**Nuotolinė pacientų stebėsena – raktas į efektyvią sveikatos priežiūrą**

Pradėjus taikyti nuotolinės sveikatos stebėsenos technologijas, sveikatos priežiūros srityje vyksta esminiai pokyčiai. Nuotolinė stebėsena ne tik suteikia gydytojams naujus įrankius pasirūpinti savo pacientų sveikata, bet ir užtikrina sklandų bei veiksmingą gydymo įstaigų darbą. Puikus pavyzdys – lietuvių sukurta nuotolinės sveikatos stebėsenos platforma „emetry.health“. Nuo savo veiklos pradžios 2019 m., „emetry.health“ išsiplėtė iki 700 naudotojų, daugiausia Lietuvoje, ir veiklą plėtoja Portugalijoje bei Šveicarijoje. Dėl sklandžios integracijos su e. sveikatos duomenimis, ji tapo neįkainojama priemone klinikoms, padedančia gydytojams efektyviau valdyti pacientų priežiūrą ir gerinančia bendrą pacientų patirtį.

**Nuotolinio sveikatos monitoringo galimybės**

Nuotolinės sveikatos stebėsenos sistema leidžia nuolat stebėti pacientų gyvybines funkcijas ir sveikatos parametrus jiems būnant namuose. Toks duomenų perdavimas realiuoju laiku įgalina sveikatos priežiūros paslaugų teikėjus atidžiai stebėti savo pacientų sveikatą, nereikalaujant dažnų asmeninių vizitų. Todėl gydytojai gali efektyviai valdyti didesnius pacientų srautus, taip optimizuojant klinikų darbo eigą, bei tuo pačiu pasiekti geresnių paciento gydymo rezultatų.

„Nuotolinės stebėsenos sistemą sudaro tikslingai parinkti išmanūs medicinos prietaisai, kuriais asmuo namuose kasdien atlieka matavimus. Išanalizuoti ir interaktyviose ataskaitose pateikti rodikliai leidžia gydytojams priimti duomenimis pagrįstus sprendimus ir daugiau dėmesio skirti pacientui - užuot ieškojus paciento įrašų ir duomenų skirtingose programose, iškart galima vertinti paciento būklę,“- sako „emetry.health“ programos vadovė Viktorija Tauraitė.

Nuotolinio sveikatos monitoringo poreikis yra labai didelis – reguliariai stebėti sveikatos rodiklius rekomenduojama sergantiesiems širdies ir kraujagyslių ligomis, diabetu, kvėpavimo takų ligomis, patyrus ūmius sveikatos sutrikimus, pooperaciniu laikotarpiu ar pradėjus vartoti naujus vaistus. Nuotolinė sveikatos stebėsena taip pat padeda anksti numatyti galimus sveikatos sutrikimus, sekti esamų ligų eigą, vertinti paskirto gydymo efektyvumą bei koreguoti gyvensenos įpročius.

Pacientams nuotolinė stebėsena suteikia galimybę aktyviai įsitraukti į savo sveikatos priežiūrą. Be to, sveikatos rodiklių stebėjimas yra motyvacinė priemonė, nes suteikia apčiuopiamų pažangos įrodymų ir skatina pacientus palaikyti sveikus įpročius bei laikytis gydymo planų.

**Patirtimi pagrįsti sprendimai ir sėkmę lėmęs progresas**

Nuo pat kūrimo pradžios „emetry.health“ kūrėjai daugiausia dėmesio skyrė naudotojų patirčiai gerinti ir prietaisų integracijai tobulinti. Pasak V. Tauraitės, prie to prisidėjo grįžtamasis ryšys iš jau esamų vartotojų ir sveikatos priežiūros įstaigų.

„Anksčiau pacientams gyvensenos koregavimo bei gydymo tikslai buvo pateikiami gydytojo konsultacijos metu. Tačiau ilgainiui paciento įsitraukimas vykdyti matavimus išblėsdavo, ypač rezultatams gerėjant. Tuomet radome sprendimą siųsti pacientams priminimų žinutes, įspėjimus apie staigius rodiklių pasikeitimus, apžvalgas su gydytojo komentarais, vykdyti reguliarias konsultacijas su gydytoju. Vienas iš prietaisų, ties kuriuo šiuo metu dirbame, yra dėžutė vaistams, kuri pypsi atėjus laikui išgerti vaistus. Taip pat jau netrukus įdiegsime aplinkos parametrus matuojančius prietaisus. Matote, nuotolinė stebėsena apima platų paslaugų spektrą, ne tik sveikatos rodiklių matavimą,“- pasakoja V. Tauraitė.

Nors pacientas visada gali peržvelgti interaktyvias savo duomenų ataskaitas, tačiau kasmėnesinės apžvalgos pasirodė vertinga priemonė progresui stebėti ir pasiruošti konsultacijai su gydytoju. Be to, surinktais duomenimis galima nesudėtingai pasidalinti su artimaisiais ar kitais sveikatos priežiūros specialistais. Tai aktualu, kai nuotolinė stebėsena taikoma vyresnio amžiaus artimiesiems.

„Vienas iš pagrindinių mūsų tikslų yra tai, jog prietaisais ir sistema būtų paprasta naudotis. Jei pacientui tenka aiškintis klausimus dėl prietaisų veikimo, duomenų perdavimo, neišvengsite nesklandumų. Mūsų komanda paruošia prietaisų rinkinius su instrukcijomis ir visada konsultuoja pradedant naudotis sistema, “- sako V. Tauraitė.

Šiuo metu įsitikinta, kad nuosekliausi duomenys gaunami tuomet, kai pacientui be matavimo atlikimo nieko daugiau daryti nereikia. Be to, prietaisais galima naudotis ne tik namuose, bet ir, pavyzdžiui, per atostogas, keliaujant Lietuvoje ar užsienyje.

**Duomenų integracijos vaidmuo**

Paciento išmaniaisiais įrenginiais surinkti duomenys yra patalpinami jam prieinamoje platformoje internetu arba per mobiliąją programėlę. Gydytojas savo ruožtu paciento duomenis gali matyti ir paciento kortelėje. Tai reiškia, jog ne tik matavimų rezultatai, bet ir kiti svarbūs paciento duomenys - laboratoriniai tyrimai, vizitų informacija, ligų kodai, taikomas gydymas - matomi vienoje vietoje.

„Gydytojas prisijungęs prie vienos programos gali matyti ne tik svarbiausius paciento sveikatos rodiklių pokyčius, bet ir vartojamus vaistus, diagnozuotas ligas. Pavyzdžiui, patogu sekti kada ir kaip pradėti vartoti antihipertenziniai vaistai veikė kraujo spaudimo trajektoriją. Toks sveikatos duomenų žemėlapis atskleidžia įžvalgas, kurios antraip liktų nepastebėtos. Gydytojas turi aiškų vaizdą, ar paskirtas gydymas buvo efektyvus, galbūt vieną vaistą reikia pakeisti kitu,“- sako V. Tauraitė.

Kaip įprasta sveikatos priežiūroje, nuotolinės stebėsenos metu surinkti rodikliai yra vertinami pagal patvirtintas amžiaus ir lyties ribas. Tačiau norint išsamiau suprasti ir įvertinti asmens sveikatos būklę, „emetry.health“ duomenų vizualizavimo grafikuose pateikiami ne tik asmeniniai sveikatos rodikliai, bet ir įžvalgos apie populiacijos vidurkį konkretaus amžiaus ir lyties demografinėje grupėje.

**Individualiai pritaikoma pacientams ir klinikoms**

Nuotolinio sveikatos monitoringo pacientams prireikia dėl labai skirtingų priežasčių, todėl svarbu technologinius sprendimus pritaikyti unikaliems įvairių pacientų grupių ir sveikatos priežiūros aplinkų poreikiams.

Pavyzdžiui, širdies ir kraujagyslių ligomis sergantiems pacientams suteikiami dėvimieji prietaisai, galintys nuolat stebėti širdies ritmo kintamumą, kraujospūdžio tendencijas ir fizinio krūvio intensyvumą. Diabetu sergantiems pacientams naudingi prietaisai, kurie realiuoju laiku stebi gliukozės kiekį ir suteikia svarbių įžvalgų, padedančių geriau kontroliuoti glikemiją ir koreguoti gyvenimo būdą.

Šie prietaisai gali būti skirti ne tik individualiam naudojimui, bet ir yra pritaikomi klinikinėje aplinkoje platesniems tikslams. Slaugos namuose ir reabilitacijos centruose jie padeda personalui stebėti gyventojų gyvybines funkcijas ir bendrą sveikatos būklę. Klinikiniuose tyrimuose nuotolinio stebėjimo prietaisai renka duomenis apie dalyvius, sumažindami dažnų apsilankymų ligoninėje poreikį. Taikant prevencines sveikatos priežiūros programas, nuotolinė stebėsena padeda anksti nustatyti galimų sveikatos sutrikimų požymius ir imtis aktyvių priemonių.

Toks lankstumas parodo, kad praktikoje jau naudojama sistema gali būti pritaikyta prie įvairių sveikatos priežiūros scenarijų.