

Telemedicína – vzdialený monitoring v praxi



Národné dohľadové centrum n. o. v spolupráci s technologickým partnerom spoločnosťou Goldmann Systems, a. s. sa rozhodli etablovať telemedicínske riešenia aj na Slovensko a prinášajú technologickú inováciu v oblasti telemedicíny – vzdialený monitoring. Riešenie vzniklo v spolupráci s českým partnerom Ústav vývoje a klinických aplikácií, z. ú. a použitie v praxi prináša so sebou viditeľné – merateľné výsledky.

V priebehu realizácie projektov sme dlhodobu monitorovali už viac než 16 000 pacientov z odborov kardiológie, diabetológie, pneumológie, neurologie, hematológie a praktického lekárstva. Boli medzi nimi nielen chronicky chorí pacienti, ale aj pacienti v posthospitalizačnej starostlivosti alebo v dlhodobej domácej starostlivosti.

Máme záujem postupne predstaviť vybrané realizované projekty z praxe, aby sme preukázali široké možnosti použitia telemedicínskeho riešenia - vzdialeného monitoringu.

Všetky podstatné informácie nájdete aj na www.goldmann.sk www.ndcentrum.sk prípadne nás neváhajte kontaktovať na telemedicina@goldmann.sk.

VZDIALENÝ MONITORING DETÍ

Cieľom projektu bolo poskytnutie služieb diagnostických činností a vzdialeného monitoringu fyziologických funkcií detských pacientov za účelom prevencie a včasného záchytu respiračných ochorení, obezity a prípadných kardiovaskulárnych ochorení.

- Vykonávané boli pravidelné sledovania hodnôt krvného tlaku, telesnej teploty, telesnej hmotnosti, dychových funkcií, glykémie, saturácia krvi kyslíkom, srdcové činnosti (EKG), pohybové aktivity atď.
- Kontinuálny zber ucelených dát o zdravotnom stave pre ošetrojúceho lekára, nepretržitý prístup k dátam, dohľad povereného lekára.
- Pravidelné merania zdravotníckym personálom v liečebnom ústave (na začiatku do edukácie rodičov a detí – cca. do 1 mesiaca).
- Vybrané deti pokračovali v monitoringu v rámci domáceho merania (v závislosti od zdravotného stavu - sledovanie počas 3 až 9 mesiacov).



VYBRANÉ KAZUISTIKY PACIENTOV

Pacientka - 13 rokov

- Pacientka s astmou a alergickou nádchou, komplikácie počas hodín telesnej výchovy, na základe pravidelného monitoringu upravená medikácia, začala intenzívne behať (bola následne vybraná za školu na súťaž v cezpoľnom behu) – výrazné zlepšenie fyzickej kondície, pohybového stereotypu, prehĺbenie dýchania atď., po prepustení – priemerne 5 000 krokov denne za mesiac - neužíva už žiadne lieky – bez astmatických záchvatov, minimálna chorobnosť – zlepšenie spirometrických funkcií (o 20% lepší PEF) – priemerne spáných cez 100 kalórií denne.



Pacient - 14 rokov

- Nadváha – takmer 100 kg, hmotnostné prírastky, pravidelné merania, zmena stravovacích návykov, každodenné pohybové aktivity (min. 30 min.) – celkový úbytok viac ako 10 kg behom necelých 3 mesiacov, pacient aktívny, iniciatívny, mimo poklesu váhy dochádza rovnako aj ku celkovému zlepšeniu pohybových stereotypov, prehĺbeniu dýchania, zlepšeniu fyzickej kondície, rozvoji osobnej pozitívnej motivácie, edukácii stravovacích stereotypov a školy chrbta (vzhľadom k chybnému držaniu tela), v rámci domáceho režimu – zlepšenie fyzickej kondície a aktivít (priemerne 8 000 - 9 000 krokov denne – priemerne spáných viac ako 190 kalórií denne).



Pacientka - 17 rokov

- Pacientka monitorovaná kvôli obezite – plánovaná redukcia telesnej hmotnosti, edukácia správnej životosprávy, racionálnej výživy, posilňovanie svalov chrbta a svalov chrbtice (prevencia zlého držania tela), zameranie na zrýchlenie srdcového tepu formou kondičných a posilňovacích cvičení, výrazná zmena v prístupe ku stravovaniu (vrátane zapojenia celej rodiny), zlepšenie fyzickej kondície a svalovej sily (intenzívne pohybové aktivity), úprava a redukcia hmotnosti, pri kontrole pacient dožadoval možnosť predĺženia používania telemedicínskych prístrojov, vďaka ktorým zaznamenáva pozitívne zmeny aj v psychike.



ETIOLOGIA CHORÔB, ZAMERANIE A CIELE PROJEKTU

1. Monitoring detí s respiračnými ochoreniami - chronické pľúcne ochorenia, astma a ďalšie choroby pod vplyvom životného prostredia alebo dispozície.

VŠEOBECNÉ DÁTA: Respiračné ochorenia trápia až 60% detí. Počet detí s chronickými ochoreniami neustále pribúda. Týmto ochorením trpí asi 7–10% detí a adolescentov.

POUŽITÉ PRÍSTROJE



2. Monitoring detí s kardiovaskulárnymi ochoreniami - hypertenzia, hypotenzia, arytmia srdcového rytmu a nadväzujúce komplikácie ako diabetes, obezita a pod.

VŠEOBECNÉ DÁTA: Motiváciou pacienta (rodičov) kontinuálnym prísunom informácií o zdravotnom stave dieťaťa dochádza okrem zlepšenia kardiovaskulárneho stavu aj k úprave telesnej hmotnosti. 33% detí s kardiovaskulárnymi problémami prejde menej ako 6 000 krokov za deň.

POUŽITÉ PRÍSTROJE



Cieľom projektu bolo poskytnutie nadštandardnej starostlivosti vo forme vzdialeného monitoringu - telemedicínskeho riešenia, prevencia a včasný záchyt choroby a dopomôcť k zdravšiemu životnému štýlu.

COMPLIANCE S LIEČBOU, PERZISTENCIA NA LIEČBE A KONEČNÝ VÝSLEDOK

Pozitívnym aspektom celého projektu, kde bol zodpovedný prístup všetkých zainteresovaných strán, sú faktory compliance s liečbou (adherencia k liečbe) a perzistencia na liečbu, v našom prípade väzba na samotný telemedicínsky monitoring detských pacientov:

- miera (percento) dodržania odporúčaných liečebných postupov a plánov meraní detských pacientov po dobu trvania merania v liečebnom ústave dosiahla takmer 100%,
- miera (percento) dodržania odporúčaných liečebných postupov a plánov meraní detských pacientov v rámci domáceho monitoringu dosiahla viac ako 94%.

Obdobným spôsobom a s rovnakými výsledkami môžeme potvrdiť, že pacienti vydržali v meraniach po predpísanú dobu plánu meraní – perzistencia na telemedicínsky monitoring dosahuje nadmieru uspokojivého výsledku (osobná motivácia pacienta, podpora rodiny, vplyv zdravotníckeho personálu, technická podpora NDC).

Na základe osobných rozhovorov s detskými pacientmi a ich rodičmi (v rámci pravidelných a mimoriadnych kontrol) bol projekt hodnotený veľmi kladne. Pozitívne dopady na celkový zdravotný stav pomernej časti pacientov bol evidentný. Samotný monitoring, používanie telemedicínskych prístrojov a plnenie plánu meraní bolo vítané a vo väčšine prípadov ústretovo prijímané, vrátane žiadostí o možné pokračovanie monitoringu aj po ukončení nastavených plánov. A naposlednom rade bola pozitívne vnímaná nepretržitá technická podpora NDC v rámci projektu.