického vyhledání rakovinné buňky, kterou najdou a zabijí T-buňky, jež mají cytotoxickou aktivitu.

Oproti tomu u NK buněk není potřeba vkládat žádný receptor. Využíváme toho, že NK buňky si leukemickou buňku umí najít samy na základě sady informací nacházející se na povrchu leukemické buňky, protože právě vyhledávání nádorových buněk je přirozenou vlastností NK buněk. Krásně o tomto tématu dokáže mluvit předseda Vědecké rady ÚHKT doktor Frič.

Kryosklad biologického materiálu / foto: Aleš Král, ÚHKT

Jaké nyní běží v ÚHKT klinické studie?

Aktuálně máme 14 komerčních klinických studií a další čtyři jsou ve fázi jednání. Akademických studií je celkem šest. Dále v současnosti probíhá klinická studie s našim vlastním léčivým přípravkem, který se vyrábí v ÚHKT. Jedná se o tzv. CD19 CAR-T buňky a tato studie je plánována pro šest až deset pacientů. Jedná se o první podání produktu pacientovi, takže se provádí na malém počtu, abychom eliminovali všechna potenciální rizika.

Tento přípravek byl již podán dvěma pacientům a zjistili jsme, že buňky u pacientů přežívají, fungují, jak mají a nemají zásadní nežádoucí účinky. Jsme tedy snad na dobré cestě. Jedná se o první studii v České republice, kde jsou použité buňky vyvinuté ve vlastních laboratořích a přímo podané na naší klinice, jedná se o velký úspěch dlouhodobého výzkumu vedeného doktorem Otáhallem a panem primářem Vydrou a mnoha dalšími.

Zmiňovala jste, že v ÚHKT se nejvíce specializujete na akutní myeloidní leukémii. Mohla byste nám tuto problematiku více

přiblížit?

Akutní myeloidní leukémie je jedním ze čtyř základních typů leukémií, která bez terapie připraví pacienta o život do pár měsíců. Její léčba je přitom velmi náročná, protože jde o variabilní onemocnění, na něž není lehké specificky cílit.

U pacientů, kde už jiná léčba nezabírá, se nyní jeví jako velmi slibná buněčná imunoterapie. Ta v současnosti představuje nový pilíř léčby hemato-onkologických onemocnění a zahrnuje širokou škálu léčivých přípravků. Od těch komerčně produkováných až po preparáty, které stále prochází experimentálním vývojem.

Naší výhodou v rámci České republiky je, že nejsme „pouhá nemocnice“, ale disponujeme transfuzní částí, která nám vyrábí pro pacienty speciální transfuzní přípravky. Díky tomu jim můžeme poskytovat intenzivní léčbu. K tomu máme i velkou část výzkumnou.

Jsme takové centrum excelence v léčbě leukemie v rámci Česka. Udály se u nás i základní milníky tuzemské medicíny, jako je první transplantace kostní dřeně (1986) či první transplantace kostní dřeně od nepřibuzného dárce v Československu (1991).

V poslední době se daří zavádět nové programy i vědecké směry a ty hned využíváme v péči o pacienty.

Význam existence výzkumu je tedy pro úspěšnou léčbu pro vaši instituci zásadní?

Nepochybně. Ve zkratce lze říci, že ÚHKT se intenzivně věnuje výzkumu a následné implementaci nových léčebných přípravků buněčné imunoterapie. V rámci klinických hodnocení jsou potom tyto léčebné přípravky podávány pacientům. Na základě detailních informací o průběhu léčby můžeme tyto přípravky dále zdokonalovat v našich výzkumných laboratořích.

Toto propojení aplikovaného výzkumu s výrobou a přímým požadavkem kliniků na námi vyvíjenou experimentální léčbu činí ÚHKT v tomto směru unikátním pracovištěm.

Na základě našich zkušeností predikujeme v budoucnu pravděpodobně velkou poptávku po léčivých přípravcích tohoto typu. To, že tyto typy přípravků ÚHKT umí vyvinout a podat, jsme několikrát prokázali a je to určitě moderní směr, na který se v budoucnu chceme zaměřit.

Pracoviště výrobní laboratoře ÚHKT / foto: Aleš Král, ÚHKT

Co je k výrobě buněčných terapií zapotřebí?

Jednou ze zásadních podmínek jsou čisté prostory, které máme v klinickém pavilonu. Jedná se o velmi speciální výrobní laboratoř, kde lze tyto buňky připravovat podobně, jako se vyrábějí komerční přípravky, ale s výrazně menší kapacitou.

V těchto prostorách se pracuje s geneticky upraveným biologickým materiálem, a proto se musí striktně dodržovat velmi přísná pravidla. Nyní jsme navíc dostavěli nový pavilon Progresivní medicíny, kde budeme mít další čisté prostory, které nám umožní zvýšit kapacitu výroby.

Jak dlouho celý proces výroby buněčné terapie trvá?

Nejprve se musí zjistit, zda pacient splňuje základní podmínky pro léčbu, tedy že má například dostatečné množství buněk v krvi. Pak se mu odebere krev, z níž se buňky připraví. To může trvat cca tři týdny. Následně se vyrobené CAR-T buňky zamrazí a provede se několik speciálních testů, aby se zjistilo, že vše bylo vyrobené správně. To zabere další měsíc, takže celkem to trvá jeden až dva měsíce.

Jaké existují způsoby financování výzkumu ve vašem ústavu?

Výzkum a vývoj financujeme vícezdrojově, jinak by to ani nešlo. Využíváme národních i mezinárodních grantů, vycházíme z vlastních rozpočtů ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR. Finance na výzkum nově získáváme i díky externím dárčům, spolupracujeme například se společností Czechoslovak Group a po jejich vzoru se snad přidají i další.

Za podporu výzkumu soukromými subjekty jsem opravdu vděčná, překročili jsme svůj posttotalitní stín, neboť v zahraničí je toto běžnou praxí. V posledních letech žijeme ve světě rostoucího zájmu o problematiku společenské odpovědnosti firem (CSR - Corporate Social Responsibility), která je podporována nejen ze strany nadnárodních a mezinárodních organizací, Evropské unie, některých vlád, ale i firem samotných.

Bez podpory soukromých společností bychom si také těžko mohli pořídit některé nejnovější technologie a přístroje, jejichž pořizovací cena je nad naše běžné možnosti. Společnosti, které samy využívají sofistikované IT přístupy, mohou zase s jejich know-how pomoci našemu zdravotnickému zařízení bezpečně automatizovat řadu procesů. Nedávno jsme například řešili konfiguraci vědeckého clusteru s profesionály ze soukromého IT sektoru.

Je zároveň na ÚHKT vyrobená léčba levnější než komerční terapie?

Tím, že se zatím pohybujeme v tak malém měřítku a vše je stále navázané na výzkum, nemáme to naprosto přesně spočítané. Nicméně jiná akademická pracoviště vyrábějí podobné produkty zhruba za čtvrtinu ceny v porovnání s komerčním přípravkem. V rámci našich možností to také vyrábíme levněji, není v tom ale zahrnuta cena za výzkum a vývoj.

Nedílnou součástí vašeho ústavu je problematika související s krevní transfuzí. Jak vypadá aktuální situace na tomto poli?

Podle statistik nám chybí mezi šedesáti až osmdesáti tisíci dárců krve. Přes všechny pokroky ve vědě a výzkumu v oboru medicíny je stále lidská krev nenahraditelnou tekutinou a mnoho oborů se bez ní neobejde. Je nezbytná nejen při velké ztrátě

krve při polytraumatech, při rozsáhlých operačních výkonech, ale také právě při léčbě hematologických pacientů. Jak jsem již zmiňovala, v Ústavu hematologie a krevní transfúze léčíme převážně pacienty s akutní leukémií, hemofilii a vzácnými onemocněními krevetvorby a jeden hematologický pacient může spotřebovat za jeden rok vyšší stovky transfúzních přípravků.

Na naší transfúzní stanici odebíráme dárčům nejen plnou krev, ale také plazmu a krevní destičky na krevních separátorech. Z jednoho odběru plné krve vyrobíme až 4 transfúzní přípravky. A to třeba erytrocytový koncentrát, plazmu, krevní destičky a v případě potřeby též granulocytový přípravek.

Dárce tak darováním 450 ml plné krve může pomoci až 4 pacientům. Pro dárcovství v naší republice platí věkové rozmezí od 18 do 65 let. Ideální věk je mezi 20 až 40 roky. Darovat krev může především zdravý člověk, který by měl mít vyváženou stravu, být v dobré kondici a vážit minimálně 50 kilogramů.

Náš skvělý tým lékařek z Transfúzního oddělení říká, že bez pravidelných dárců krve se u nás prostě neobejdeme. Dar krve je dar života a naděje pro druhého člověka, děkujeme všem dárčům, že tuto naději dávají našim pacientům, kteří svůj boj o život nevzdávají.

Nově postavená klinický pavilon ÚHKT / foto: Marek Jindra, PrahaIN.cz

Ve vašem areálu se nachází několik nových budov. Existují plány na jeho další modernizaci?

V roce 2013 pan ředitel představili program celkové rekonstrukce areálu ÚHKT pod názvem Vize 2020. Jedná se o kompletní program výstavby nových budov a zároveň rekonstrukci budov transfúzního i klinického úseku. Později byl program transformován na vyspělejší verzi Vize 2030. Cílem je modernizovat vědecké prostory a navýšit počet lůžek. Osobně věřím a doufám, že nám to mezinárodní politická situace a s tím i spojené ekonomické a energetické konsekvence dovolí dle původního plánu. My jako management pro to uděláme maximum.

Co pokládáte za váš největší úspěch v ÚHKT?

Vybrat jen jeden je velmi obtížné, ale asi můžu říct, že díky mojí práci (a skvělému týmu kolegů) se řada nových strategických projektů, důležitých pro budoucnost ÚHKT, dala do pohybu a nebo, pokud už v pohybu byly, se dostaly na vyšší a kvalitnější úroveň. A určitě s tím odhodláním věci zlepšovat a měnit nechci přestat. Chtěla bych, abychom dokončili všechny stavební a investiční záměry rozvoje areálu, ráda bych pomohla navázat více vědeckých konsorcií a manažersky bych chtěla dotvořit kvalitní tým lidí na všech úrovních napříč ÚHKT. Hlavní je ale být kolegům oporou, dobrým leaderem a partnerem v diskuzi.

Mgr. et MgA. Andrea Daňková, MBA

Tajemník ředitele ÚHKT, v této funkci pracuje 3 roky. Vyučuje komunikaci na 3. LF UK. Je členka externí skupiny zaměřující se na reformy a posun ve zdravotnictví v oblasti digitalizace, upgradu primární péče, kvality a dostupnosti zdravotních služeb a strategie financování na další desetiletí.

Leukémie, chemoterapie, tajemství těla... PrahaIN.cz na návštěvě Ústavu hematologie a krevní transfuze

dněs | 09:35



foto: Marek Jindra, PrahaIN.cz / Ústav hematologie a krevní transfuze

ROZHOVOR: Ústav hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) byl založen před více než sedmdesáti lety a je to největší hematologické centrum v Česku. Odborní lékaři zde zajišťují specializovanou léčbu pro všechny pacienty, kteří jí potřebují. Pracovní tým doplňuje několik desítek vědců zkoumajících příčiny poruchy krvetvorby a hledajících nové možnosti a metody, jak co nejlépe léčit. Jejich činnost přináší výsledky, které jsou srovnatelné se světovou konkuncí.

Redakce PrahaIN.cz se při své návštěvě ÚHKT mohla seznámit s nejnovějšími trendy v oboru. V současné době se zde rozvíjí také imunoterapie akutních leukémií, jež nereagují na doposud používané metody léčby, a začínají zde probíhat první studie podávání sofistikovaných buněčných produktů u nemocných, kteří jsou současnými postupy nevléčitelní.

Naším průvodcem po zdejších pracovištích byla Andrea Daňková, která pracuje ve vrcholovém managementu ÚHKT a zastává pozici tajemníka ředitele. Během prohlídky nám odpověděla na otázky související s aktuálně probíhajícími vědeckými programy a možnostmi jejich financování včetně transfuzní problematiky, jež je nedílnou součástí činnosti v této instituci.

Co je to leukémie?

Leukémie je nádorové onemocnění krvetvorby, které se vyznačuje zmožením bílých krvinek, které neplní svou normální funkci. Tyto nemocné krvinky můžeme nalézt v kostní dřeni pacienta, jeho krvi a někdy i v jiných orgánech.

Při onemocnění dochází k poruše krvetvorby. Kmenové buňky začnou tvořit velké množství jednoho z typů krvinek, který navíc obvykle nedostatečně vyzrává. Nezralé krvinky nejsou schopny plnit úkol, který v těle mají, začínají postupně vyplňovat kostní dřeň a jsou vyplavovány do krve. Leukemické buňky se pak mohou shromažďovat v různých tělesných orgánech. Kostní dřeň není nadále schopna tvořit dostatečné množství normálních krvinek a rovnováha krvetvorby je porušena.

Jaké jsou převažující postupy léčby leukemie v dnešní době?

Toto je určitě zajímavá otázka pro komplexní diskuzi s naším lékařským týmem, ale pokusím se co nejsrozumitelněji odpovědět na základě mé praxe. Co se týče postupů léčby, v dnešní době jde o kombinovanou léčbu chemoterapií a monoklonálními protilátkami. Chemoterapie se využívá v léčbě nádorů již desítky let a způsobuje zahubení rychle se množící nádorové buňky. Bohužel jak známo, má vedlejší účinky, ke kterým patří nevolnost, poškození sliznic, únava a další nepříjemné průvodní jevy.

Onroti tomu monoklonální protilátka je přímo směřovaná na určitou strukturu nádorové

NEJNOVĚJŠÍ ČLÁNKY

- Leukémie, chemoterapie, tajemství těla... PrahaIN.cz na návštěvě Ústavu...
- Robert Veverka (BEZPP): Tolik si přeju vyslechnout si konečně rozsudek
- Marta Kubišová a Bratři Ebenové: Poprvé od roku 1990 vychází společně...
- Alexandra Udženija (ODS): Piráti brání vzniku koalice na vládním půdorysu
- „Ježíši, kde jsou?“ Obří nákupní centrum Černý Most vyhlíželo davy. Marré
- FOTO: Hřibovy vánoční trhy
- FOTO: Black Friday v outletu POP Airport

KOMENTÁŘ



Zrušme komunální volby. Tedy alespoň v Praze 1...

24. 11. 2022 | 12:26

[DALŠÍ KOMENTÁŘE](#)

FOTOGALERIE

Hřibovy vánoční trhy



[DALŠÍ FOTOGALERIE](#)

KAUZY PRAHA IN.CZ

- ☆ 25. 11. 2022 | 05:43
AUDIO: Brutální chování online podvodníka. Dovolal se našemu redaktorovi,...
- ☆ 17. 11. 2022 | 05:42
Horor v Mělníku: Bankomat spolkl 212 tisíc, které měla střední škola...
- ☆ 15. 11. 2022 | 05:30
Bankomat ČSOB mu spolkl 75 tisíc, vypnul se, peníze nevrátil
- ☆ 13. 11. 2022 | 05:28
Výpověď líčí praktiky osob kolem Dozimetru. „Budeš tam, nebo bude zlet! Máme...“
- ☆ 05. 11. 2022 | 05:22
Citlivý dokument propojil postavy z Dozimetru už v roce 2019

[DALŠÍ KAUZY](#)

CO ŘEKLI?

- ☆ dněs | 08:30
Robert Veverka (BEZPP): Tolik si přeju vyslechnout si konečně rozsudek
- ☆ dněs | 06:30
Alexandra Udženija (ODS): Piráti brání vzniku koalice na vládním půdorysu

[Zpět](#)