

DR. DRBNA



PRAVIDELNÝ ČTVRTLETNÍK

3-4
2024

nemocniční zpravodaj

Dialýza v domácím prostředí je realitou



Nová šetrnější metoda operací nádorů prsů

Da Vinci – nejmodernější robotický systém na operačních sálech



Slovo šéfredaktorky

Milé kolegyně a kolegové,
milí čtenáři,

vítám vás u posledního letošního vydání naší Drbny. Zima pomalu přebírá vládu nad krajinou a do našich dní přichází jedinečná atmosféra klidu, pohody a blízkých se Vánoc. S každým nadechnutím cítíme mrazivý vzduch, který nás obklopuje, zatímco se svět noří do zimního ticha. Je to čas, kdy se příroda ukládá k odpočinku, a my máme příležitost konečně zpomalit a zamyslet se nad uplynulým rokem.

Konec roku je vždy obdobím bilancování, ohlédnutí za tím, co

jsme prožili, a zároveň plánováním nových začátků. Je to čas, kdy si uvědomujeme, jak důležité jsou okamžiky strávené s rodinou a přáteli, kteří jsou naším největším pokladem. A právě Vánoce s sebou přinášejí kouzlo těchto chvil, kdy se setkáváme, sdílíme radost a tvoříme vzpomínky, které zahřejí naše srdce i v těch nechladnějších dnech. Při pohledu na mihotající se světla vánočních stromečků a poslechu koledí si připomínáme, že právě takové drobnosti dělají naše životy krásnějšími.

U příležitosti končícího roku chci poděkovat všem, které jsem skoro celý rok prudila a otravovala s rozhovory, focením a natáčením, za to, že jste se mnou do toho šli. Do nového roku si moc přeji, aby

nám ta skvělá spolupráce vydržela. Jsme skvělý tým.

A vám milí čtenáři přeji, aby vaše letošní bilancování bylo pozitivní. Ať je pro vás konec roku obdobím, kdy se zastavíte, načerpáte energii a připravíte se na nové výzvy, které nás všechny určitě čekají.

Přeji vám všem nádherné Vánoce a těším se s vámi na stránkách Drbny v novém roce!

 **Silvie Skotnicová, šéfredaktor**



Slovo ředitele

Milé kolegyně, vážení kolegové,
přátelé a pacienti,

dovolte mi s blížícím se koncem roku dříve, než vám za celé vedení nemocnice popřeji k tradičním svátkům, krátké ohlédnutí za letošním rokem.

Naše nemocnice úspěšně pokračuje ve své misi a odhodlání naplnit strategické rozvojové a jiné cíle, které si naplánovala na počátku této dekády. Úspěšně jsme **dokončili druhou etapu rekonstrukce gynekologicko-porodnického oddělení**. Opravili a zlepšili jsme jak patientský, tak zaměstnanecký komfort na stanici gynekologie, která se zároveň po dlouhých 15 letech osamostatnila. Byť stále bojujeme s personálním zabezpečením samostatných stanic, tak pro obě oddělení je to již dnes významné zlepšení kvality péče a zabezpečení kapacit pro naše pacienty. Nárůst pacientů v chirurgických oborech měl v posledních dvou letech za následek přetížení chirurgického oddělení, což při nízké kapacitě následných lůžek naší nemocnice bylo velmi

kritické. Proto se může dnes chirurgie s větším lůžkovým fondem věnovat své rozšiřující se operativě a být stabilním oddělením zabezpečujícím péči pro chirurgické pacienty. Naopak pro gynekologicko-porodnické oddělení se osamostatnění a navýšení počtu lůžek oproti původnímu historickému počtu stalo esenciální nutností. Naše nemocnice jde lehce proti trendu snižování počtu porodů napříč Českem a ve statistikách zachovává konstantní počet porodů. Na svět u nás pomáháme přicházet zhruba tisícovce malých Havířováků, ale i Středočechů, Jihomoravanů nebo Slováků. Na nové gynekologické stanici vznikl jedinečný **apartmán porodní asistence**, ve kterém jsou zastoupeny všechny poslední trendy porodnictví včetně zajištění novorozenecké péče. Nedílnou součástí nové stanice je taktéž péče o rodičky po císařském řezu. Za rozvoj oddělení a zejména porodní péče chci poděkovat jak bývalému primáři, tak novému vedení oddělení, všem lékařům a porodním asistentkám, kteří se nebáli změn a díky kterým se naše porodnice stává stále oblíbenější a má i za hranicemi regionu velmi dobré jméno.

Naše ortopedie pokračuje ve smělembi ambiciózním plánu, a zatímco první rok jsme o sobě dali vědět zhruba 50 operacemi velkých kloubů, zakončíme letošní rok s 200 provedenými totálními endoprotézami a nízkými stovkami artroskopických a dalších výkonů. Pevně věřím, že se v příštím roce podaří ortopedii definitivně osamostatnit a začne další etapa stabilizace tohoto nového oboru v naší nemocnici, který je vzhledem k dlouhým čekacím lhůtám v okolních nemocnicích nenahraditelným. Celému týmu patří velký dík, vedení nemocnice bude nadále intenzivně nápomocné při budování stabilních kapacit.

Nemohu opomenout ani datum **6. září 2024**, které se do dějin naší nemocnice zapíše jako den, kdy byla **poprvé provedena robotická onkoresekcí operace prostaty**. Naše nemocnice se tak zařadila mezi dvacítku center robotické operativy v České republice. Přeji jak urologii, tak chirurgii, aby robotický systém využívali efektivně a racionálně a přeji naší gynekologii a otorinolaryngologii, aby se v brzké době i tato oddělení zapojila do nového robotického programu. Všem, a není jich málo,

kteří se podíleli na implementaci, schvalování, financování, tréninku, i samotným operatérům, chci za jejich úsilí poděkovat.

Drobné kroky a dílčí změny prochází každou další specializací v naší nemocnici, ať už se jedná o získání nové akreditace, rozšíření spektra diagnostiky, či adaptaci nových prostor. Jen namátkově to bylo například přestěhování hematologie do krásných prostor pavilónu I(O), postupná edukace v neurosonologických diagnostikách, rozšíření a zkvalitnění péče naší dialýzy, přesná a místy až vědecká práce naší patologie, implementace umělé inteligence a enormní nárůst výkonů naší radiologie, plnění role stabilní interny jakožto největšího oddělení naší nemocnice co do počtu ambulancí a lůžkových kapacit nejen pro naši spádovou oblast, ale mnohdy jako zastupující spádové oddělení pro zbytek okresu Karviná a další a další, na které nechci zapomenout.

Určitě mi dovolte jménem všech osob blízkých a pozůstalých poděkovat za práci našemu paliativnímu týmu, který rok od roku roste co do počtu intervencí, ale i kvality celého procesu.

Nesmím také zapomenout na ambulantní rehabilitace, kde se nám společnými silami podařilo po dlouhých letech i za pomoci našeho zřizovatele sehnat investiční prostředky. Z neutěšeného stavu a prostředí jsme vytvořili moderní a špičkové pracoviště co se týče vybavy, dispozic i technologického parku, který budeme nadále rozšiřovat, ale hlavně i ohledně kvality našeho personálu celé rehabilitace. Význam této rekonstrukce je multioborový a přesah rehabilitace směrem k pacientům neurologie, chirurgie, ale i gynekologie a porodnice, a ortopedie je nezastupitelný.

I naše nemocnice bojuje s personálními kapacitami. Proto bych chtěl od srdce za celé vedení a v podstatě za celou nemocni-

ci poděkovat oborům, které jsou svou podstatou a multioborovým přesahem klíčovými komplementem pro nás ostatní. Jsou to laboratoře, radiologie, patologie a zejména anesteziologie, bez které by celá operativa nemohla fungovat. Zejména zde máme významné personální nedostatky, na kterých budeme usilovně pracovat, případně se snažit snížit administrativní zátěž či zvýšit efektivitu práce novými inovativními postupy, digitalizací a technologickou modernizací. Nelze nezmínit nedostatek perioperačních sester, kde asi jedinou smysluplnou cestou je jejich postupná výchova z předchozí praxe u pacientů na standardních stanicích zejména v operačních oborech.

Velké **poděkování** patří celému **technickému úseku**, který úspěšně implementoval takzvanou kogenerační jednotku a v příštím roce ho čeká výměna některých střeš, které jsou v havarijním stavu a jejich součástí pak bude fotovoltaika, která nám přinese vedle kogenerační jednotky další významnou energetickou úsporu.

Naše nemocnice je v některých tématech dávána za vzor a někteří naši kolegové jsou také součástí pracovních skupin, které mají v národním měřítku za úkol vypracovat či implementovat v praxi nové potřebné postupy a metody. Zde musím zmínit o pochválit vedení našeho dětského oddělení, které bylo přizváno ke spolupráci do pracovní skupiny Ministerstva zdravotnictví v případě vzorové spolupráce rodiny a ústavní péče a tzv. **Family Centered Care**. Naše porodnice a novorozenecké oddělení jsou zase vzorem příkladné spolupráce při včasném bondingu a to i v případě zejména plánovaných sekací. Patříme do první desítky porodnic s významným počtem porodů do vody a v tomto roce jsme se v našem regionu v hodnocení porodnic samotnými rodinami dostali na druhé místo za Fakultní nemocnici Ostrava. Jako jedna z mála krajských ne-

mocnic jsme zastoupeni v pracovní skupině MZ pro digitalizaci a telemedicínu.

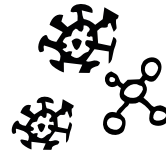
Velké **poděkování** a úcta od nás všech letí do celého **stravovacího provozu**, všem pomocným silám, kuchařům, nutričním terapeutkám v čele s úžasnou Pavlou Vránovou. Naše nemocnice je skutečným lídrem v oblasti změn nemocničního stravování, a díky tomu je naše vedoucí pravidelně zvána nejen na různé pracovní konference s tímto tématem, ale i k prezentaci námi uskutečněných změn jako vzor pro ostatní nemocnice v Česku. Energie, chuť, motivace a iniciativa neustále něco zlepšovat a měnit je vzorem i pro ty, od nich často slyšíme onu zakletou formuli „to nejde“.

Ze srdce vám všem bez výjimky přeji krásné adventní období, když už ne zasněžené, tak alespoň nádherné Vánoce, kde není důležité, jak hodnotný dárek věnujeme nebo dostaneme, protože ten největší dar stále nacházíme v rodině, v osobě blízké, v našich nejlepších přátelích a v čase a každé minutě, které s nimi můžeme strávit. Takhle to cítím, a to stejné přeji i vám všem. Děkuji všem, kteří se budou v naší nemocnici v průběhu vánočních svátků starat o pacienty, kteří naši péči budou vyžadovat. Celé naší nemocnici, nám všem a všem našim pacientům současným, minulým, ale i budoucím přeji vše dobré do příštího roku a hlavně dobré zdraví. Prosím, starejte se o sebe a nebudme k sobě lhostejní.

S úctou všem váš řídá

 **Norbert Schellong**





Havířovská nemocnice začala operovat nádory prsu novou metodou

Rakovina prsu je jedním z nejčastějších onkologických onemocnění, které postihuje ženy na celém světě. V České republice karcinomem prsu ročně onemocní přibližně 7,5 tisíce žen, v podstatě každá desátá žena se během svého života s touto diagnózou setká. Navzdory pokrokům v medicíně a rostoucím možnostem včasné diagnostiky zůstává tento typ rakoviny významnou zdravotní výzvou. Jaká je role prevence a jaké jsou nejnovější trendy v léčbě? Na tyto a další otázky nám odpoví MUDr. Michaela Gabzdylová, lékařka mamologické ambulance havířovské nemocnice.

Paní doktorko, co vše nabízí mamologická ambulance pacientkám?

U nás se věnujeme nejen ženám, ale také mužům a dětem, kteří mají problémy v oblasti prsů. Nejčastěji je k nám přivádějí potíže jako bolesti, zánětlivé změny, a hlavně hmatné bulky. Tyto případy dále vyšetřujeme ve spolupráci s radiodiagnostickým oddě-

lením, abychom vyloučili možnou přítomnost zhoubných nádorových buněk. Druhou skupinou pacientek jsou ženy, které k nám přicházejí za účelem prevence rakoviny prsu.

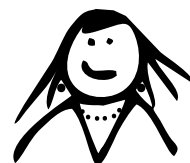
Jak důležitá je prevence a včasná diagnóza u tohoto onemocnění?

Podobně jako u jiných druhů rakoviny, i u karcinomu prsu je klíčovým faktorem úspěšné léčby včasná diagnóza. Prevence hraje hlavní roli v tom, abychom mohli karcinom prsu zachytit v raném stadiu. **Ženy od 45 let jsou součástí screeningového programu**, který zahrnuje pravidelné mamografické vyšetření každé dva roky. Ráda bych zdůraznila, že mamologická ambulance není určena výhradně ženám starším 45 let, ale také mladším ženám, zejména pokud mají pozitivní rodinnou anamnézu. To znamená, že pokud se v blízké rodině třeba u matky, babičky nebo tety vyskytl karcinom prsu, je vhodné začít s mamologickou prevencí dříve. Domnívám se, že už i dospívající dívky by mohly navštívit naši ambulanci, abychom je poučili o principech

samovyšetření prsů. Bohužel, toto onemocnění se nevyhýbá ani mužům. Přestože počet případů je u mužů výrazně nižší, je důležité, aby byli muži ostražití. Pokud si nahmatají nějakou bulku v oblasti prsu, měli by vyhledat lékaře k dalšímu došetření.

Mamologická péče v havířovské nemocnici je komplexní. Co pacientky čeká, pokud se u nich potvrdí diagnóza?

Pokud odebereme z nádoru vzorek tkáně a zjistíme v něm přítomnost zhoubných nádorových buněk, okamžitě pacientku odesíláme na další vyšetření, jako je rentgen plic, ultrazvuk břicha, krevní testy na přítomnost nádorových markerů a objednávané scintigrafické vyšetření kostí. Tímto způsobem zjišťujeme, zda jsou v těle přítomny metastázy. Všechny výsledky se poté individuálně posuzují s onkology, kteří nám pomohou stanovit další postup léčby.



A jaké jsou ty způsoby léčby?

Tak, jak se vyvíjí onkologická léčba, tak mnohem častěji přistupujeme k tzv. prs šetřícím výkonům. To znamená, že neodstraňujeme celý prs, ale pouze část prsní žlázy s nádorem a nezbytným lemem zdravé tkáně. Základem úspěšně provedené operace je to, aby resekční linie, to znamená okraje odstraněného preparátu, již neobsahovaly nádorové buňky. Toto je fakt, který se dozvíme až z definitivního histologického vyšetření od patologů. Takže si pomáháme na operačním sále novými přístroji, které nám pomáhají snížit riziko positivity resekčních okrajů.

Jedním z těchto nových přístrojů je tzv. magnetické zrno, které slouží ke značení nádorů. Pod pojmem magnetické zrno si můžete představit miniaturní magnetický váleček. Tato metoda je v České republice používána od března letošního roku, zatím jen v několika nemocnicích. Tento způsob značení spočívá v tom, že do centra nádoru zavedeme pod ultrazvukovou kontrolou speciální jehlou několik centimetrů velké magnetické zrno. A poté můžeme přímo na operačním sále pomocí speciální sondy zjistit polohu zavedeného magnetického zrna, protože sonda nám ukazuje nejen směr, ve kterém je zrno uloženo,



ale také jeho vzdálenost v milimetrech. Takže můžeme velice přesně určit, kde v prsu se magnetické zrno a samotný nádor nachází.

Na operačním sále používáme ještě další nový přístroj, a to je mobilní mamograf, do kterého vkládáme preparát ihned po odstranění. Vytvoříme si fotku a mamografický snímek preparátu, na kterém hezky vidíme jak magnetické zrno, tak samotný nádor a můžeme zhodnotit, zda je okolní tkáň kolem nádoru dostatečná, abychom zabránili pozitivním resekčním okrajům. Takže pokud máme podezření, že by mohla ve tkáni prsu zůstat ještě nějaká nádorová buňka, můžeme rovnou odebrat větší část prsní tkáně.



Oba přístroje nám umožňují přesnější a menší řezy se zachováním většího množství zdravé tkáně. Díky těmto novým technologiím mohou být **operační výkony šetrnější** a u stále většího počtu pacientek můžeme docílit **dobrého kosmetického výsledku**.

Co byste doporučila ženám, které cítí, že by mohly mít nějaký problém?

Doporučila bych jim, aby neotálely a vyhledaly pomoc v naší ambulanci. Přijít mohou i **bez žádanky** od praktického lékaře. My pacientky vyšetříme, nález zhodnotíme a podle výsledku je odešleme k ultrazvukovému nebo mamografickému vyšetření. Naše radiodiagnostické oddělení má k dispozici nový špičkový digitální mamograf, který využívá velmi nízkou dávku rentgenového záření a v kombinaci s šetrným přístupem našich laborantek je **vyšetření bezpečné a pro pacientky maximálně komfortní**.



Týmovka na cestách

Naše týmovka o prázdninách ujela slušný kus světa. Plavila se po Jadranu a náš pan náměstek s ní dokonce lovil hyeny v afrických tropech :-). Ať jí vyvezete nebo vynesete kamkoli, nezapomeňte se s taškou, která je praktickým cestovatelským partákem, zvětšit! Za publikované fotografie získáte odměnu v podobě 200 Kč poukázky na nákup v naší nemocnici. **Pokud najdete svoji fotku v Drbně, kontaktujte Silvii Skotnicovou, u které si po domluvě můžete poukázky vyzvednout. Své fotografie zasílejte na e-mail silvie.skotnicova@nemhav.cz.**

Tentokrát odměnu za své fotografie získávají **Kateřina Mrázková** a **Petr Baránek**. Gratulujeme!



Na téma: **ROBOTICKÁ
CHIRURGIE**

Nemocnice Havířov začala při operacích využívat nejmodernější robotický operační systém



Havířovské nemocnici, která je otevřena novým medicínským i technologickým trendům, se podařilo naplnit další významný strategický cíl, kterým je systém pro robotickou chirurgii Da Vinci. Robotická chirurgie je moderní metoda, která umožňuje evoluční možnosti vedení mnoha typů operací. Po nemocnici v Novém Jičíně a Fakultní nemocnici v Ostravě se tak stává třetím pracovištěm v Moravskoslezském kraji a první krajskou nemocnicí, zatímco v rámci ČR je Havířov patnáctým městem s dostupností robotické chirurgie. Tento inovativní přístup k operačním zákrokům přináší řadu výhod, které mohou zcela změnit péči o pacienty.

Otázky, které vám přiblíží robotickou chirurgii jsem položila členům robotických operačních týmů – MUDr. Josefu Kopeckému, MUDr. Ondřeji Ha-

vránkovi, MUDr. Lukáši Ciesarovi, MUDr. Martinu Sedláčkovi a vedoucí sestře sálového operačního personálu Petře Fečíkové.

Co si můžeme představit pod pojmem robotická chirurgie? Jaké má výhody?

JK: Pojem „robot“ asociuje něco technického, něco, co pracuje samo a jen občas to potřebuje lidský dohled. Chirurgický robotický systém je spíše manipulační ruka řízená člověkem. Jedná se o přístroj, který má čtyři speciální mechanická ramena. Tři z ramen mohou nést chirurgický nástroj, čtvrté je určeno pro kameru. Tyto nástroje pak ovládá chirurg přes speciální konzoli pomocí „joysticků“. Jednotlivá ramena jsou navíc vybavena ohebnými klouby, jejichž souhra umožňuje mimořádně přesné a jemné pohyby pod různými úhly, které jsou mimo rozsah lidské ruky a zvyšují tak kvalitu operačního zákroku a přinášejí řadu benefitů jak pro

pacienta, tak i operátora. Systém je především určen pro práci ve velmi malém a špatně přístupném prostoru – například v malé pánvi. Díky této technologii mohou chirurgové provádět operace s větší přesností a menším rizikem komplikací. Jedním z hlavních přínosů robotické chirurgie je možnost provádět operace s menšími řezy, což znamená méně bolesti po operaci, menší riziko infekce, menší spotřebu krevních derivátů a rychlejší zotavení. Pacienti tak mohou být propuštěni z nemocnice dříve a rychleji se vrátit ke svým běžným aktivitám.

Kdo tvoří robotický operační tým a jaká je jejich činnost na sále? Používají se při robotické operaci i jiné přístroje?

OH: I u roboticky asistované operace je potřeba celý tým lidí, kteří mají v operačním procesu svoji úlohu. Hlavními členy týmu jsou operátor, tzv. konzolový chirurg, jeho asistent, perioperační sestra



(instrumentářka), která při operaci asistuje lékařům, tzv. obíhající sestra, zajišťující hladký průběh operace a podporu operačnímu týmu a ošetřovatel. Robotický operační tým ještě doplňuje svojí přítomností anesteziolog. Operátor přes konzoli ovládá všechna čtyři ramena operačního robota. Asistent spolu s instrumentářkou mění operační nástroje v ramelech robota a čistí optiku kamery, pokud dojde k jejímu znečištění. Další činností, kterou na sále vykonává asistent je odsávání krve z rány přes speciální port, díky čemuž má operátor ideální přehled o operačním poli. Dále aplikuje klipy, podává operátorovi například materiál a roušky a rovněž je podle potřeby odstraňuje z těla pacienta. Během operace se používají speciální nástroje, které jsou součástí robotického systému a také běžné laparoskopické nástroje jako jsou nůžky, kleště, sávec, aplikátor klipů nebo stapler, který slouží k přerušení větších cév nebo i střeva. Pokud je potřeba lze cestou asistentova portu přímo během operace provést třeba ultrazvukové vyšetření pomocí laparoskopické ultrazvukové sondy.

Příprava na robotické operace byla velmi náročná. Co všechno jste museli absolvovat?

LC: Robotický systém Da Vinci od společnosti Intuitive Surgical, který nyní máme u nás v nemocnici, představuje systém, který využívá minimálně invazivní chirurgický přístup umožňující provedení velkého množství operací. Je to systém velmi komplikovaný, ale současně sofistikovaný, a i když je pro laika velmi podobný laparoskopii, je jeho ovládání diametrálně odlišné a má jistá specifika a postupy, které je třeba dodržovat. Všichni členové našich operačních týmů (operatéři, asistenti i nelékařský perioperační personál) museli před samotným započítím robotické operativy absolvovat několikaměsíční vícefázový edukační program, který byl velmi

náročný. V první fázi vyjely týmy „na stáž“ na pracoviště, kde již robotický systém používají. Pokračovali jsme několika desetihodinovými tréninky na simulátoru, dalšími instruktážemi a semináři s praktickou výukou na samotném přístroji na výukových figurínách ve spolupráci se zástupci firmy. Celý proces edukace jsme ukončili tzv. certifikací, která se skládala z praktické a teoretické zkoušky. Tyto certifikační zkoušky skládal chirurgický tým ve Stockholmu v tréninkovém centru Karolínské univerzitní nemocnice a urologové v simultánním centru v řeckých Aténách.

Jaké operace už jste provedli u nás v nemocnici? Jaké má robotická chirurgie výhledy do budoucna, co se týče spektra operativy?

MS: Operaci pomocí robotického systému bych přirovnal k jízdě v nejmodernějším automobilu Rolls-Royce s řidičem vycvičeným ve speciálních jednotkách, kdy řidičem vaší operace je speciálně vycvičený konzolový chirurg a celý jeho tým. Jedná se o jednu z nejmodernějších dostupných technologií na světě umožňující bezpečně pracovat v místech, kde to při využití jiných metod bylo dosud velmi náročné. V současné době tuto technologii využíváme především pro operační výkony v dutině břišní, které provádějí urologové a chirurgové. Na prvním místě jsou to operace pro onkologická onemocnění (prostata, tlustého střeva). Velmi úspěšně jsme již provedli řadu operací prostaty pro zhoubné onemocnění, tříselných kýl a žlučníků. Do konce listopadu budeme „mít za sebou“ několik operací tlustého střeva rovněž pro zhoubné onemocnění. I v dalším období chceme robotický systém využívat především, a hlavně u onkologických onemocněních. V budoucnu bychom chtěli spektrum rozšiřovat o další typy operací, například komplikovaných břišních kýl či bariatric-

kých operací. Chceme také rozšířit robotické operační týmy o gynekology a lékaře ORL odbornosti. Hodně rovněž záleží na zdravotních pojišťovnách, zda budou v ČR ochotny tyto výkony proplácet. Pro pacienty jsou robotické výkony jednoznačně přínosné a šetrnější a havířovská nemocnice je již nyní umí všem pacientům nabídnout. Nejen havířovákům, ale pacientům z celého regionu.

Jak moc se liší práce sálové sestry při klasické a při robotické operaci? Je u ní nějaká speciální příprava?

PF: Práce perioperační sestry na centrálních operačních sálech je velice specializovaná a zodpovědná. Každý typ operace má svá specifika, své postupy a je jinak náročný. Hlavní rozdíl mezi laparoskopickou a roboticky asistovanou operací je samozřejmě v přítomnosti operačního robota na sále. Da Vinci robotický systém má samostatný operační sál, jelikož se skládá z několika samostatných operačních přístrojů – z chirurgické konzole, robotické věže a robotické základny se čtyřmi rameny. Toto vše ještě klasicky doplňuje přístroj pro anestezii. Práce na robotickém sále je velice specifická a vyžaduje dostatečně proškolený personál operačních sálů. Příprava operačního sálu před robotickou operací je delší než u laparoskopické operace. Zahrnuje zapnutí a správné nastavení Da Vinci systému, sterilní zarouškování sloupu a ramen robota, nachystání speciálních robotických nástrojů a správné polohování pacienta na operačním stole podle typu a délky operace. Po skončení operace je nutná speciální dekontaminace nástrojů, kterou provádí v dekontaminační místnosti přímo u sálu obíhající perioperační sestra. Poté už si nástroje „vezmou do parády“ pracovníci na centrální sterilizaci, kteří jsou nedílnou součástí celého operačního týmu.



Proč je v životě dítěte důležitých prvních 1 000 dní

Mozek malých dětí se vyvíjí neobyčejnou rychlostí. Prvních 1 000 dní života dítěte se někdy označuje jako „okno možnosti“. Co dítě v tomto období vnímá a zažívá, významně ovlivní jeho další život. A právě na maximální podporu dětí v nejranějším dětství cílí služba RANÁ PÉČE.

V období do tří let jsou kompenzační možnosti mozku tak obrovské, že umožňují nejlépe rozvinout náhradní mechanismy i dětí, které mají v některé oblasti vývoje určitý hendikep. U nejmenších dětí je škoda každého dne, kdy dítě nezískává vhodné podněty a nemůže se rozvíjet.

Profesionální pomoc rané péče

Na odbornou podporu dětí se **zrakovým postižením** nebo s ohroženým vývojem v raném věku, tedy od narození do 7 let, se zaměřuje ostravská pobočka **Společnosti pro ranou péči**. Pracovnice rané péče dojíždějí za rodinami domů v celém Moravskoslezském kraji

a ukazují rodičům, jak co nejvíce podpořit vývoj dítěte. Přivezou vhodné pomůcky a hračky, které rodině zapůjčí, doporučí, jak s dítětem komunikovat, jak upravit domácí prostředí. Jsou podporou pro rodiče: vyslechnou, poradí, nasměrují na další odborníky. Pomůžou zorientovat se v nové situaci a poskytnou potřebnou podporu tak, aby rodina situaci po narození dítěte se zrakovým hendikepem zvládla a mohla žít naplněný a co nejradostnější život. Služba raná péče je pro rodiny bezplatná.

„Raná péče nám pomohla v mnoha směrech. V první fázi, když začínáte svou cestu s dítětem, které má nějaké zdravotní limity nebo vyšší potřeby, oceníte hlavně konkrétní pomoc od rané péče, jako jsou praktické rady, jak s dítětem pracovat. Může se jednat o ukázky zrakové stimulace, ergoterapie, půjčování pomůcek, informace ohledně možnosti finanční podpory, jako je třeba příspěvek na péči nebo podpora různých nadací. Výhoda je, že poradkyně mají velmi široký záběr a zkušenosti z různých rodin a dokážou vám

ukázat možný směr tam, kde hledáte a tápete,“ komentuje maminka, která ranou péčí využívala. A dodává: „Když se člověk vyhrabe ze všech praktických starostí, pořád mu zůstanou tíživé a bolestivé myšlenky, které není čas probírat s lékaři, není chuť probírat s přáteli a není síla probírat s nejbližšími. Tady je pak skvělé, když přijede poradkyně, která vaše dítě zná a ví, o čem mluvíte. Nebude před vámi mávat diagnózami a tabulkovými prognózami jako lékař, ale ani nebude předstírat, že žádný problém vlastně neexistuje, že dítě je přece šikovné, jak to říká jeho babička. A i za tu možnost chápat a upřímného sdílení patří poradkyním rané péče velký dík.“

Máte-li pochybnosti o správném vývoji dítěte a chcete se poradit, všechny potřebné kontakty naleznete na webových stránkách Společnosti pro ranou péči, pobočka Ostrava.

Mgr. Kristina Mezníková
Společnost pro ranou péči,
pobočka Ostrava

Dialýza v domácím prostředí je realitou



Dialýza – slovo, které pro mnoho lidí znamená záchranu života, ale zároveň i radikální změnu v jejich každodenní rutině. Představte si, že by ledviny, neúnavné čističe vašeho těla, náhle přestaly plnit svou zásadní funkci. Mnohé z vás by jistě napadly myšlenky „Co dál a jaká omezení bude mít můj další život?“ Naštěstí nabízí moderní medicína řešení, které umožňuje pacientům žít a dál vést kvalitní život. Tímto řešením je tzv. domácí dialýza, o které nám více poví Bc. Soňa Drobková, vrchní sestra Dialyzačního a nefrologického centra Havířovské nemocnice, které začalo tuto metodu také provádět.

Čím se zabývá vaše centrum?

V centru zajišťujeme vysoce specializovanou a komplexní péči o pacienty s onemocněním ledvin. Vysoká kvalita samotného očistného procesu se již stala standardem, pokrok v oblasti poskytování dialyzační péče se však nezastavil. Pozornost se v posledních letech více zaměřila na kvalitu života samotného pacienta. Na to, jak mu zajistit větší komfort, svobodu a šetřit jeho čas, aby nemusel trávit čas čekáním na ošetření nebo transportem do zdravotnického zařízení. Hemodialýza v domácím prostředí a bez asistence sestřiček nebo lékařů je možnost, kterou nabízí česká legislativa pacientům od roku 2015.

Jaký je rozdíl mezi domácí a běžnou dialýzou?

Domácí hemodialýza je v moderním světě klinické praxe forma dialyzační léčby, která umožňuje pacientům s chronickým selháním ledvin provádět hemodialýzu v pohodlí domova. V současnosti je dostupnější většímu spektru

pacientů, díky pokroku ve vývoji přístrojového vybavení. S využitím nejmodernějších dostupných technologií je léčba v domácím prostředí pro nemocného tím nejlepším řešením a tato možnost je v naší zemi využívána stejně, jako je to v jiných zemích. Domácí dialýza je velmi oblíbená mezi pacienty, kteří chtějí vést aktivní soukromý i pracovní život a zároveň jsou schopni převzít zodpovědnost za svoji léčbu.

Jaké jsou výhody domácí dialýzy?

Největší výhoda je v tom, že mají pacienti dialyzační přístroj doma. Jsou tak schopni zahrnout proces čištění krve do své každodenní rutiny v době, kdy to potřebují a kdy jim to vyhovuje. Díky tomu znovu získávají ztracenou svobodu a **nezávislost**. Pacienti podstupující dialýzu v domácím prostředí hrají ve své léčbě aktivní roli. Další výhodou je úspora času – díky kratšímu intervalu jedné očistné procedury, odpadnutí nutosti transportu a čekáním na ošetření. Častější dialýza také pomáhá lépe udržovat stálost vnitřního prostředí organismu, nedochází k prudkým výkyvům hladin odpadních látek v krvi, zlepšuje se krevní tlak i tekutinová bilance.

Jak celý proces funguje?

Před zahájením hemodialyzačních ošetření v domácím prostředí je nutné, aby pacient absolvoval **školení**, které ho připraví na bezpečné a úspěšné provádění léčby. Pacient se naučí obsluhovat dialyzační přístroj, napojit se na cévní přístup a řešit základní problémy, které mohou během léčby nastat. Aby pacient získal možnost připojit se na domácí hemodialýzu, musí mít dobře fungující cévní přístup, který také zajišťuje náš nemocniční tým. Zdravotní tým

zaškolí také **pečující osobu**, která obvykle při domácí hemodialýze asistuje. Poté si pacient zpravidla **5 až 6x týdně v intervalu 2 až 2,5 hodiny** sám provádí terapii. Domácí hemodialyzační přístroj filtruje krev a odstraňuje z ní odpadní látky a přebytečné tekutiny, které tělo nedokáže odstranit samo kvůli selhání ledvin úplně stejným způsobem, jako ten, který máme v centru. Samotné ošetření si pacient může naplánovat v čase, kdy ho potřebuje a kdy mu to nejvíce vyhovuje.

I při domácí dialýze ale pacient musí chodit na kontroly...

Při domácí hemodialýze je pacient sledován na dálku prostřednictvím telemedicínských technologií. Pokud vše probíhá bez problémů, stačí docházet na kontrolu k lékaři pouze jednou za několik týdnů, aby mohla být provedena důkladná pravidelná kontrola. I po zahájení domácí hemodialyzační léčby zůstává pro nemocného naše dialyzační centrum důležitým partnerem. Nemocnice hraje klíčovou roli v zajištění bezpečné a efektivní péče, proškolení obsluhy přístroje i v postupu provádění léčby, monitorování životních funkcí pacienta na dálku, logistiky, krizového managementu a průběžné podpory. To umožňuje pacientům využívat výhod domácí hemodialýzy současně při zachování vysoké kvality péče.

O kolik pacientů, kteří potřebují dialýzu se vaše centrum stará?

Na dialýzu k nám do nemocnice nyní dochází 48 pacientů. Domácí hemodialýzu, jež je efektivním alternativou k tradičním formám léčby, v našem centru aktuálně podstupují tři pacienti. Jedna žena a dva muži.

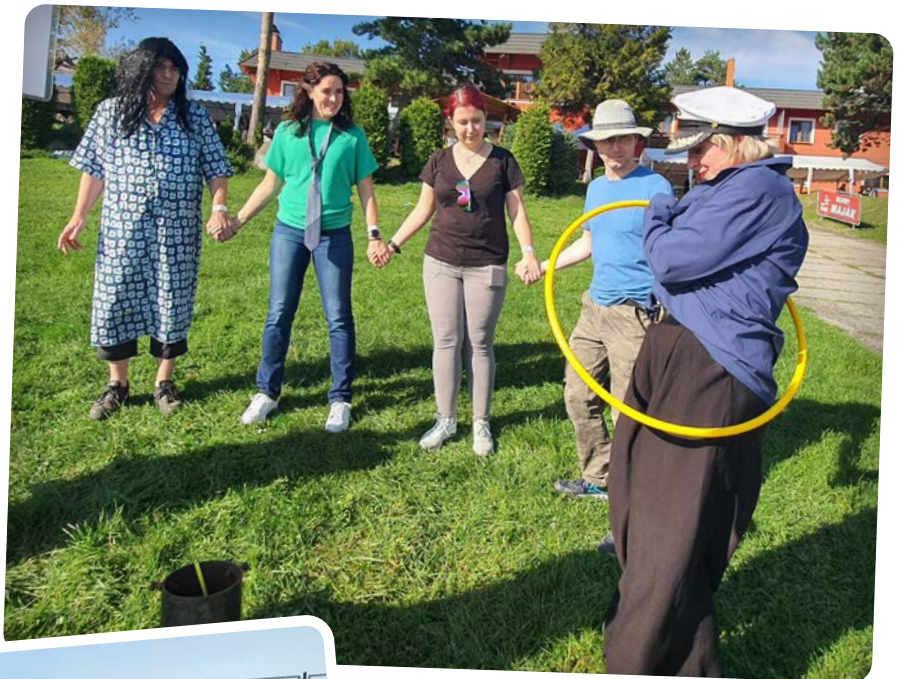
Nemocniční olympiáda 2024

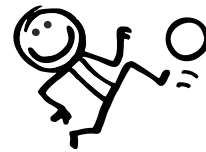


I letos se v Resortu Maják v Soběšovicích u Žermanické přehrady konala naše nemocniční olympiáda. Letos se přihlásilo 25 pětičlenných týmů, které tentokrát bojovaly ne ve sportovních nýbrž teambuildingových disciplínách. Olympijský oheň zapaloval loňský vítězný tým a vznikla tak tradice, díky které si sportovci každého nového ročníku připomenou vítěze toho předchozího. Tradiční disciplíny nahradily netradiční a každý sportovec z týmu tak mohl absolvovat každou z nich. Disciplíny měly krom netradičního způsobu plnění také netradiční názvy. Tak třeba disciplína „Kruh durch“ spočívala v tom, že závodníci, kteří se drželi za ruce museli svá těla bez pomoci rukou

provléci obručí. Při „SKI slalomu“ zase všichni, přestože bylo léto, svorně šlápli do lyží, „Colours of NEMHAV“ je naučilo poznávat barvy a skákat bokem, „PET slalom“ všem dal pevnou ruku a „Tref díru“ dobré oko a přesnou mušku. Nej-kouzelnější disciplínou ovšem byla samostatná „Ohákní svůj tým“, díky které všichni popustili uzdu svojí fantazii a vymysleli módní kreace často nevídané. Na place jste tak mohli potkat kočkovité šelmy vedle žabiček, oživlé panenky Barbie i s Kenem, chodící banány, konopnou partu v čele s Drupim či hejno růžových baletních suký-

nek. Mimochodem právě poslední jmenované sukýnky z rentgenu tuto disciplínu vyhrály. A kdože vyhrál sportovní klání? Na třetím místě skončili hematologové jako tým Šelem z pavilonu O, druhá byla děvčata z porodnice a jejich tým Koza ven a na prvním místě se umístily Pinzetky z operačních sálů. O hudební zábavu se celé odpoledne staral DJ Rosta Jež, který spolu s technickým náměstkem Petrem Baránkem vytvořil duchaplné moderátorské duo. Shrnutí a podtrženo, letošní olympiáda se opět povedla.





Kolo-běžná výzva

V září jsme udělali krásnou tečku za naší prázdninovou sportovní výzvou. Naši malé patronce Gretce a jejím rodičům jsme předali šek na 290 tisíc, díky kterým mohli koupit větší autíčko na všechny pomůcky, které Gretka potřebuje k rehabilitacím.

Ale nebylo to jen o tom. Téměř čtyři měsíce přes 400 sportovců bojovalo o celkové vítězství v Kolo-běžné výzvě. Ti nejlepší tři v každé kategorii si včera odnesli své výhry. První získali chytré hodiny, ostatní balíček s dárky od našich partnerů.

A co takhle pár čísel? Nejúspěšnější cyklista najezdil téměř 7800 kilometrů. Nejúspěšnější běžec zdolal více jak 840 kilometrů. A nejúspěšnější chodkyně má v nohách přes 1900 kilometrů.

A kdo jsou naši letošní "Borci koloběžníci"?

Kategorie KOLO: 1. Ondřej Fierla, 2. Júlia Hrtus Rizmanová, 3. Jakub Čapla

Kategorie BĚH: 1. Jakub Huryta, 2. Tomáš Urban, 3. Jana Klimánková

Kategorie CHŮZE: 1. Denisa Drobná, 2. Tereza Slováčková, 3. Júlia Ilčíšinová

Výhercům i všem ostatním Kolo-běžníkům, kteří sportovali pro sebe i pro Gretku patří velký dík. Byli jste skvělí. My začínáme chystat výzvu na příští rok, která opět spojí sport,

haviřovskou nemocnici a naši novou patronku Nelinku, kterou vám představíme v dalším čísle.





Babybox na novém místě

Babybox je zařízení, které umožňuje ženám v obtížné životní situaci anonymně a bezpečně odložit své novorozené dítě. Náš Babybox byl přestěhován z prostor Urgentního příjmu do budovy nové dětské JIP, kde je monitorován personálem dětské JIP. V blízkosti babyboxu je umístěn návod. Dvířka se otevřou po stisknutí zeleného tlačítka. Patnáct sekund po vložení dítěte se dvířka automaticky zavřou a poté se na dětském oddělení spustí zvukový a světelný signál a personál ihned vyzvedne dítě vnitřními dvířky. Babybox je chráněn zástěnou, která umožňuje soukromí a osoba, která dítě vložila, má dostatek času na to, aby nepozorovaně odešla. Ženy, které přijdou Baby box využít nemusí mít obavy z návštěvy areálu, jejich anonymita zůstane zachována.



Moravskoslezská SESTRA 2024



specializuje na rehabilitaci a vzdělání v Dynamické neuromuskulární stabilizaci (DNS) dle Koláře. Navzdory těžkým osobním událostem v roce 2019 i nadále s úsměvem na rtech poskytuje vynikající péči pacientům na ambulanci fyzikální a rehabilitační medicíny v naší nemocnici. Je známá svou empatií, profesionálním přístupem a schopností budovat si důvěru s pacienty. Je příkladem týmového ducha a vede kolegy v dalším profesním růstu. O každého pacienta se stará s respektem a individuálním přístupem, a je proto mezi nimi velmi oblíbená.

Děkujeme jí za její zářivý úsměv, empatii i pracovní nasazení a moc gratulujeme za toto ocenění.

Katko, jste hvězda!



Máme ohromnou radost... **naše finalistka vyhrála v kategorii „Ambulantní péče“**. Paní **Kateřina Urbánková** je výjimečná **fyzioterapeutka** s více než 25letou praxí, která se

Tržiště dobrých příkladů nemocničního stravování

Státní zdravotní ústav ve spolupráci s Makro akademií pořádali 2. ročník odborné konference, která se letos prostřednictvím inspirativních odborných panelů a příkladů dobré praxe zaměřila na zlepšení stravování v nemocnicích. Diskutovalo se o klíčových tématech, jako je vliv výživy na délku hospitalizace, zvýšení spokojenosti pacientů s jídlem a udržitelnost ve stravování. Naši nemocnici v diskusi reprezentovali Bc. Pavlína Vránová a Ing. Norbert Schellong.



Pořádali jsme již jedenáctý ročník Dne zdraví



A naši zdravotníci si pro návštěvníky opět připravili nabitý program. Naše ARO připravilo akční podívanou – ukazovali, jak poskytnout první pomoc v ohrožení života dospělé osobě, dítěti i kojenci a zájemci si mohli vyzkoušet, jak funguje automatický externí defibrilátor s reálným výbojem. Naše odbornice na nutriční terapii opět radily se zdravou výživou a měřily celé tělo. Lidé se tak mohli dozvědět, kolik mají vody, tuku a svalů v těle. Ke shlédnutí byly také nejmodernější telemedicínské služby. Cévní ambulance nabídla pletysmografické vyšetření dolních končetin. Na stánku interního oddělení se měřilo nasycení krve kyslíkem, tlak a pulz a točilo se EKG. Lékaři z nefrologické ambulance dělali na svém stánku ze vzorku moči diagnostiku onemocnění ledvin. Radiodiagnostické oddělení si kromě ultrazvukového vyšetření štítné žlázy připravilo komentovanou prohlídku počítačového tomografu. Díky naší hematologické laboratoři si mohli účastníci nechat udělat „krevní obraz“. Na stánku operačních sálů byla k vyzkoušení technika laparoskopického šití. Další Den zdraví připravujeme opět na příští rok.



Paliativní workshop

Druhý Havířovský mezinárodní paliativní workshop byl na téma umírání a soucit a péče o umírajícího pacienta. I letos se s námi přijeli podělit o své zkušenosti a myšlenky vzácní hosté. Pan doktor MUDr. Michal Patařák, Ph.D., přednosta 2. Psychiatrické kliniky Fakultní nemocnice z Banské Bystrice přednášel na téma „soucit v medicíně“ a MUDr. Ondřej Kopecký, MHA, primář Kliniky paliativní medicíny Univerzity Karlovy a předseda Společnosti paliativní medicíny ČLS představil „hodnoty a preference nemocných jako východisko pro rozhodování o péči“. Havířovská nemocnice založila multidisciplinární paliativní tým, jehož členové se snaží co nejvíce pomáhat a zvyšovat kvalitu života pacientům, kteří čelí smrtelné nemoci a poskytovat podporu jejich rodinám, na které stav jejich blízkých také doléhá. Cílem multidisciplinárního týmu je pomoci pacientovi komplexně, tišit bolest a další symptomy nemoci, zachovat jeho důstojnost a dodat také psychickou podporu. Tým je složen z profesionálů napříč několika odbornostmi, kteří se v paliativní péči speciálně vzdělávají, a kteří disponují potřebnými zkušenostmi.

Koncert

Evangelický kostel v Havířově-Bludovicích se stal již tradičním místem, kde nemocnice pořádá své benefiční koncerty. Tentokrát si mohli návštěvníci poslechnout písně od Martina Maxy, kterého na kytaru doprovázel Tomáš Mohr. Výtěžek bude věnován na podporu paliativní péče, konkrétně na muzikoterapii. Děkujeme všem, kteří přispěli koupí vstupenky.



O komentovanou prohlídku Patologie byl obrovský zájem



O tom, že patologie je mnohem víc než pitvání mrtvých těl, a že **pitvy v moderní patologii tvoří méně než 5 %** práce patologů se na vlastní oči přišlo přesvědčit na **120 zvědavých návštěvníků**. V rámci komentované prohlídky

uspořádané u příležitosti Mezinárodního dne patologie se tak dozvěděli, že patologové jsou spíše vědci, kteří denně nad mikroskopem určují diagnózy různých onemocnění pacientů analýzou tkání a buněk. A že tím jsou nepostradatelní především pro život nemocných.

V havířovské nemocnici patologové ročně vyšetří na 7.000 vzorků tkání živých pacientů. Každý vzorek tkáně střeva, žaludku, kůže, ale třeba i odstraněná znaménka putují na tzv. histologii, pomocí které se zjišťuje, zda je či není stavba buněk a tkání v pořádku.



Ženy naučte se bránit



V poslední době jsme svědky nárůstu agresivního chování pacientů ve zdravotnických zařízeních. Tento trend je znepokojující nejen pro samotné zdravotníky, ale pro celé nemocniční prostředí, které by mělo být bezpečné a klidné také pro pacienty. Nemocnice uvítala nabídku Městské policie Havířov uspořádat pro naše zaměstnankyně kurz sebeobranы s názvem „Ženy, naučte se bránit“, jehož cílem bylo poskytnout ženám potřebné dovednosti a sebevědomí, aby se dokázaly lépe chránit a minimalizovat riziko útoku. Kurz pomohl našim ženám získat větší jistotu a pocit bezpečí při vykonávání své náročné práce.

Děkujeme Městské policii Havířov za úžasný kurz, který přispěje i ke zlepšení pracovního prostředí a ke zvýšení kvality péče poskytované pacientům.



Workshop 1. pomoci pro veřejnost

První pomoc je dovednost, kterou by měl ovládat každý z nás. Nejenže nám umožňuje poskytnout okamžitou pomoc v případě nouze, ale schopnost rychle a efektivně reagovat může znamenat rozdíl mezi životem a smrtí. A právě tuto dovednost se na náš první Workshop 1. pomoci pro veřejnost přišlo naučit téměř šedesát zájemců. Odnesli si praktické znalosti a dovednosti nejen pro poskytnutí pomoci při ohrožení života, ale také při běžných zraněních, popáleninách a zlomeninách. Hlavním cílem této akce bylo nejen zvýšit povědomí o důležitosti první pomoci, ale také odbourat strach z poskytnutí první pomoci a podpořit sebevědomí účastníků při jejím poskytování. Doufáme, že se z této akce stane každoroční tradice.

Studenti medicíny z celého světa na prohlídce nemocnice



V červenci a srpnu měla nemocnice možnost hostit mladé studenty medicíny z celého světa, kteří byli v rámci mezinárodní organizace mediků IFMSA vybráni k absolvování měsíční vědecké stáže na Lékařské fakultě Ostravské univerzity (LF OU). Jelikož jsem kromě radiologického asistenta také PhD studentem Klinických neurověd na LF OU, pracovali studenti pod mým vedením na výzkumu zobrazování složení aterosklerotických plátů karotických tepen, které představují riziko vzniku mozkové mrtvice. Aby studenti nezůstali pouze u teoretické vědecké práce a mohli poznat jednotlivé zobrazovací metody a histologické zpracování karotického plátu, připravil jsem pro ně ve spolupráci s vedoucí RDG Marcelou Tomanovou prohlídku našeho oddělení radiologie a následně patologie.

První skupina pěti studentů z Kanady, Mexika, Turecka, Indonésie, Španělska mohla 17. navštívit

kromě radiologie a patologie také ARO, kde jim byla představena péče o pacienty v nejtěžších stavech včetně místní laboratoře. Na RDG oddělení se studenti podrobně seznámili s fungováním moderních rentgenů, mamografu a zejména výpočetní tomografie a magnetické rezonance, kterými se zabývali v rámci své vědecké práce. Na patologii jim byla komplexně představena práce oddělení od přípravy vzorků až po ukázkou preparátů pod mikroskopem, včetně prohlídky pitevny. Druhá skupina pěti studentů z Maroka, Chorvatska, Bulharska, Portugalska a Tunisu, která dorazila na stáž v srpnu, měla 27. možnost prohlídky nejen radiologie, patologie a ARO, ale také dětského a gynekologicko-porodnického oddělení, kde je velmi zaujaly moderní prostory, krásné velkoplošné malby, nadstandardní péče o rodičky nebo moderní a zdravé stravování. Svá oddělení představovali primáři a prováděli

také lékaři, sestřičky a laboranti. Obě skupiny také ocenily dobrý oběd v jídelně a velmi je překvapila závěrečná sladká zmrzlinová tečka.

Studenti běžně absolvují stáže a prohlídky ve velkých fakultních nemocnicích, proto jsem rád, že jsem zahraniční studenty mohl seznámit s fungováním a moderními vyšetřovacími metodami naší okresní nemocnice, ze které byli nadšeni. Velice děkuji za spolupráci v organizaci a prohlídkách zejména radiologickému oddělení a dále všem zapojeným oddělením včetně vedení nemocnice.

Mgr. David Pakizer,
Radiodiagnostické oddělení



Dr. Drbna – na tomto vydání spolupracovali:

Mgr. Silvie Skotnicová
redakční rada

Vydavatel: Nemocnice Havířov, p. o.
Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov,
IČO 00844896

Telefon: +420 596 491 111

Šéfredaktor: Silvie Skotnicová,
silvie.skotnicova@nemhav.cz

Grafická sazba: UAX design

Náklad: 2 500 ks

Zpravodaj naleznete také
na webových stránkách
www.nemocnicehavirov.cz

Určeno pro vnitřní potřebu
Nemocnice Havířov, p. o.

Ev. Č.: MK ČR E 18915





Fytofontana partnerem naší nemocnice

Společnost Fytofontana myslí na zdraví našich malých pacientů a naše dětské oddělení před zimou vybavila zásobou produktů Virostop. Bylinky v nich obsažené budou pomáhat našim lékařům v boji s bolístkami, které naše malé trápí a pomohou jim rychleji se zbavit nemoci z nachlazení. Děkujeme za tento dar.

Produkty značky Virostop působí přímo proti virovým částicím i při běžných virových infekcích horních cest dýchacích, účinně potlačují příznaky a zároveň bojují i proti virům. Jsou založeny na účinných extraktech z 5 rostlin. Díky tomu v nich najdeme směs různorodých obsahových látek z cistů krétského, šalvěje lékařské, echinacey purpurové, aceroly a citrusových bioflavonoidů. Většina látek je ze skupiny polyfenolů a mají schopnost přímo se navázat na vazebná místa virových částic. Tím, že jim mechanicky zabrání navázat se na buňky naší sliznice, zablokují jim schopnost vniknout dovnitř a buňku infikovat. Takto přírodní cestou zpomalují až zastavují postupování virové infekce a přímo působí proti virům. Zároveň obsahové látky z těchto rostlin usnadňují dýchání nosem, zmírňují bolest a škrábání v krku. Pro maximální účinek je dobré používat kombinaci nosního spreje Virostop s některou z jeho aplikačních forem do úst – ústním sprejem nebo pastilkami. Takto, na rozdíl od čistě symptomaticky působících léků, jednou ranou působíme přímo proti virovým částicím a zároveň zmírníme projevy virové infekce.

