



Program cezhraničnej spolupráce
Maďarská republika-Slovenská republika
2007-2013

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Budujeme Partnerstvá

Budujeme Partnerstvá

Best Practice



Program cezhraničnej spolupráce
Maďarská republika-Slovenská republika
2007-2013

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Budujeme Partnerstvá

**Program cezhraničnej spolupráce
Maďarská republika- Slovenská republika 2007 – 2013**

HUSK/1101/ 1.4.1/ 0079

Zaobstaranie diagnostických prístrojov a ich cezhraničné využitie



Budujeme Partnerstvá

Obsah

1. Ciele publikácie
2. Celkové, špecifické ciele projektu a ich cezhraničný dopad
 - 2.1. Predstavenie projektových partnerov
 - 2.2. Zdôvodnenie projektu
 - 2.3. Cieľové skupiny
3. Aktivity projektu
4. Zabezpečenie zdravotníckych a diagnostických prístrojov
5. Zhrnutie



Budujeme Partnerstvá

1. Ciele

Poslaním programov cezhraničnej spolupráce HUSK je zvýšiť úroveň integrácie slovensko-maďarského prihraničného územia v oblasti hospodárskej a sociálnej spolupráce, spolupráce v oblasti ochrany životného prostredia, starostlivosti o prírodné prostredie a dostupnosti zdravotníckej starostlivosti.

S využitím fondov EÚ sa snažíme posilniť spoločné regionálne a miestne iniciatívy spolupráce na oboch stranách štátnych hraníc.

Publikácia Best Practice projektu Európskeho fondu regionálneho rozvoja ERDF HUSK/1101/1.4.1/0079 vznikla, aby záujemcom predostrela výsledky aktivít realizovaných v rámci tohto programu a zároveň bola akýmsi návodom a inšpiráciou pre manažmenty nemocníc, riešiace modernizáciu a rekonštrukciu zdravotníckej infraštruktúry s komplexným diagnostickým, technologickým a iným prístrojovým vybavením.





Budujeme Partnerstvá



Publikácia predstavuje najúspešnejšie prvky realizácie tohto projektu v oblasti nadviazania partnerstiev v rámci cezhraničnej spolupráce.

Poukazuje na osvedčené postupy a vymedzuje aktivity, ktoré sú najlepším a najosvedčenejším spôsobom získavania čo najlepších výsledkov. Informácie ohľadom aktivít v oblasti slovensko-maďarského pohraničia v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti sme získali na podujatiach organizovaných MZ SR, kde sa zúčastnili aj predstavitelia poskytovateľov ZS, ktorí už mali skúsenosti s prípravou a realizáciou projektov podobného zamerania. Pri výbere diagnostických prístrojov sme sa riadili odporúčaniami jednotlivých odborných spoločností a najnovšími odporúčaniami medzinárodných guidelineov, ktoré stanovujú minimálne technické požiadavky a špecifikácie, ktoré musia dané technológie spĺňať.

V rámci stretnutí na týchto informačných dňoch sme získali informácie o možnostiach využitia investičných programov na zlepšenie zabezpečenia zdravotníckej starostlivosti.

Hlavné princípy použitia týchto projektov sú založené na :

- podpore zmeny procesov a infraštruktúry u poskytovateľov zdravotnej starostlivosti s cieľom zvýšenia produktivity v oblasti prevencie,
- podpore zavádzania nových metódik a technológií – na zlepšenie zabezpečenia zdravotnej starostlivosti,



Budujeme Partnerstvá

- podpore špecializovaných programov zameraných na diagnostiku na diaľku (tzv. telediagnostika), ktoré majú priamu súvislosť s rastúcim trendom výskytu ochorení a zároveň zabezpečujú vysokú účinnosť prevencie a efektivity a vplyv na zlepšovanie kvality života pracovnej sily.

Od roku 1990 sa v rámci partnerstiev EÚ uskutočnilo a zrealizovalo viac ako 20 000 projektov cezhraničnej spolupráce, ktoré sa realizovali nielen v oblasti zdravotníctva, ale i v sociálnej a energetickej, v oblasti zlepšovania životného prostredia, dopravy a mnohých iných. Dostali sme možnosť zlepšovať životnú úroveň nášho obyvateľstva pomocou programov zamestnanosti a takisto zvýšiť úroveň poskytovania zdravotnej starostlivosti.



Budujeme Partnerstvá

Účastníci projektu:

**Zaobstaranie diagnostických prístrojov a ich cezhraničné využitie v rámci
Programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika - Slovenská republika
2007-2013**

Koch Róbert Kórház és Rendelőintézet

3780 Edelény, Dankó Pista u. 80.

www.krkedeleny.hu

Maďarská republika

a

Nemocnica s poliklinikou n. o. Kráľovský Chlmec

Nemocničná 8, 077 01 Kráľovský Chlmec

www.nspkch.sk

Slovenská republika



Budujeme Partnerstvá

2. Celkové a špecifické ciele projektu

Partneri projektu dlhodobo pracovali na spôsobe spolupráce v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti. Kvôli finančným prostriedkom nemohli doposiaľ vytvoriť jeden ucelený celok, len poskytli možnosť na vytvorenie komunikačnej infraštruktúry. Maďarská a slovenská pohraničná oblasť regiónu Zemplín patrí v oboch štátoch k najzaostalejším oblastiam. Miera nezamestnanosti (27-30 %) vysoko prekračuje celoštátny priemer. Cieľom programu bolo efektívne prispieť k hospodárskej a sociálnej integrácii. Títo partneri, prostredníctvom zosúladenej komunikačnej infraštruktúry, môžu byť schopní užšej, efektívnejšej spolupráce, môžu lepšie reagovať na výzvy spoločného vnútorného trhového priestoru Únie a môžu prispieť k zníženiu miery nezamestnanosti v oboch častiach pohraničného regiónu Zemplín.

Základným pilierom regionálneho rozvoja a rozvoja podnikateľských subjektov je existencia a dostupnosť potrebných ekonomických informácií, ktoré môžu dopomôcť k zlepšovaniu podnikateľského prostredia. Táto skutočnosť je veľmi aktuálna pre znevýhodnené pohraničné oblasti regiónu Zemplín, ktoré v oboch susedných štátoch patria medzi najzaostalejšie regióny.

Cieľom projektu je posilnenie konkurencieschopnosti v prihraničnej oblasti, a zároveň zvýšiť sociálnu a kultúrnu súdržnosť ľudí a komunít. Tým, že sa na oboch stranách hraníc nachádzajú tieto zdravotnícke zariadenia, naskytá sa výnimočná možnosť vzájomnej spolupráce a doplnenia realizácie jednotlivých zdravotníckych vyšetrení. V dôsledku modernizácie zdravotnej starostlivosti sa skráti doba hospitalizácie, obyvatelia prihraničného regiónu budú skôr práceschopní.

Spoločným vypracovaním zámerov projektu, realizáciou pracovných stretnutí, prezentáciou jednotlivých používaných diagnostických metód v prihraničnej oblasti, spracovaním a šírením best practice sa posilní aj spoločenská kohézia.



Budujeme Partnerstvá

Projekt významne prispeje k rozšíreniu úrovne spolupráce medzi zúčastnenými zdravotníckymi zariadeniami a generuje aj medziodvetvovú spoluprácu.

Nákupom moderných na energiu úsporných zdravotníckych zariadení sa zníži spotreba použitej energie a následne množstvo produkovaného odpadu.



Budujeme Partnerstvá

2.1 Predstavenie partnerov projektu

Koch Róbert Kórház és Rendelőintézet Edelény – Maďarská republika



Mesto Edelény sa nachádza cca 90 km od Slovensko - maďarských hraníc a je jednou z najbližších, ktorá sa nachádza v blízkosti našej nemocnice. Nemocnica s poliklinikou vznikla v roku 1965, pôvodne ako pľúcne sanatórium, ktoré vzniklo v krásnom 10 hektárovom parku. V súčasnosti je nemocnicou, ktorej zriaďovateľom je mesto Edelény. V roku 1983 tu vzniklo 50 posteľové interné oddelenie, neskôr v roku 1995 sa zdravotnícke zariadenie rozšírilo o doliečovacie oddelenie so 70 lôžkami. V roku 2001 prešla nemocnica kompletnou rekonštrukciou. Od roku 2007, keď došlo ku zániku akútneho interného oddelenia, sa nemocnica špecializuje



Budujeme Partnerstvá

na poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, ktorý poskytuje služby orientované na diagnostiku, liečbu a prevenciu pľúcnych ochorení, pre ktoré poskytuje kompletnú starostlivosť. Nemocnica disponuje 229 posteľovým lôžkovým fondom, t.j. jedno 42, jedno 47 a jedno 46 posteľové oddelenie pľúcnych chorôb, 94 lôžkové doliečovacie oddelenie z čoho 50 lôžok tvorí lôžka pľúcnej rehabilitácie.

Zdravotná starostlivosť je špecializovaná na ambulantnú a chronickú liečbu pľúcnych ochorení na najvyššej úrovni. Je zabezpečená aj možnosť rehabilitácie na jednej strane pre ambulantných pacientov, ako aj pre lôžkové oddelenia. Nemocnica disponuje pracoviskom spoločných vyšetrovacích zložiek, odbornými ambulanciami. Významné miesto má v štruktúrach nemocnice spánkové laboratórium, ktoré je na širokom okolí jedinečné svojho druhu. Obezita trápí každého piateho človeka a jedným z problémov sprevádzajúcich týchto ľudí je chrápanie. Takisto pacienti trpiaci nepriechodnosťou nosovej dutiny väčšinou poškodením nosovej prepážky, nájdu v týchto priestoroch miesto na riešenie svojho problému. Pacienti majú neproduktívny spánok a tým menšiu výkonnosť. Do budúca sa plánuje rozšíriť portfólio zdravotníckeho zariadenia aj o poskytovanie liečebnej starostlivosti aj o interné oddelenie, resp. ambulanciu, nakoľko sa očakáva väčší prísun obyvateľstva aj z prihraničnej oblasti kvôli špecializácii tohto zariadenia.

Zriadila sa jednotka intenzívnej starostlivosti, na ktorú sa v rámci tohto projektu zaobstarala centrálna monitorovacia jednotka a 7 monitorov. Okrem týchto bed-side monitorov, sa zakúpili aj potrebné inštrumentária ku videobronchoskopickej zostave, ktorá spolu so synchronizovanou videometriou pre spánkové laboratórium, otvára ojedinelé diagnostické možnosti v rámci tohto regiónu.

Zaobstaranie diagnostických prístrojov je pre oblasť, v ktorej sa táto nemocnica nachádza obzvlášť dôležitá. Na základe hospodárskych a zdravotníckych ukazovateľov je región severného Maďarska najzaostalejšou oblasťou Maďarska. Aj v prepočtoch na HDP/osobu sa nachádza región na predposlednom mieste medzi maďarskými regiónmi. Z pohľadu Únie región je ešte zaostalejší, dosahuje 36% regionálneho priemeru Únie. V porovnaní s celoštátnym priemerom sú horšie aj ukazovatele mortality. Najčastejšie sa vyskytujúcimi príčinami úmrtia v oblasti sú



Budujeme Partnerstvá

choroby obehovej sústavy, onkologické ochorenia a ochorenia tráviaceho ústrojenstva.

Z hľadiska spolupráce je nevyhnutné, aby sa na obidvoch stranách hraníc poskytovala zdravotná starostlivosť v rovnakom režime, rozšírená o možnosti využitia kapacít v rámci pľúcnej diagnostiky pre slovenských občanov a na strane druhej pre maďarských občanov poskytovanie služieb, ktoré nemocnica neposkytuje, napr. chirurgia, traumatológia a gastroenterologické pracovisko.

Nemocnica s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec

Mesto Kráľovský Chlmec leží v juhovýchodnej časti Slovenskej republiky v regióne Medzibodrožie, ktoré obklopujú rieky Tisa, Bodrog a Latorica, z juhu hranica s Maďarskou republikou a z východu hranica s Ukrajinou.

Nemocnica sa začala budovať v roku 1959 a otvorená bola v roku 1964. Veľký význam mala nielen pre vývoj mesta, ale obzvlášť pre zlepšenie dostupnosti a kvality zdravotnej starostlivosti obyvateľstva celého Medzibodrožia. V súčasnosti nemocnica poskytuje nasledujúce služby:

- poskytovanie zdravotnej starostlivosti , ústavnej a ambulantnej zdravotnej starostlivosti a zabezpečenie lekárskej služby prvej pomoci,
- poskytovanie sociálnej pomoci a humanitárnej pomoci poskytovanie verejnoprospešných činností formou sociálnych, zdravotníckych, charitatívnych, výchovno-vzdelávacích služieb a podporovať činnosť oblastných charít a sociálna prevencia
- služby na podporu regionálneho rozvoja a zamestnanosti umožnenie získania odbornej spôsobilosti absolventom stredných a vysokých škôl konzultačné a projektové stredisko regionálneho rozvoja a iné.

Nemocnica s poliklinikou n. o. Kráľovský Chlmec, má svojou polohou strategické postavenie v regióne. Jej činnosť je zameraná primárne na poskytovanie



Budujeme Partnerstvá

zdravotnej starostlivosti v spádovom území pre cca 56 000 obyvateľov regiónu Kráľovský Chlmec a Veľké Kapušany.

Nemocnica s poliklinikou n. o. Kráľovský Chlmec má 235 zamestnancov, disponuje s posteľovým fondom v rozsahu 134 lôžok. Svoju činnosť zabezpečuje prostredníctvom **10 lôžkových oddelení**

- vnútorné lekárstvo a JIS
- chirurgické oddelenie a traumatológia
- doliečovacie oddelenie a oddelenie dlhodobo chorých
- oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny
- detské a novorodenecké oddelenie
- gynekologicko-pôrodnické oddelenie.

3 nelôžkových oddelení:

- radiodiagnostické
- fyziatria a liečebná rehabilitácia
- oddelenie klinickej biochémie a hematologicko transfúzny úsek

a 22 ambulancií:

interná, kardiologická, gastroenterologická a diabetologická, hematologická, onkologická, imunologická, ORL, chirurgická, traumatologická a ortopedická, gynekologická a urologická ambulancia , ambulancia anesteziológie, fyziatrie a liečebnej rehabilitácie, detská a detská špecializovaná ambulancia, ambulancie LSPP pre deti, dospelých, ambulancie ÚPS.



Budujeme Partnerstvá

Počet prevedených vyšetrení pacientov v nemocnici za rok 2014

Názov	Výkony
MMG vyšetrení	1171
USG vyšetrení prsníkov	1413
USG brušných orgánov	3498
RTG	20369
Kontrastné vyšetrenia GIT – u	77
ECHO	540



Budujeme Partnerstvá

2.2 Zdôvodnenie projektu

Najčastejšou príčinou úmrtí na Slovensku sú ochorenia obehovej sústavy (t.j. kardiovaskulárne (srdcovocievne) choroby, ktoré tvoria viac ako 50% zo všetkých úmrtí. Slovensko patrí medzi európske krajiny s najvyššou mierou úmrtnosti na infarkt myokardu a mozgovú porážku, pričom na rozdiel od väčšiny ostatných krajín je možné za ostatné dve dekády pozorovať len mierne zlepšovanie týchto parametrov. Najčastejšími príčinami hospitalizácií sú choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a choroby tráviaceho systému. Relatívne častým ochorením je aj cukrovka. Od roku 1990 do aktuálne monitorovaného roku 2011 vzrástol počet v ambulanciách liečených osôb na cukrovku v SR až o 58,2%.

Občania východného Slovenska majú v priemere jeden z najhorších zdravotných stavov spomedzi krajín OECD a to napriek zlepšeniu v ostatnej dekáde. Jednou z hlavných príčin tohto stavu je relatívne veľký podiel ľudí žijúcich vo výrazne horších životných podmienkach (najmä v rómskych osadách). V neposlednom rade k tomu prispieva aj vysoká miera nezamestnanosti, ktorá vo veľkej miere zhoršuje aj možnosti prevencie vyššie uvedených ochorení. Chudoba regiónu sa podieľa na nekvalitnom stravovaní, zlom životnom štýle, vysokej miere stresu, ktoré sa spoločne podieľajú na celkovom zhoršení zdravotného stavu a zvýšenej úmrtnosti obyvateľstva regiónu.

Tak ako vo väčšine krajín OECD, aj v SR klesal za ostatné obdobie počet nemocničných lôžok na obyvateľa. Na Slovensku pracovalo v roku 2013 5,9 zdravotných sestier na 1000 obyvateľov, čo bolo menej ako priemer OECD (8,7).

Podľa údajov NCZI (2012) pracovalo na Slovensku v roku 2011 celkovo 32 043 zdravotných sestier, pričom v roku 2000 ich bolo 40 077. Celkový počet nemocničných postelí na 1000 obyvateľov dosiahol v roku 2011 v SR úroveň 6,1, čo bolo viac ako priemer krajín OECD (4,8 lôžok).



Budujeme Partnerstvá

MZ SR má možnosť za programové obdobie 2007-2013 rozdeliť takmer 300 mil. EUR z eurofondov. Doteraz schválilo rekonštrukciu a modernizáciu 26 nemocníc a ďalších 40 ambulancií. Porovnaním regionálnych ukazovateľov a situáciou partnerských nemocníc je zrejmé že partneri hľadajú riešenie na podobné problémy na oboch stranách hraníc. Jednou z možností, ktorá sa na riešenie týchto problémov ponúka, je zlepšenie diagnostiky „rizikových“ a civilizačných ochorení s nadväznosťou na včasnú prevenciu a liečbu. Toto je možné zabezpečiť zlepšením skvalitnením prístrojového vybavenia nemocníc a ambulancií. Výsledkom zlepšenia prístrojového vybavenia bude v konečnom dôsledku zníženie morbidity a mortality obyvateľstva regiónu oboch nemocníc, v nadväznosti na škálu odbornosti oboch zdravotníckych zariadení.



Budujeme Partnerstvá

2.3. Cieľové skupiny

Cieľovými skupinami, pre ktorých bude prínosom realizácia tohto projektu sú predovšetkým pacienti na obidvoch stranách prihraničnej oblasti, ktorým sa pomocou nových diagnostických prístrojov rozšíri ponuka diagnostiky, zlepši prevencia a následná včasná diagnostika ochorení. Pacientom sa zabezpečí kvalitná a predovšetkým rýchlejšia zdravotná starostlivosť. Tým sa zníži morbidita, mortalita a aj celková dĺžka ochorenia. Pomocou inovatívnych prvkov, ktorými prístrojové zariadenia disponujú ako napr. telemetrické prvky je možnosť diagnostiky pacientov na diaľku medzi partnermi projektu a otvárajú sa možnosti komunikácie a konzultácia medzi odborníkmi, zamestnancami.

Realizácia projektu má pozitívny prínos pre obyvateľstvo aj po ekonomickej stránke. Docieli sa vyšetrenie na mieste, bez nutnosti návštev a cestovania pacientov do iných zdravotníckych zariadení na stanovenie definitívnej diagnózy. Na druhej strane je možnosť dodiagnostikovanie ochorenia, ktoré nie je možné v materskej nemocnici v partnerskej nemocnici. Vybavenie nemocnice najnovšou technológiou má významný cezhraničný dopad.

Nepriamou cieľovou skupinou, pre ktorých bude prínosom realizácia projektu sú zamestnanci, ktorí budú pracovať na kvalitných prístrojoch, tým sa zvýši úroveň pracovných podmienok. Zlepší sa výkonnosť, zlepšia sa ich vedomosti a zručnosti, rozšíri sa škála ich odborných skúseností. Zamestnancom, lekárom a sestram, sa umožní plnohodnotné uplatnenie v konkurencii kolegov umožnením prezentovania ich skúseností. V neposlednom rade budú pozitívne reagovať a vyjadrovať sa o svojom zamestnávateľovi, čo zlepši prezentáciu pracoviska aj na verejnosti.

Pracovníci, ktorí priamo nepracujú na prístrojovej technike, vďaka skôr a presnejšej stanovenej diagnóze majú možnosť poskytovať lepšiu zdravotnícku starostlivosť.

Príbuzní pacientov, ktorí formujú názor o úrovni poskytovanej zdravotníckej starostlivosti prispievajú tak k pozitívnemu posúdeniu nemocnice. Ďalšou skupinou,



Budujeme Partnerstvá

ktorým nepriamo realizácia projektu pomôže sú podnikatelia, ktorí získajú možnosť ďalších prác.

Taktiež miestne a prihraničné inštitúcie spolupracujúce s partnermi na poli vzdelávania môžu rozšíriť okruh praktickej výučby a dopracovať sa k novým príležitostiam do budúcnosti.



Budujeme Partnerstvá

3. Aktivity projektu

Začiatok tohto projektu sa uskutočnil dňa 21.02.2014 v Nemocnici s poliklinikou nezisková organizácia Kráľovský Chlmec za účasti vedúceho partnera a hostí.



V rámci projektu Nemocnica s poliklinikou n. o. Kráľovský Chlmec zabezpečila **nové prístroje zdravotníckeho a diagnostického zamerania, ktoré prispejú k zvýšeniu kvality a efektívnosti pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti** v súlade s rozvojovými plánmi

Zavedením nových diagnostických prístrojov do používania vzrástla úroveň



poskytovania diagnostických služieb, čím sa posilní aj spoločenská kohézia. Nakúpené stroje nebudú slúžiť len pre občanov zo spádovej oblasti nemocnice, ale aj pre občanov z prihraničných oblastí, čo prispeje k rozšíreniu úrovne spolupráce medzi zúčastnenými



Budujeme Partnerstvá

zdravotníckymi zariadeniami. Otvorenie projektu bolo pre nás veľkou udalosťou, nakoľko to bol prvý projekt Nemocnice s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec. Po privítaní našich partnerov sme im predstavili priestory našej nemocnice a takisto jednotlivé oddelenia. Pozitívne naladený začiatok projektu predurčil aj ďalší priebeh stretnutia. Po odborných prednáškach z oblasti internej medicíny sa rozprúdila intenzívna debata medzi zúčastnenými. Odborníci z jednotlivých oddelení si vymieňali informácie ohľadom poskytovania zdravotnej starostlivosti, fungovania zdravotníckeho systému a skúseností. Dohodli sa na ďalších stretnutiach odborného charakteru. Bolo nám ctou a vyznamenaním, že sme na našej pôde mohli privítať aj predstaviteľov z iných nemocníc a miestnych podnikateľov. Predpokladáme, že aj takýmto spôsobom sme im priblížili fungovanie nemocnice a naše plány do budúcnosti a zvýšili ich záujem participovať na pomoci tejto nemocnici aj do budúcnosti.

Súčasťou tiež cezhraničnej spolupráce a projektu bola aj prednášková a vzdelávacia činnosť, aktivity, v ktorých sme sa zaoberali témami, ktoré sú aktuálne pre celú našu spoločnosť a ktoré sme považovali v rámci edukácie za dôležité.

Problematika fajčenia: **STOP FAJČENIU**

Nakoľko sa naša nemocnica nachádza v lokalite, ktorá je na druhom mieste v rámci Slovenska čo sa týka nezamestnanosti, zodpovedá tomu aj sociálna situácia obyvateľstva.

Podiel fajčiarov medzi dospelými poklesol za ostatné dve dekády vo väčšine krajín OECD, vrátane Slovenska. V SR fajčilo 19,5% z dospelých populácie v roku 2009 – o trochu menej ako v priemere v OECD (20,9%). Vysoký výskyt fajčiarov v našej oblasti je podmienený aj podielom rómskej populácie, ktorý je najväčší v Košickom kraji. Táto návyková droga je často užívaná aj v rámci mladistvých, hlavne v tejto skupine obyvateľstva. Len 5% fajčiarov je dlhodobo úspešných v zanechaní fajčenia, ak využijú len svoju pevnú vôľu. Aby výsledok ich rozhodnutia bol istejší a lepší, fajčiari viac a viac požadujú odborné rady od svojich lekárov, najmä lekárov prvého kontaktu. Stanoviť pravidlá pre optimálny liečebný postup



Budujeme Partnerstvá

závislosti od fajčenia tabaku nie je jednoduché, lebo spôsob liečby závisí od mnohých faktorov a často vyžaduje modifikáciu podľa aktuálnej situácie a najmä osobnosti fajčiara a spoločenských pomerov. Skúsenosť však ukazuje, že nedostatočná erudícia niektorých lekárov, zdravotníkov a liečiteľov vedie často k postupom nezodpovedajúcim súčasným liečebným trendom, ktoré sú založené na vedeckých dôkazoch. V konečnom dôsledku majú takéto neodborné postupy nepriaznivý vplyv na postoj a motiváciu fajčiara k liečbe, a tým vedú aj k jeho nepriaznivej zdravotnej a životnej prognóze.

Zdravotníci majú nezastupiteľný význam v oblasti poradenstva a liečby fajčenia, nakoľko hustá sieť ich ambulancií pokrýva celé Slovensko. Tu dochádza k najčastejšiemu kontaktu zdravotníkov s pacientmi. Tento kontakt vyznačujúci sa dôverou k „svojomu“ lekárovi je každodenne dobre dosiahnuteľný pre pacientov, medzi ktorými sa nachádza veľký počet fajčiarov. Nakoľko Nemocnica s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec vďaka projektu získala za partnera Koch Róbert Kórház és Rendelőintézet Edelény – Maďarská republika, ktorý sa špecializuje na pľúcne ochorenia, získala tým možnosť poskytnúť pacientom odbornú diagnostiku takýchto ochorení práve zo strany špecialistov vedúceho partnera.

Ďalšou z edukačných prednášok, ktoré odzneli pre našich obyvateľov, bola tematika cukrovky.

Diabetes Mellitus

Od roku 1990 do aktuálne monitorovaného roku 2013 vzrástol počet v ambulanciách liečených osôb na cukrovku v SR až o 58,2%, preto sme považovali za dôležité venovať sa tejto tematike dôkladne. Citlivo vnímame túto skupinu pacientov aj v našich ambulanciách a na interných lôžkach.

Cukrovka má na Slovensku stúpajúci charakter. Za posledných 20 rokov, od roku 1980, stúpol počet diabetikov takmer trojnásobne. Začína sa hovoriť, že naberá pandemický charakter. 1980 - približne 122 000 tisíc diabetikov 2002 - viac ako 270 tisíc diabetikov, z nich polovica o tom nevie, že má cukrovku, počet "skrytých"



Budujeme Partnerstvá

cukrovkárov sa odhaduje na 100 tisíc, 1200 diabetických detí do 14 rokov - detského pacienta je ťažšie presvedčiť, aby dodržiaval diétny režim a liečbu, r. 2011 - viac ako 400 000 diabetikov. Diabetes na Slovensku v súčasnosti diagnostikovali u vyše 400-tisícoch ľudí, čo je viac ako päť percent populácie. Na injekčnú aplikáciu inzulínu je u nás odkázaných 73 tisíc pacientov.

Na stretnutiach za prítomnosti diabetológa odzneli prednášky a následne množstvo dotazov jednak od pacientov, a na druhej strane aj ľudí, ktorí sa obávajú tejto zákernej choroby. Pevne veríme, že informácie, ktoré dostali budú na úžitok a prinesú v rámci prevencie pozitívne ukazovatele.

Občania si vypočuli základné informácie o vzniku tohto ochorenia, príčinách a samotných príznakoch, kedy by sa mali zúčastniť návštevy svojho lekára v rámci prevencie. Dôležité bolo spomenúť ako jeden zo základných rizikových faktorov vzniku cukrovky aj obezitu. V SR dosiahla miera obezity medzi dospelými ľuďmi 16,9% v roku 2008. To bolo podstatne menej ako priemer sledovaných 15 krajín OECD (22,8% v roku 2011).

Diabetes mellitus má výrazný podiel na vysokej morbidite a mortalite obyvateľstva. Diabetici majú 2-3 násobne zvýšenú úmrtnosť na kardiovaskulárne ochorenia, akými sú infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda. V neposlednom rade komplikácie cukrovky ako slepota, amputácie dolných končatín a zlyhanie obličiek, výrazne zhoršujú kvalitu života diabetikov.

U jedincov s poruchou glukózovej tolerancie alebo so zvýšenou glykémiou nalačno môže zmena životného štýlu predísť plnému rozvoju diabetes mellitus alebo nástup ochorenia oddialiť. Dobrá metabolická kontrola pacientov s diabetes mellitus 1. aj 2. typu znižuje výskyt a závažnosť mikrovaskulárnych komplikácií a kardiovaskulárnych príhod. Udržanie normoglykémie u diabetes mellitus 1. typu vyžaduje zodpovedajúcu liečbu inzulínom v kombinácii s diabetickou diétou.

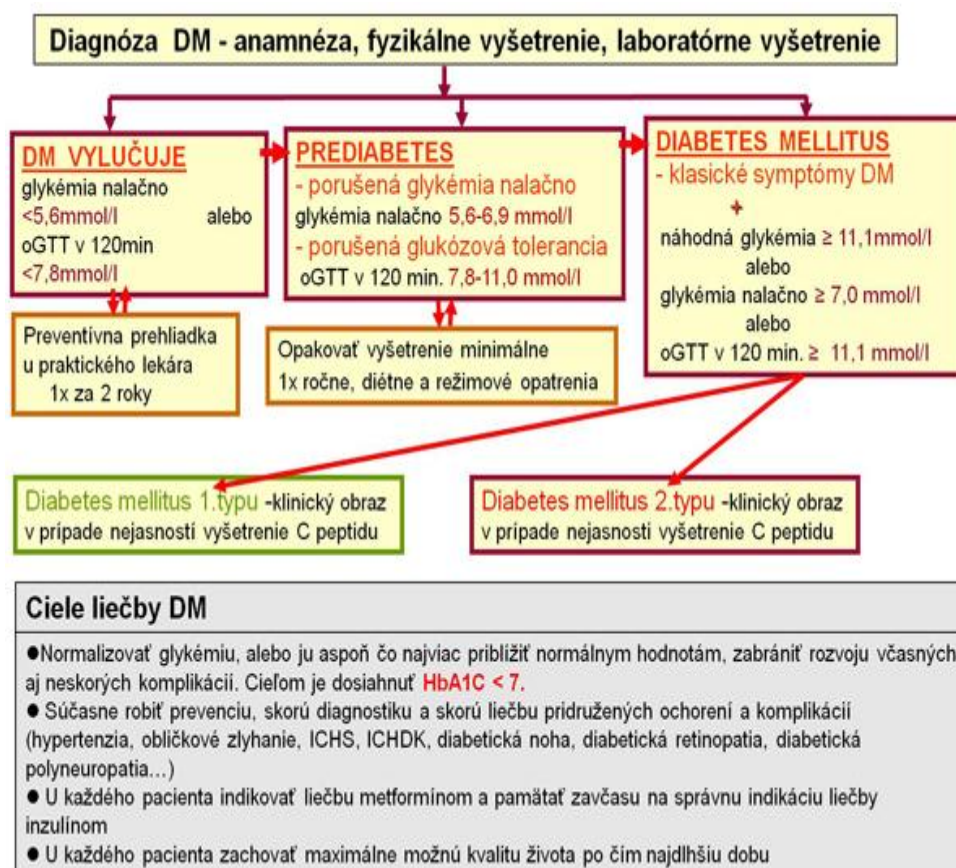
U diabetes mellitus 2. typu musia byť prvými opatreniami odborné diétne poradenstvo, zníženie nadváhy a zvýšenie fyzickej aktivity, spravidla pod dohľadom



Budujeme Partnerstvá

praktického lekára.. V SR je dispenzarizujúcim lekárom pre liečbu diabetikov 1.typu diabetológ, pre diabetikov 2. typu internista alebo diabetológ.

Odporúčané liečebné ciele u diabetes mellitus 2. typu sú znázornené na obrázku. Za prítomnosti diabetológa odzneli prednášky a následne množstvo dotazov jednak aj pacientov a na druhej strane aj ľudí, ktorí sa obávajú tejto zákernej choroby. Pevne veríme, že informácie, ktoré dostali budú na úžitok a prinesú v rámci prevencie pozitívne ukazovatele.





Budujeme Partnerstvá

4. Zabezpečenie zdravotníckych a diagnostických prístrojov

Zoznam prístrojov, ktoré sa zaobstarali v rámci projektu sa vytváral postupne na základe požiadaviek jednotlivých oddelení, v súlade s najnovšími odporúčaniami hlavných odborníkov MZ SR jednotlivých odborov pre kvalitné zabezpečenie poskytovania zdravotnej starostlivosti a rýchlejšiu a kvalitnejšiu diagnostiku.

Patria medzi ne:

P.č.	Názov prístroja	Počet
1.	Laparoskopická veža vrátane artroskópie	1
2.	USG prístroj s abdominálnou sondou a sondou na doppler ciev	1
3.	USG prístroj s abdominálnou sondou a sondou MyLabClassCC	1
4.	RTG prístroj analógový stĺpcový	1
5.	Bifázický defibrilátor s tlačiarňou, EKG kardiostimulátor	4
6.	Ergometer s meračom tlaku – Ergoselect	1
7.	EKG prístroj – Cardiovit MS	6
8.	Centrála s bedside monitormi	1
9.	Glukózový analyzátor – Sensostar GL 30	1
10.	Mobilné RTG zariadenie Brivo OEC785	1
11.	Transportný stretcher – Sprint RTG	2



Budujeme Partnerstvá

4.1 Glukózový analyzátor

Cukrovka má v Slovenskej republike stúpajúci trend pričom v roku 1980 bolo známych približne 120- tisíc diabetikov a v roku 2006 toto číslo stúplo na približne 310- tisíc ľudí. Zo skriningového programu Slovenskej diabetologickej spoločnosti vyplynulo, že 5,3 percenta diabetikov je známych, no pomerne vysoké číslo - až 1,7 percenta pacientov nie je diagnostikovaných. Znamená to, že okolo 200- tisíc pacientov o svojej chorobe vôbec nevie.

Zabezpečením nákupu glukózového analyzátoru zabezpečíme vyšetrenia glukózy v krvi a v moči cca 35 000 pacientom ročne. Pôvodný analyzátor, ktorý sa teraz nahradil, už vyžadoval časté opravy, ktoré po ekonomickej stránke zvyšovali náklady laboratória a na druhej strane pacienti, ťažkí diabetici, ktorí boli hospitalizovaní kvôli výpadku analyzátoru museli byť diagnostikovaní odbermi zo žily. Hladiny glykémii patria medzi základné diagnostické požiadavky zo strany lekárov, preto zadováženie tohto prístroja patrilo medzi priority.

Technické parametre prístroja:

Prístroj je založený na princípe enzýmovej reakcie s ampér metrickou detekciou. Umožňuje meranie glukózy v meracom rozsahu 0,6 – 48,0 mmol/l, meranie laktátu v rozmedzí 0,5 – 30 mmol z tej istej vzorky. Možnosť využitia 2 biosenzorov : jeden na 10 000 vyšetrení a druhý na 3000 vzoriek. Vstavaná tlačiareň je samozrejmosťou a s výkonnosťou do 180 vzoriek za 1 hodinu.



Budujeme Partnerstvá



Neistota merania je u glukózy do 1,5 % (12 mmol/l) a laktát do 2,5 %, zásobník vzoriek je stavaný na 30 ks vzorky, 2 x kalibrátor, 3 x kontroly, 1 x statim

Krvná vzorka môže byť kapilárna krv, plná krv, plazma , sérum, Likvor

Pamäť výsledkov cca 1000

Ideálny pre jednotlivé vzorky aj série

Neustála pripravenosť na meranie vďaka autokalibrácii využiť aj meranie pomocou čiarového kódu ,je tu možnosť pridávania statimových vzoriek počas analýzy a opakovanie vzorky . Odber vzorky je zjednodušený použitím 20ul kapilár s otvorenými koncami, ktorá sa vloží do predplnenej vzorkovacej, analyzátor automaticky prepichuje uzáver vzorkovacej nádoby a naberá vzorku. Namerané hodnoty sú odčítateľné na displeji, môžu byť vytlačené pomocou tlačiarne, alebo odoslané do informačného systému. Po odskúšaní prístroja za účasti dodávateľskej firmy a zaučenia sa pracovníkov laboratória, sa prístroj uviedol do prevádzky. Na základe našich pomerov sme sa rozhodli používať autokalibráciu, ktorá zabezpečí kontinuálny 24 hodinový prístup a použitie analyzátoru.



Budujeme Partnerstvá

Nový analyzátor zabezpečí pacientom rýchle a presné merania glykémii nielen počas hospitalizácie, ale aj počas ambulantných kontrol a výhodu použitia len minimálnej kvapky krvi na stanovenie presnej hladiny glukózy v krvi. Minimalizuje sa tým bolesť miest vpichu, čo prispieje k zníženiu stresu pri odbere krvi a tým kvality života diabetika.



Budujeme Partnerstvá

4.2 Laparoskopická veža, vrátane artroskopie

Laparoskopia sa zaraďuje medzi relatívne nové metódy diagnostiky a liečby v chirurgii a iných odboroch, v bežnej medicínskej praxi sa využíva približne iba 20 rokov. Medzi najčastejšie laparoskopické operácie patrí cholecystektómia (odstránenie žlčníka), hernioplastika (plastika pruhu), apendektómia (odstránenie appendixu – červovitého prívesku slepého čreva). S postupným rozvojom endoskopickej techniky sa rozvíja aj spektrum laparoskopickej operatívy. Dnes sa v modernej chirurgii laparoskopicky operujú takmer všetky orgány brušnej dutiny. Kúpou prístroja sa aj naše pracovisko chirurgického oddelenia a úrazovej chirurgie dostáva k miniinvazívnym metodikám, ktoré sú už v dnešnej dobe považované za štandardné operačné metódy.

Chirurgické a traumatologické oddelenie našej nemocnice poskytuje zdravotnú starostlivosť na 20 lôžkach. Za 5 ročné obdobie sa na oddelení vykonalo 365 laparoskopických operácií cholecystektómie, 15 laparoskopicky vykonaných apendektómií voči klasicky zoperovaných 153 APE., 356 artroskopíí kolenného kĺbu. Najčastejším výkonom realizovaným na oddelení sú operácie žlčníka, appendixu, traumatologické operačné výkony ako zlomeniny, operácie kolena, ramena teda pohybového aparátu.

Z prístrojovej techniky oddelenie doteraz disponuje laparoskopom, ktorý je v nevyhovujúcom technickom stave. Chýbajú inštrumentária, ktoré sú nevyhnutné pri operačných zákrokoch napr. trokáry, shaver, a podobne. Laparoskop je vybavený čiastočne. Medzi operáciami sa kvôli nedostatku inštrumentárií vytvára časový sklz, na realizáciu ďalšieho operačného úkonu je nutný časový odstup kvôli nutnosti sterilizácie inštrumentária. Traumatologické výkony sú obmedzené chýbajúcim artroskopom, kedy by sa mohli nielen diagnostikovať, ale zároveň aj vykonať menšie zákroky priamo počas operácií. Tím odborníkov oddelenia má záujem využiť získané



Budujeme Partnerstvá

diagnostické prístroje v prípade laparoskopie na zvýšenie počtu operácií vykonaných laparoskopicky o 50%.

Cieľom oddelenia je zvýšiť počet laparoskopicky vykonaných operácií hlavne -- apendektómií, hernií a resekčných výkonov o 50%

- artroskópie - zvýšiť počet výkonov a vykonávať plastiku predného skríženého väzu
- začať vykonávať artroskopickú diagnostiku a operatívu ochorení lakťového, ramenného(Bankartovu plastiku ramenného kĺbu), zápästného a členkového kĺbu, na ktorý už máme vysoko vyškolených lekárov

V neposlednom rade veža umožní napojenie už vlastného hysteroskopu, ktorý nebolo možné kvôli nedostatočnej funkčnosti starého laparoskopu používať. Tým sa umožní gynekológom kvalitná a rýchla diagnostika a liečba gynekologických pacientok v jednom sedení. Nebude nutné pacientky uspávať dvakrát, najprv na diagnostický a potom na terapeutický výkon, pretože veža disponuje príslušenstvom umožňujúcim vykonať oba výkony naraz.

Trendom a zámerom zdravotníctva je zvýšiť poskytovanie zdravotnej starostlivosti na jednotkách jednodňovej chirurgie, tým by sa uvoľnili lôžka na oddeleniach a po hospodárskej stránke by sa pacienti mali zdržiavať v nemocnici kratší čas, čím by sa mohli skôr vrátiť do práce.

Výhody využitia laparoskopickej veže:

- menšia stresová reakcia organizmu pri operácii
- malá operačná rana a z toho vyplývajúca kratšia rekonvalescencia, pooperačné bolesti a lepší kozmetický efekt
- precíznejšia preparácia a následné menšie poškodenie štruktúr a tkanív
- menšia strata krvi
- detailnejší pohľad
-
- možnosť vizuálne prehliadnuť ostatné orgány brušnej dutiny



Budujeme Partnerstvá

- úspora času pre nemocničný personál, nakoľko môžu bez prestávky, po sebe operovať viac pacientov / toho času sa tento čas predlžuje kvôli sterilizácií jednotlivých častí techniky a aj potrebného inštrumentária/
 - naše oddelenie NsP n.o. . týmto dostane možnosť rozšíriť paletu operačných výkonov a tieto benefity využije aj pri operáciách prietrží a iných doposiaľ konvenčnými metódami riešených problémov
 - týmto sa tieto vyšetrenia budú prevádzať v rámci jednodňovej chirurgií, čím sa skrátí doba hospitalizácie a na druhej strane sa zníži práceneschopnosť operovaných pacientov a tým sa dosiahne ekonomický benefit v konečnom dôsledku pre obe strany
 - Základné parametre prístroja:
 - HDTV zobrazovací systém pozostávajúci z
kamera, svetlo a monitor, elektrochirurgická jednotka, insuflátor, odsávacie zariadenie s preplachom,
 - inštrumentárium doplnené o artroskopické rozšírenie:
artroskopická optika, artroskopická pumpa, inštrumentárium, koablácia
 - shaver
- Súčasťou dodávky je ultrazvuková čistička OLYMPUS Endosonic.



Budujeme Partnerstvá





Budujeme Partnerstvá

4. 3. Centrálna monitorovacia jednotka s bedside monitormi, EKG prístroj, bifázický defibrilátor

Monitorovacia technika (centrálna monitorovacia jednotka s bedside monitormi a EKG prístrojmi) je nevyhnutnou podmienkou práce pre oddelenia so štandardnou, ale aj intermediárnou aj intenzívnou starostlivosťou. Jej úlohou je zlepšiť starostlivosť, urýchliť diagnostiku a hlavne zvýšiť bezpečnosť pacientov.

Na oddeleniach intenzívnej starostlivosti ako OAIM a JIS interného oddelenie odliečime ročne okolo 250 pacientov, ktorí vyžadujú kontinuálny monitoring vitálnych funkcií. Základnou diagnózu väčšiny pacientov, ktorí tento monitoring vyžadujú sú pacienti s kardiologickými diagnózami, a to pacienti s infarktomyokardu, poruchami srdcového rytmu a pacienti so srdcovým zlyhaním. Minimálnou a dostatočnou požiadavkou je monitorovanie kontinuálneho EKG, impedančnej respiračnej krivky, pulznej oxymetrie, neinvazívneho tlaku krvi a fakultatívne telesnej teploty pacienta. Pri nákupe novej monitorovacej techniky sme brali do úvahy existujúci prístrojový park Nemocnice s poliklinikou n. o. Kráľovský Chlmec taktiež skúsenosť, familiárnosť personálu a spotrebný materiál (jeho nahraditeľnosť, flexibilita použitia medzi jednotlivými monitormi, nakoľko musí byť k dispozícii pre všetky vekové kategórie). Zabezpečenie centrálného monitorovacieho systému umožní personálu kontinuálne a trvalé sledovanie životných funkcií pacientov a umožní jeho rýchly zásah v prípade ohrozenia života pacienta. Moderná prístrojová technika už samozrejme disponuje archiváciou údajov, čo prispieva k skvalitneniu diagnostiky a následnej liečby. V priamej nadväznosti na tieto prístroje sú bifázické defibrilátory, ktoré okrem svojej základnej úlohy a to elektrimpulzoterapie, disponujú aj presným monitorovacím systémom, ktorý v súčinnosti s defibrilátorom umožní presný a kvalitný liečebný zásah. Táto technika, ako základný nástroj urgentnej medicíny, dáva vedomie a pocit bezpečia a stability ako personálu, ale hlavne pacientom.



Budujeme Partnerstvá

Centrála iCentral + 6 ks bedside monitor B40



Monitorovací systém tvorí 6 kusov konfigurovateľných monitorov GE Healthcare B30 s monitorovaním základných vitálnych funkcií - EKG, SpO₂, NIBP, teplota, respirácia pomocou hemodynamického modulu, monitorovanie IBP a monitorovanie. Monitor vitálnych funkcií umožňuje kontinuálne sledovanie potrebných údajov na farebnej obrazovke s min. veľkosťou uhlopriečky 25 cm. Umožňuje súčasné zobrazenie 6 kriviek. Obsahuje nasledovné parametre: EKG s vyhodnotením dynamiky ST segmentu, meranie respirácie, SpO₂ / krivka, hodnoty/, NIBP neinvazívne meranie tlaku krvi / systolický, stredný, diastolický TK/, IBP meranie tlaku, Teplota, ETCO₂ meranie vydychovaného CO₂ ďalej kompletne príslušenstvo: EKG kábel, EKG zvody, saturačný senzor, manžetu na meranie neinvazívneho tlaku, teplotná sonda.

Všetky údaje je možné sledovať na centrálnej stanici GE Healthcare iCentral s centrálnym displejom prostredníctvom dátovej siete. Do centrálnej stanice je možné pripojiť 8 monitorov, v prípade budúceho rozšírenia oddelení až 16 monitorov. K centrálnemu monitoru je možné pripojiť centrálnu tlačiareň.



Budujeme Partnerstvá

Bifazický defibrilátor Schiller Defigard DG 4000

- defibrilátor a monitor vyvinutý pre prednemocničný zásah, ktorý je však rovnako vhodný aj pre nemocničné použitie.
- Jeho prednosťou je jednoduchý a účelný dizajn obsluhy, pre rýchly prístup k dôležitým funkciám.
- Disponuje technológiou bifázického defibrilačného výboja Multipulse Biowave®.
- Energia výboja 2-200J
- 5.8" displej
- Štandardné zobrazenie 2 EKG kriviek.



- Napájanie zo siete aj z batérie.
- Zabudovaná 3 kanálová termotlačiareň.
- 3/ 6/ 12 kanálové 12 zvodové EKG na el. sieť i vstavanú batériu
- výdrž batérie min. na 100 záznamov
- hmotnosť orístroja max 4,5 kg vrátane batérie a papiera
- min 8 placový monitor s LED podsvietením



Budujeme Partnerstvá

- možnosť zobrazovania na displeji 3, 6. 2 x 6, 3 x 4 řhy a 12 EKG kriviek
- detekcia nepripojených, resp.odpojených elektród na pacientovi
- alfanumerická textúra a pamäť na min.330 záznamov
- Tabuľka pre osi, intervaly, komplexy priemerovaných hodnôt
- interpretačný program pre deti a dospelých
- Rozsiahla škála diagnostiky cez rytmus, typ poloh, QRS, ST/T – zmeny, hypertrofiu, upozornenia na možný infarkt a podobne.

Monitor vitálnych funkcií umožňuje kontinuálne sledovanie potrebných údajov na farebnej obrazovke s min. veľkosťou uhlopriečky 25 cm. Umožňuje súčasné zobrazenie 6 kriviek. Obsahuje nasledovné parametre: EKG s vyhodnotením dynamiky ST segmentu, meranie respirácie, SpO2 / krivka, hodnoty/, NIBP neinvazívne meranie tlaku krvi / systolický, stredný, diastolický TK/, IBP meranie tlaku, Teplota, ETCO2 meranie vydychovaného CO2 ďalej kompletne príslušenstvo: EKG kábel, EKG zvody, saturačný senzor, manžetu na meranie neinvazívneho tlaku, teplotná sonda.

Je defibrilátor a monitor vyvinutý pre prednemocničný zásah, ktorý je však rovnako vhodný aj pre nemocničné použitie, jeho prednosťou je jednoduchý a účelný dizajn obsluhy, pre rýchly prístup k dôležitým funkciám. Disponuje technológiou bifázického defibrilačného výboja Multipulse Biowave®. A štandardným zobrazením 2 EKG kriviek.

Napájanie je zo siete aj z batérie, súčasťou je zabudovaná 3 kanálová termotlačiareň.

EKG prístroj Schiller CARDIOVIT MS-2010



Budujeme Partnerstvá

Nová dimenzia v elektrokardiografii-revolučné EKG s dotykovým farebným displejom .MS-2010 je EKG prístroj navrhnutý pre pracoviská s vysokými nárokmi na objem práce, rýchlosť a kvalitu EKG záznamu. Prístup k všetkým funkciám prístroja je cez 10.4“ dotykovú farebnú obrazovku. Záznam, výber a tlač EKG v najvyššej kvalite s možnosťami exportu záznamov do formátov XML, PDF a DICOM. , vylepšené spracovanie obrazu bez čakania, rýchle vkladanie údajov, excelentné klinické výsledky, kontrola arytmií, rozšírená pamäť pre EKG záznamy, rozšírené možnosti konektivity – možnosť pripojenia k nemocničnej sieti. Prístroj zabezpečuje kompletnú klinickú informáciu s interpretačným softvérom Schiller, so softvérom pre trombolýzu a špeciálnymi nástrojmi ako meranie neskorých potenciálov alebo HRV. A uloženie až 5 minút kontinuálneho 12-zvodového záznamu pre dokumentáciu arytmií. Výhodou sú rozšírené možnosti pripojenia k nemocničnej sieti pomocou LAN alebo bezdrôtového WLAN štandardu so zabezpečením citlivých patientských dát voči zneužitiu.





Budujeme Partnerstvá

Prínos nových EKG prístrojov spočíva v už vyššie uvedených kvalitách.

Prínosom pre našu nemocnicu je doplnenie EKG prístrojov, ako základného diagnostického prístroja na každé oddelenie. Možnosť používania zariadenia bez nutnosti napojenia na elektrickú sieť umožní výraznú mobilitu personálu, možnosť jeho pružnejších reakcií bez nutnosti väzby vykonania vyšetrenia na jedno konkrétne miesto. Zlepší sa tak kvalita služieb aj komfort pacientov. Archivácia bez nutnosti tlače na finančne náročné záznamové médiá a možnosť napojenia na počítačový systém umožní nielen ekonomický prínos a úsporu, ale aj možnosť digitálneho prenosu záznamov prostredníctvom internetu v prípade nutnosti ďalších konzultácií najmä medzi partnerskými nemocnicami.



Budujeme Partnerstvá

Ergometer

Ergometria je vyšetrovacia metóda srdca. Ide o vyšetrenie činnosti srdca pod záťažou, ktorou je bicyklovanie na stacionárnom (nepohyblivom) bicykli s možnosťou plynulej regulácie záťaže, ktorá je na rotopéde (stacionárnom bicykli) nastavená, čím sa dosiahne možnosť sledovať nároky srdca v záťaži. Počas ergometrického vyšetrenia sú súčasne registrované zmeny na prístroji EKG, kontroluje sa tlak krvi a celkový stav vyšetrovaného (napr. dýchanie). Vyšetrenie teda ukáže, akú veľkú rezervu má srdce vyšetrovaného, ukáže sa maximálna únosná záťaž. Aktivitu srdca snímajú elektródy, ktoré sú nalepené na tele a sú spojené s elektrokardiografom - EKG, tlak krvi je sledovaný pomocou nafukovacej manžety a tonometra. Novšie prístroje už vytvárajú komplet, ktorý je napojený na počítač, ktorý zaznamenáva všetky sledované funkcie a sleduje ich priebežné zmeny.

Ergometria patrí medzi neinvazívne vyšetrovacie metódy využívané v kardiológii. Naša nemocnica do dnešných dní disponovala iba zastaraným ergometrom, čím boli výrazne obmedzené možnosti kardiagnostiky. Nový ergometer uľahčí stanovenie diagnózy a umožní presnú diferenciálnu diagnostiku bolestí na hrudníku pri záťaži. Obmedzí sa tým nutnosť cestovania kardiakov za týmto vyšetrením a tým aj ich záťažou, čím sa zníži riziko ohrozenia na živote a zdraví týchto pacientov. Na základe výsledkov ergometrického vyšetrenia môže byť v prípade nutnosti skôr poukázaný na vyššie pracovisko.



Budujeme Partnerstvá

Bicyklový ergometer Ergoline Ergoselect 100 P

Má moderný, ergonomický dizajn,, robustné prevedenie, jednoduché ovládanie, ručné nastavenie výšky sedadla a sklonu držadla.



- Pripojenie k EKG prístroju (potrebný ergometrický softvér) na uskutočnenie záťažového testu (ergometria)
- Moderný, ergonomický dizajn
- Stabilita, robustné prevedenie
- Jednoduchá, intuitívna koncepcia ovládania
- Ručné nastavenie výšky sedadla
- Nastaviteľný sklon držadla
- Rozsah záťaže 6-999 W
- Pacient: 120-210 cm / 150 kg
- Modul merania tlaku krvi (korotkovova metóda)



Budujeme Partnerstvá

Ďalšou nevyhnutnosťou komplexnej kardiodiagnostiky je echokardiografický prístroj, ktorý je súčasťou jedného z 2 USG prístrojov.

USG HD 15 Philips a USG prístroj MyLabClassC

Ultrazvukové zobrazovanie sa stáva stále významnejšou súčasťou lekárskej praxe a preto je dôležité mať k dispozícii všestranne použiteľné zariadenie s jednoduchým ovládaním. Zariadenia sú navrhnuté tak, aby sa mohli realizovať vyšetrenia jednoduchšie a rýchlejšie, pričom zariadenie poskytuje novú úroveň kvality zobrazovania a diagnostickej spoľahlivosti a to najmä pri ťažkých pacientoch a komplikovaných diagnózach. Poskytujú mimoriadnu kvalitu zobrazovania vďaka prvotriednym predstavujúcu svetovú špičku v oblasti ultrazvukového zobrazovania.

Umožňuje optimálnu kvalitu dvojrozmerného (2D), farebného alebo Dopplerovho zobrazovania, umožňuje vyvolať predchádzajúce vyšetrenia a porovnávať zmeny v štruktúre a prúdení, umožňujú vykonávať náročné hĺbkové klinické vyšetrenia.

Zariadenie poskytuje nastavenie od jednoúčelového nastavenia po mnohoúčelové. a umožňuje vyšetriť pacienta na lôžku oddelenia.

Oblasti použitia: vyšetrenie brucha, vyšetrenie prsníkov, vyšetrenia svalov a kostry, pôrodnické a gynekologické vyšetrenia, vyšetrenie prostaty, vnútrožilové vyšetrenia ,Dopplerové vyšetrenia lebečnej dutiny, kardiológia, vyšetrenie pažeráka,

Špecifikácia uvedená v rámci minimálnych požiadaviek podliehala aktuálnym predpisom guidelinom .

Prínos oboch USG prístrojov spočíva nielen v inovácii a obnovení technického parku zdravotnej techniky nemocnice, ale aj v umožnení súčasnej diagnostiky na 2 USG prístrojoch paralelne .To umožní zvýšiť počet ošetrovaných pacientov, skráti čakacie doby, nové sondy, ktoré sú príslušenstvom rozšíria spektrum vyšetrení aj na



Budujeme Partnerstvá

také , ktoré nemocnica doteraz neponúkala ako napr. Dopplerovské vyšetrenie ciev a podobne. Možnosť echokardiografického vyšetrenia priamo na kardiologickej ambulancii zlepší komfort nielen personálu, ale hlavne pacientov, ktorí týmto majú príležitosť komplexnej kardiagnostiky v jednom sedení, bez potreby ďalších čakacích dôb a konzultácií ako aj cestovania.



Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa mohli realizovať vyšetrenia jednoduchšie a rýchlejšie, pričom zariadenie poskytuje novú úroveň kvality zobrazovania a diagnostickej spoľahlivosti a to najmä pri ťažkých pacientoch a komplikovaných diagnózach. Zariadenie HD 15 je postavené na novej platforme, ktorá poskytuje mimoriadnu kvalitu zobrazovania vďaka prevratnej architektúre, zaostrovaní Microfine EX a prvotriednym technológiám prebratým z iných druhov USG predstavujúcu svetovú špičku v oblasti ultrazvukového zobrazovania.



Budujeme Partnerstvá

Microfine EX – zabezpečuje vynikajúcu ostrosť a homogenitu obrazu. Je to umožnené dynamickým nastavovaním snímačmi prijímača, ktorý umožňuje 5x lepšie zaostrovanie ako v systémoch predchádzajúcej generácie.

Na potlačenie šumu a falošných obrazov zabezpečuje zariadením vybavených technológiou SonoCT, ktoré dokáže zlúčením až deviatich záberov v reálnom čase vytvoriť obraz.

Na zabezpečenie kontrastu a precízneho rozlíšenia hrán objektov slúži najmodernejší systém adaptívneho spracovania obrazu XRES, ktorý využíva algoritmy pôvodne vyvinuté pre systémy magnetickej rezonancie.

Aby sa mohli rýchlo a kvalitne vyšetriť väčší počet pacientov bez menenia ultrazvukového snímača, využíva nový univerzálny prevodník typu S5-2, ktorého kryštál je vytvorený technológiou PureWave.

Aby sa rýchlo dosiahlo optimálnu kvalitu dvojrozmerného (2D), farebného alebo Dopplerovho zobrazovania, zariadenie využíva systém optimalizácie obrazu iScan, ktorý umožní stlačením jediného tlačidla automaticky nastaviť všetky požadované parametre.

Systém umožňuje meniť parametre a nastavenie podľa potrieb obsluhujúceho aj v prípade ak tam pacient už nie. S funkciou aktívnych natívnych údajov nie sme nútení len na obrázky či krátke videá, ktoré sa nasnímali, ale môžu pôvodný obraz ďalej skúmať a narábať s ním tak, aby sa videli nové detaily.

Systém Live compare poskytuje vyššiu produktivitu pri vykonávaní následných kontrolných vyšetrení, pretože umožňuje vyvolať predchádzajúce vyšetrenia a zobraziť ich vedľa aktuálnych výsledkov a tak môžeme okamžite vedieť a porovnávať zmeny v štruktúre a prúde.

Na rozdiel od iných systémov, ktoré ponúkajú jednoduché používanie zariadenie HD 15 ponúka také diagnostické funkcie, ktoré umožňujú vykonávať náročné hĺbkové klinické vyšetrenia.



Budujeme Partnerstvá

Zariadenie poskytuje:

- Od jednúčelového nastavenia na špecializovanom pracovisku, alebo oddelení až po nastavenie ako mnohoúčelový systém pre zabezpečenie diagnostických potrieb menšej nemocnice či zdravotníckeho zariadenia
- Malé rozmery a mobilná konštrukcia zariadenia prináša ďalšie výhody, pretože umožňuje vyšetriť pacienta na lôžku
- Prednastavené režimy zobrazenia príslušného tkaniva umožňujú automaticky optimalizovať nastavenie prevodníkov na vykonanie konkrétneho typu vyšetrenia, čím sa získajú najkvalitnejšie zobrazenie s minimálnym nastavovaním alebo dokonca bez akéhokoľvek nastavovania
- Prístup k softvérovému vybaveniu QLAB priamo na zariadení alebo aj mimo neho poskytuje automatizované a objektívne metódy na spracovanie ultrazvukových údajov

Oblasti použitia:

- vyšetrenie brucha
- Menšie a povrchové vyšetrenia
- Vyšetrenie prsníkov
- Pediatria
- Vyšetrenia svalov a kostry
- Pôrodnické a gynekologické vyšetrenia
- Vyšetrenie prostaty
- Vnútrožilové vyšetrenia
- Vnútrožilové zákroky
- Dopplerové vyšetrenia lebečnej dutiny
- Kardiológia
- Vyšetrenie pažeráka
- Záchranná zdravotná služba
- Oddelenie intenzívnej starostlivosti



Budujeme Partnerstvá

- Lokálna anestézia



Budujeme Partnerstvá

Konvenčný rádiografický systém a mobilné digitálne skiografické zariadenie s C ramenom

Rádiológia je samostatný špecializačný odbor liečebno-preventívnej starostlivosti a je zároveň základným klinickým lekársym odborom, ktorý vykonáva diagnostiku používaním prostriedkov rádiologickej zdravotníckej techniky. Základným prvkom rádiologickej práce a zdrojom informácií je zobrazovacia činnosť. Diagnostické obrazy získava rôznymi postupmi a s využitím rôznych energií zvlášť ionizujúceho žiarenia.

Súčasťou odboru sú aj intervenčné terapeutické výkony, t.j. liečebné úkony s využitím a pod kontrolou, rádiologických prostriedkov zdravotníckej techniky. Všetky rádiologické výkony môže robiť iba príslušne vzdelaný rádiológ s nato určenou technológiou, ktorá v našom prípade bola v činnosti viac ako 2 desiatky rokov. Celá prístrojová technika použitá pri zobrazovacích zariadeniach bola špecifikovaná na základe príslušných doporučení a tzv.Guidelines /odporúčaniami pre daný druh diagnostiky/. Ako bolo spomenuté vedúci partner sa špecializuje na pľúcne ochorenia, týmto diagnostickým prístrojom spolu so zavedením nepriamej digitalizácie dokážeme zvýšiť a zabezpečiť odborné konzultácie so špecialistami vedúceho partnera v krátkom čase a tým poskytnúť pacientom včasnú diagnostiku, prípadne presun pacienta do špecializovaného pracoviska vedúceho partnera.



Budujeme Partnerstvá

RTG prístroj analógový GE XR6000



Je univerzálny rádiografický systém pozostávajúci z rádiografického stola, integrovaného stĺpu s RTG lampou, vertigrafu a ovládača. Je pripojený na jestvujúcu digitálnu čítačku CR kaziet. Pacientsky stôl je vybavený pohyblivou doskou v štyroch smeroch a integrovaným otočným stĺpom s RTG lampou, čo umožňuje široké pokrytie pacienta. Otočenie stĺpu s RTG lampou o 180° umožňuje vykonávať expozície na stole, ale aj mimo stola, na lôžku, prípadne na invalidnom vozíku. Systém je ovládaný konzolou z ovládacej miestnosti, ktorá ponúka rôzne anatomické protokoly pre uľahčenie práce pri minimalizácii opakovania vyšetrenia. Poskytuje najnovšie technológie a vysokú kvalitu obrazu s nízkym šumom.



Budujeme Partnerstvá

Mobilné C-rameno GE Brivo OEC 785

Je ľahko ovládateľný digitálny rádiografický systém s C-ramenom, ktorý pozostáva z monobloku, C-ramena a dvojice monitorov na pracovnej stanici.

C-rameno umožňuje plnohodnotne vykonávať fluoroskopické procedúry na operačných sálach. Vďaka najnovším technológiám ponúka vysokú obrazovú kvalitu pri veľmi nízkej dávke žiarenia.



Oba nové RTG prístroje spĺňajú vysoké požiadavky a kritériá na rádiodiagnostické prístroje. Ich veľkou výhodou je v neposlednom rade nižšia radiačná záťaž, možnosť napojenia na počítačovú techniku, s digitálnou archiváciou záznamov a následnou možnosťou telekonzultácií a vyhodnocovania. Novonadobudnuté RT zariadenie bude u nás napojené na aparáty nepriamej



Budujeme Partnerstvá

digitalizácie, ktorými už naše nemocnica disponuje. Mobilné zariadenie zlepší komfort pacientov, nakoľko umožní vyšetrenie hlavne u imobilných a ťažko chorých na lôžku, alebo dokonca priamo na operačnom sále alebo intenzívnom lôžku.

Nové prístroje uľahčia aj prácu s pacientom. „Mali sme problémy vyložiť na stôl imobilných či ťažších pacientom, lebo lôžko bolo príliš vysoko. Teraz je polohovateľné. Je tiež širšie, čo je pre pacienta pohodlnejšie a bezpečnejšie. Prácu nám prístroje jednoznačne uľahčia," vysvetľuje jedna z pracovníčok rádiologického oddelenia.



Budujeme Partnerstvá

Transportný Stretcher Sprint

Spôľahlivým prostriedkom pre kompletnú starostlivosť o pacientov v kritickom stave pri akútnom príjme je transportný stretcher. Široké spektrum jeho funkcií zaručuje rýchly a bezpečný transport a pomáha pri zabezpečení životných funkcií. Stretcher Sprint je navrhovaný v základnej variante pre transport a v úprave pre RTG vyšetrenie. Možnosť rentgenovania pacienta priamo na posteli urýchľuje diagnostické procedúry u pacientov v kritickom stave. Držiak rentgenovej kazety, ktorý je súčasťou stretcheru, je možnosť umiestniť buď na zadnú časť alebo ju posúvať pod celou úložnou plochou. Unikátne matrace obsahujú tuhé výsuvné podložky, ktoré vytvárajú pevnú plochu pri presune pacienta z lôžka na lôžko, alebo operačné lôžko. Poťah matrace je vyrobený z antistatického materiálu z vode odolným povrchom. Lôžko Sprint ponúka maximálny komfort pre urgentný príjem. Vlastnosti tohto výrobku splňujú technické požiadavky, ktoré sa na ňu vzťahujú a ktoré sú uvedené v NV 336/2004, následne NV 245/2009 ktorým sa stanovujú technické požiadavky na zdravotnícke pomôcky.

Transportné lôžka zlepšia kvalitu a komfort poskytovaných zdravotných služieb, umožnia šetrný transport pacienta. Ich využitie je aj v diagnostike pacienta, kde obídienie nevyhnutnosti manipulácie s pacientom, jeho prekladaním z lôžka na vyšetrovacie lôžko, minimalizuje eventuálne druhotné poranenia pacienta a zlepší jeho komfort.



Budujeme Partnerstvá



Všetky diagnostické zariadenia spĺňali podmienky dané verejným obstaraním, spĺňajú požiadavky správnej praxe a obsahujú náležitú dokumentáciu.

Transportné polohovateľné postele stretchery budú umiestnené pri urgentnom prijme kde po prívode akútneho stavu sa pacient preloží na mobilnú posteľ a odvezie na vyšetrenie. Obrovskou výhodou je, že pacient sa nemusí na RTG pracovisku prekladať ale je možnosť použitia rádiologických vyšetrení spolu s posteľou. V rámci projektu sme získali 2 ks týchto postelí.



Budujeme Partnerstvá

Pod'akovanie

Ďakujeme všetkým primárom a pracovníkom oddelení, ktorí sa podieľali na príprave tejto publikácie:

MUDr. Nagy Zsolt

MUDr. Chachaľáková Judita

MUDr. Koř Miloš

MUDr. Mokošová Andrea

MUDr. Gyimesi György

RNDr. Klára Lakatosová

Lőrincz Ladislav



Budujeme Partnerstvá

Zhrnutie:

V rámci Programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika – Slovenská republika 2007-2013 sa podarilo Nemocnici s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec stať sa partnerom v projekte HUSK/1101/1.4.1/0079 s názvom je **Zaobstaranie diagnostických prístrojov a ich cezhraničné využitie, ktorého vedúcim partnerom nemocnica „Koch Róbert Kórház és Rendelőintézet“** v meste Edelény (Maďarsko) s výškou podpory z ERDF 687 673,03 Eur. Otvorenie tohto projektu sa uskutočnilo dňa 21.02.2014 v Nemocnici s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec za účasti vedúceho partnera a hostí.

V rámci projektu Nemocnica s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec nakúpila nové zdravotnícke prístroje, ktoré prispievajú k zvýšeniu kvality a efektívnosti pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti v súlade s rozvojovými plánmi a najmä prispievajú k zvýšeniu spolupráce medzi partnermi projektu.

Zavedením nových zdravotníckych prístrojov do používania vzrastie úroveň poskytovania zdravotnej starostlivosti, keďže Nemocnica s poliklinikou n.o. Kráľovský Chlmec svojou polohou má strategické postavenie v regióne. Nakúpené a zaobstarané diagnostické prístroje budú slúžiť nielen pre občanov zo spádovej oblasti nemocnice, ale aj pre občanov z prihraničných oblastí, čo prispeje k rozšíreniu úrovne spolupráce medzi zúčastnenými zdravotníckymi zariadeniami a generuje aj medziodvetvovú spoluprácu aj po ukončení realizácie projektu. Obaja partneri vďaka projektu získali väčšie možnosti spolupráce v oblasti diagnostiky ako aj odborných konzultácií medzi zdravotným personálom, čím došlo k užšej spolupráci medzi partnermi projektu.

Ďakujeme všetkým, ktorí pomohli pri realizácii tohto projektu a zároveň vyjadrujeme presvedčenie, že táto publikácia dokazuje možnosti využitia projektov cezhraničnej spolupráce na zvýšenie kvality poskytovania zdravotníckej starostlivosti a možnosť spolupráce nemocníc v prihraničných oblastiach.



Program cezhraničnej spolupráce
Maďarská republika-Slovenská republika
2007-2013

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Budujeme Partnerstvá

www.nspkch.sk

www.hungary-slovakia-cbc.eu

Obsah tejto publikácie nereprezentuje oficiálne stanovisko Európskej únie