

Ľubica Derňarová a kolektív

Potřeby dítěte s diabetes mellitus





Ľubica Derňarová a kolektív

Potřeby dítěte s diabetes mellitus

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Lubica Derňarová a kolektiv

Potřeby dítěte s diabetes mellitus

Hlavní autorka: doc. PhDr. Lubica Derňarová, PhD., MPH

Autorky: PhDr. Mgr. Tatiana Šantová, PhD.; PhDr. Andrea Šuličová, PhD.; PhDr. Mgr. Jana Cinová, PhD.; PhDr. Mgr. Zuzana Novotná, PhD.; PhDr. Ludmila Majerníková, PhD.; PhDr. Zuzana Šimová, PhD.

Recenze: prof. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH; MUDr. Ján Kovaľ, PhD.; PhDr. Mgr. Pavla Kudlová, PhD.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Photo © depositphotos.com, 2021

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 8150. publikaci

Odpovědná redaktorka: Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 136 + 8 stran barevné přílohy

1. vydání, Praha 2021

Vytiskla TISKÁRNA V RÁJI, s.r.o., Pardubice

Autoři a nakladatelství děkují Ing. Lubomíru Olejárovi z firmy GOHR, s.r.o., za podporu vydání této knihy.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4407-5 (ePub)

ISBN 978-80-271-4406-8 (pdf)

ISBN 978-80-271-2076-5 (print)

Obsah

Předmluva	7
1 Úvod do problematiky DM u dětí	8
1.1 Incidence a prevalence DM na Slovensku, v České republice a celosvětovém měřítku	9
1.2 Závažnost a aktuálnost problematiky DM 1. typu z hlediska ošetřovatelství	11
2 Přehled potřeb dítěte s DM 1. typu	15
2.1 Potřeba výživy a stravování u dítěte s DM 1. typu	16
2.2 Potřeba vyprazdňování	30
2.3 Potřeba pohybové aktivity	33
2.3.1 Vhodné a nevhodné sporty.	36
2.3.2 Regulace příjmu stravy a inzulínu v závislosti na pohybu.	37
2.3.3 Pohybová aktivita a režim podávání inzulínu	38
2.4 Psychické potřeby	39
2.4.1 Psychické potřeby z hlediska věku.	39
2.4.2 Psychické potřeby z hlediska prožívání a vyrovnávání se s onemocněním	44
2.5 Potřeby související s léčbou	47
2.6 Aplikace inzulínu	50
2.6.1 Aplikace inzulínu inzulínovou stříkačkou	52
2.6.2 Aplikace inzulínu inzulínovým perem	57
2.6.3 Aplikace inzulínu inzulínovou pumpou	61
2.7 Selfmonitoring glykémie	70
2.8 Potřeba edukace	80
2.9 Potřeba sociální interakce.	89
2.10 Potřeba vzdělávání.	93
2.11 Ekonomické potřeby související s léčbou	95

3	Nové technologie v léčbě DM 1. typu	99
4	Kvalita života dítěte s DM	101
4.1	Nástroje na měření kvality života dítěte s DM	105
4.2	Nástroje na měření kvality života rodiny dítěte s DM. . . .	109
	Závěr	112
	Seznam zkratk	113
	Literatura	114
	Rejstřík.	125
	Souhrn	129
	Summary.	130

Předmluva

*„Pokud chceš účinně pomoci hladovému,
nedávej mu rybu, ale nauč ho lovit.“*

E. R. Saxl

Uvedený citát v rámci problematiky diabetes mellitus (DM) vystihuje jeho skutečnou podstatu. Diabetes je diagnóza zařazená do skupiny chronických onemocnění, které se v současnosti v alarmující míře diagnostikuje i v populaci dětí a mladistvých. Diabetes mellitus znamená pro dítě zátěž na celý život. Protože onemocnění představuje pro dítě trvalý stav, tyto pacienti vyžadují zvýšenou pozornost nejen ze strany zdravotnických pracovníků, ale i ze strany rodičů, blízkého okolí, ale třeba i pedagogů. Z důvodu dosažení co nejvyšší možné kvality života dítěte s DM 1. typu je nutná jeho co nejrychlejší adaptace v souvislosti s onemocněním a získání schopnosti naučit se s touto diagnózou žít za podpory rodiny a okolí, později i samostatně. Dodržování zásad triády léčby onemocnění vyžaduje od dítěte nutnost každodenní sebekázně, přesnosti, pravidelnosti a dostatečné motivace. Dříve či později, v závislosti na různých faktorech, se u dítěte, nevyjímaje ani jeho rodiče či blízké, po diagnóze chronického onemocnění projeví negativní emoce, jakými jsou smutek, úzkost, deprese. Dítě často odmítá kolektiv či radikálně ignoruje léčbu. Důležité je především eliminovat, resp. odstraňovat příčiny, které jakýmkoli negativním způsobem ovlivňují kvalitu života chronicky nemocného dítěte, a to ve všech jejích dimenzích. V rámci výskytu DM 1. typu v pediatrii je také třeba si uvědomit fakt, že onemocnění ovlivňuje zásadním způsobem kvalitu života nejen samotného pacienta, ale i jeho rodinných příslušníků a blízkých. Kvalitu života dítěte s DM 1. typu je třeba neustále podporovat tím, že je důležité znát a uspokojovat jeho potřeby s přihlédnutím ke všem specifikům vycházejícím z potřeb dětského věku, vývojových období a individuality dítěte.

autorky

1 Úvod do problematiky DM u dětí

Onemocnění diabetes mellitus (DM) představuje chronický metabolický syndrom narušeného metabolismu glukózy, který zahrnuje absolutní nebo relativní (inzulinovou rezistenci) poruchu sekrece inzulinu, popř. obě poruchy. Hlavním znakem onemocnění je hyperglykemie. Porušené metabolické procesy, jež postihují sacharidy, tuky a bílkoviny, přispívají k vývoji chronických mikrovaskulárních a makrovaskulárních komplikací, včetně orgánové specifických degenerativních procesů.

Základní příčinou vzniku DM 1. typu je nedostatečná, popř. chybějící produkce inzulinu. Nejčastější příčinou nedostatku inzulinu je autoimunitní destrukce beta-buněk pankreatu. Při onemocnění DM 1. typu se předpokládají příčiny, jakými jsou genetické vlivy, viry a toxické látky z prostředí, nevylučuje ani imunitní reakce proti beta-buňkám Langerhansových ostrůvků. Dalšími možnými příčinami vzniku onemocnění v dětském věku mezi 5. a 7. rokem života jsou školní stres či zvýšená expozice infekčním nemocem. V období puberty může vznik onemocnění souviset s rychlým růstem, vyšším emocionálním stresem nebo inzulinovým antagonismem pohlavních hormonů. K rizikovým skupinám pacientů s DM 1. typu patří děti rodičů s diabetem, zejména pokud mají diabetes oba rodiče, prvostupňoví příbuzní pacienta s DM 1. typu. Rizikové jsou i děti, které prodělaly zarděnky nebo jiné infekční, zejména virové onemocnění, stejně jako pacienti se známým autoimunitním onemocněním jiné endokrinní žlázy, orgánu či orgánového systému.

Onemocnění DM 1. typu se klinicky projevuje častým močením, žízní, únavou, pocitem vyčerpanosti, úbytkem tělesné hmotnosti a poruchami zraku. Typické jsou také kožní nebo perigenitální infekce či mykózy. Laboratorní nálezy poukazují na hyperglykemii, snížený až vymizelý inzulin a C-peptid, přítomnost jedné či více autoprotilátů.

Diabetes mellitus je jedno z nejčastějších, nejzávažnějších a ekonomicky náročných chronických onemocnění, jež v důsledku komplikací významně zvyšuje morbiditu a celkově zhoršuje kvalitu života pacientů. Léčbu zastřešuje substituce inzulinu, dietní režim regulovanou stravou, pravidelná fyzická aktivita a selfmonitoring glykemie. Pokud se diagnostikované onemocnění dostatečně neléčí, zkracuje délku života o více než 25 %. Léčba DM 1. typu u dětí a mladistvých se v posledních letech významně mění z důvodu vývoje nových technologií umožňu-

jižích zvyšovat flexibilitu terapie, kompenzaci onemocnění a zároveň zlepšovat kvalitu života chronicky nemocných dětí. Adekvátní léčba zlepšuje celkový stav pacienta, eliminuje příznaky onemocnění, přispívá k optimální metabolické kompenzaci a terapii průvodních onemocnění, zároveň je prevencí vzniku komplikací, ale výrazně ovlivňuje i správný vývoj a růst dítěte. Cílem léčby DM 1. typu je dosažení tělesné glykemické kontroly v zaměření se na prevenci chronických komplikací. Zároveň je jejím cílem umožnit dítěti strávit plnohodnotný aktivní život, který se kvalitou i délkou bude co nejvíce přibližovat životu jeho vrstevníků.

Je důležité zdůraznit, že DM 1. typu představuje celoživotní zátěž pro pacienty, ale je také závažným problémem pro celou společnost.

1.1 Incidence a prevalence DM na Slovensku, v České republice a celosvětovém měřítku

Roční incidence DM hrozivě stoupá o 3 až 4 %, zvláště ve věkové kategorii dětí do 5 let. Kromě faktu, že onemocnění má na Slovensku, ale i celosvětově stoupající tendenci, vykazuje značné geografické rozdíly. V současnosti u dětí a mladistvých výrazně stoupá i výskyt DM 2. typu, který byl dříve typický pro dospělé pacienty. Narůstající výskyt DM 2. typu v dětství a adolescenci souvisí s pandemií dětské obezity. Pro společný výskyt obou onemocnění se proto často používá termín diabezita. K příčinám nárůstu tohoto onemocnění patří genetické faktory, nesprávný životní styl, zejména nedostatek pohybu, nevhodná strava, stres a obezita. První případy DM 2. typu v dětské populaci byly popsány až počátkem 70. let 20. století v USA. Jeho výskyt prudce stoupá také v Evropě. Nejvíce diagnostikovaných pacientů s tímto onemocněním je ve státech západní Evropy, ale výskyt stoupá už i ve střední a východní Evropě. Výrazný vzestup počtu případů DM 2. typu v dětském a adolescentním věku pozorují rovněž v Austrálii, Novém Zélandu a Kanadě. V Asii je také zvýšený výskyt DM 2. typu u dětí a adolescentů. Diabetes mellitus 2. typu se tak stává novým fenoménem v dětské diabetologii. Na Slovensku se dosud zaznamenávají pouze ojedinělé případy tohoto diabetu v dětské a adolescentní populaci. Je však pravděpodobné, že výskyt nadváhy a obezity a s ním související incidence DM 2. typu u dětí a dospívajících na Slovensku začne stoupat podobně jako v zemích západní Evropy.

Národní centrum zdravotnických informací (NCZI) poukazuje na statistické údaje, které uvádějí, že v roce 2018 bylo na Slovensku evidováno a léčeno 355 895 pacientů s diagnózou DM. Převážná většina pacientů (323 897) se léčila s DM 2. typu. S DM 1. typu bylo léčeno 26 884 pacientů. Z celkového počtu evidovaných pacientů činí podle statistik 7,6 % pacienti s DM 1. typu. Podle Národního registru byla v roce 2018 na Slovensku incidence DM ve věku 0–14 let 24,1/100 000 obyvatel, z toho u dětí do 6 let je výskyt 20,7/100 000 obyvatel a u dětí od 7–14 let 27,2/100 000 obyvatel. Ve věku 15–18 let byla incidence DM 12,8/100 000 obyvatel. Z celkového počtu 1342 nových pacientů s DM 1. typu nejvíce přibýlo ve věkové skupině 20–24 let (44,3/100 000). Mezi kraji je nejvyšší prevalence DM 1. typu v Bratislavském (558,4/100 000) a Nitranském kraji (474,1/100 000), nejnižší v Žilinském kraji (307,1/100 000) a v Trenčanském kraji (348,2/100 000).

Také Česká republika je zemí, kde má prevalence a incidence DM stoupající charakter. Podle Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky se koncem roku 2012 v ČR léčilo celkem 841 227 pacientů s DM, z toho 772 558 s DM 2. typu a 56 514 s DM 1. typu. V roce 2015 to již bylo 858 010 pacientů, z toho DM 1. typu bylo 57 945. V roce 2016 se zvýšil počet na 60 281. Diabetes mellitus 1. typu tvoří 7 % z celkového počtu pacientů s DM v České republice.

Diabetes mellitus 1. typu je ve světě nejčastějším typem diabetu u dětí a adolescentů a tvoří více než 90 % případů diabetu v této skupině obyvatelstva. Podle Mezinárodní diabetologické federace má z počtu dětí ve věku 0–14 let z celkové populace 1,5 miliardy dětí více než 490 000 dětí DM 1. typu, což znamená prevalenci 32,7/100 000. Výskyt DM 1. typu u dětí je 5,2 případu/100 000 dětí ročně, přičemž meziročně narůstá o 3 %. Výskyt DM 1. typu v Evropě stoupá každoročně u dětí předškolního věku o 5 %, u školních dětí a dospívajících o 3 %. Nejvyšší incidence DM 1. typu z dostupných dat podle jednotlivých zemí je ve Finsku (64/100 000) a Švédsku (43,9/100 000). Další evropské země s nejvyšší incidencí dětského diabetu jsou Norsko, Velká Británie, Dánsko a Německo. Ve střeoevropských státech se zjistila středně vysoká incidence DM 1. typu, jako je tomu i na Slovensku. Nejnižší incidence DM 1. typu je v Japonsku (2/100 000) a Číně (3,1/100 000). Celkově nízká incidence a prevalence v zemích východní Asie je způsobena jiným genetickým pozadím ve srovnání s evropskou a severoamerickou populací, a to z důvodu jiného spektra HLA antigenů.

1.2 Závažnost a aktuálnost problematiky DM 1. typu z hlediska ošetřovatelství

Diabetes mellitus představuje celosvětově závažný problém, který zasahuje do všech oborů, jež poskytují zdravotní péči na úrovni primární, sekundární nebo terciární pacientům/klientům s rizikem nebo již s tímto chronickým metabolickým onemocněním. Diabetes mellitus 1. typu je nejčastější endokrinní nemocí v dětském věku, jeho frekvence se neustále zvyšuje a dosahuje až alarmujících čísel. Kromě skutečnosti, že DM 1. typu je řazen mezi nejčastěji diagnostikovaná onemocnění, zároveň patří i mezi skupinu nejzávažnějších či ekonomicky nejnáročnějších chronických nemocí. Považuje se za nejvýznamnější nemoc látkové přeměny a patří také mezi jednu z nejzávažnějších diagnóz vůbec svými projevy a komplikacemi. Z toho důvodu je vyžadován multidisciplinární přístup, v němž hraje důležitou roli i ošetřovatelství.

Incidence DM 1. typu má dva vrcholy, první ve věku 3–6 let a druhý v období puberty. Vznik DM 1. typu do 6. měsíce života je raritní a obvykle představuje vrozenou genetickou poruchu tvorby inzulinu. Je nutné zdůraznit fakt, že prognóza života dítěte s danou diagnózou, navzdory nejlepší a nejdražší léčbě, závisí z více než 50 % na vlastním přístupu dítěte k nemoci, na jeho ochotě akceptovat a dodržovat dietní a režimová opatření. Při nedodržování základních pilířů léčby u dětského pacienta s DM 1. typu mohou vzniknout akutní i chronické komplikace, které mohou způsobit ohrožení života pacienta.

Cílem komplexní péče o dítě s diabetem je umožnit mu plnohodnotný aktivní život, který se kvalitou i délkou bude co nejvíce přibližovat životu jeho vrstevníků. Zároveň je snahou, aby disponovalo co nejlepší tělesnou a duševní výkonností bez komplikací. Léčba sestává z kombinace inzulinové terapie – diety – pohybové aktivity – selfmonitoringu. Důležitou složkou léčby je i efektivní edukace dítěte s DM 1. typu, edukace jeho rodičů a jiných kontaktních osob. V rámci edukace dětského pacienta je nezbytné respektovat jeho věkové zvláštnosti a hierarchie potřeb, včetně potřeb jeho rodiny. Edukace má být pro dítě poutavá a zajímavá. Cílem edukace je začlenění dítěte s DM do samostatné péče o sebe tak, aby zvládalo kontrolovat své onemocnění. Při edukaci je velmi důležitý individuální přístup, především z hlediska věku dítěte a věkových zvláštností. Protože mladší děti nejsou schopny samy zvládat všechny oblasti péče, je možné uvažovat o vlastní péči až od určitého věku dítěte.

Alarmující rozsah epidemie DM 1. typu v celosvětovém měřítku utvrzuje odborníky v přesvědčení, že relativně nejlevnějším, nejbezpečnějším a neúčinnějším způsobem v boji proti této nemoci je prevence, jejíž nedílnou součástí je změna životního stylu. Ve snaze zamezit dalšímu nárůstu onemocnění a snížení rizika výskytu komplikací je tedy zapotřebí vzdělávat pacienty. Důležitý podíl v rámci edukace pacienta má i ošetrovatelství a konkrétní sestra. Sestra jako profesionál v ošetrovatelství musí kromě ostatních činností zvládat i roli edukátora. Součástí role náročné na čas a profesní kompetence je vyžadování řešení multidimenzionálních a multivariabilních edukačních situací. Edukace má pro dítě s DM 1. typu i pro jeho rodiče nesmírný význam v rámci zvyšování kvality života. Kvalitní a efektivní edukace zvyšuje samostatnost diabetika, snižuje frekvenci jeho hospitalizací, předchází a omezuje vznik komplikací diabetu, snižuje riziko předčasné invalidity a postupem času vede k materiálním, časovým i finančním úsporám v oblasti zdravotnictví, ale rovněž u samotného pacienta.

Klíčem k úspěšné edukaci dětského pacienta je efektivní komunikace. Vyžaduje velkou vynalézavost, využívání výukových metod a pomůcek, které zohledňují věk dítěte a jsou názorné (např. pexeso, omalovánky – edukační listy, modely pro aplikaci inzulínu určené pro různé věkové kategorie dětí). U edukace může být přítomen také rodič (v závislosti na věku dítěte). Dítěti a rodičům sestra poskytuje informace o onemocnění a edukuje prostřednictvím respektování zásady posloupnosti od jednoduššího ke složitějšímu.

Zásady edukace

- Vysvětlit rodičům a přiměřeným způsobem i dítěti charakter a podstatu onemocnění, příčinu vzniku, léčbu a komplikace.
- Naučit rodiče a dítě selfmonitoring glykemie a vyšetřovat moč na přítomnost cukru a ketolátek testovacími proužky.
- Naučit rodiče a dítě aplikovat inzulín injekční stříkačkou a inzulinovým perem při dodržování zásad sterility.
- Naučit dítě a rodiče sestavovat jídelníček podle doporučeného počtu výměnných jednotek pro jednotlivá denní jídla, znát vhodné a nevhodné potraviny, zajistit setkání s nutriční poradkyní.
- Zajistit spolupráci s fyzioterapeutem a doporučit přiměřenou tělesnou aktivitu – vypracovat s dítětem na základě doporučení plán pohybových aktivit.

- Seznámit rodiče a dítě s akutními komplikacemi a jejich účinným řešením.
- Seznámit rodiče a dítě s významem a zásadami pediatrické péče.
- Seznámit rodiče a dítě s možnými chronickými komplikacemi v budoucnu při nedodržování léčby inzulinem a dietoterapie.
- Zainteresovat do spolupráce se sociálním pracovníkem a seznámit s příspěvky na stravu.
- Umožnit komunikaci s jinými rodiči, kteří mají dítě s DM 1. typu, umožnit výměnu názorů a zkušeností.

Rodina s dítětem by měla pokračovat v edukaci a reedukaci, protože vědomosti je nezbytné neustále prohlubovat, ale také získávat informace nové.

Management zvládnání diabetu u dítěte je velmi náročný. Vyžaduje časté monitorování hladiny glukózy v krvi, kontrolu příjmu sacharidů, určování dávky inzulinu tak, aby odpovídala příjmu sacharidů a fyzické aktivitě dítěte, každodenní aplikaci inzulinu. Pro dítě je příliš složité zvládat všechny součásti režimových opatření, a proto potřebuje podporu a pomoc rodiny. Je tedy nutné, aby byla celá rodina poučena o vhodné péči. Rodina by měla do péče zapojit i dítě, aby v závislosti na věku a vývoji bylo schopno některých základních úkonů.

Diabetes mellitus 1. typu je chronické onemocnění a přináší řadu změn, které ovlivňují i kvalitu života nemocného dítěte či jeho rodiny. Podstatnými fenomény změn jsou dávky inzulinu, selfmonitoring, časté hospitalizace dítěte, striktní dodržování režimu, změny ve stravování, ve fyzické aktivitě, včetně oblasti prožívání dítěte a jeho sociálních vztahů. Diagnóza DM 1. typu přichází u dětí ve většině případů náhle, bez varování a znamená šok nejen pro dítě, ale i pro všechny členy rodiny. Reakce dětí na stanovení diagnózy jsou individuální v závislosti na věku a psychické vyspělosti. Každé dítě vnímá situaci jinak. Souvisí to nejen s daným onemocněním, ale také s individualitou dítěte a faktory, které na něj působí.

Diabetes mellitus lze považovat za stresující událost v životě člověka, protože výrazně ovlivňuje a mění jeho kvalitu. Rodiče se učí zvládat nemoc svého dítěte, postupně se to naučí i samo dítě, vyžaduje to však množství znalostí, schopností, dovedností, disciplíny a ochoty učit se. Překonání těchto bariér umožňuje rodině prožít plnohodnotnější a kvalitnější život. Jelikož diabetes představuje pro dítě zátěž na celý život,

je nezbytné, aby se co nejdříve adaptovalo na tento stav a postupně se naučilo žít co nejkvalitnější život za podpory rodiny a celého okolí.

Kvalita života se v ošetrovatelství i medicíně využívá nejčastěji jako jeden z ukazatelů hodnocení efektivity léčby a představuje dlouhodobý cíl ošetrovatelské péče. Vystupuje do popředí zejména u pacientů s chronickými a nevyléčitelnými nemocemi. V klinické praxi lze využívat široké spektrum nástrojů pro měření kvality zdravotního stavu a kvality zdraví. Kvalita života v souvislosti se zdravím může být hodnocena prostřednictvím obecných nebo specifických škál. Využíváním posuzovacích nástrojů k hodnocení kvality života je možné identifikovat dopad nemoci na každodenní život dětí i rodičů a je možné pozorovat změny v kvalitě života po realizaci příslušných intervencí. Vnímáním kvalitu života a prožívání dlouhodobé psychické subjektivní pohody dětí a dospívajících příznivě ovlivňují pozitivní citové vztahy rodičů k dítěti, kladení přiměřených nároků na dítě ze strany obou rodičů, kvalita vztahu mezi rodiči, vysoká soudržnost v rodině, otevřenost v komunikaci a v projevování pocitů, nízká míra konfliktu v rodině, jasně formulovaná pravidla a povinnosti jednotlivých členů a rozvíjení prosociálního chování v rodině.

Na základě statistických ukazatelů tedy můžeme konstatovat, že problematice DM v pediatrii je třeba věnovat nepřetržitou a zvýšenou pozornost i ze strany ošetrovatelství. Důležitou roli zde hraje právě sestra v rámci edukace dítěte a jeho rodiny s cílem zajistit optimální kompenzaci onemocnění, a tím vytvořit předpoklady vyšší kvality života dětí a jejich rodičů.