



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima
sestry**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:

OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Annemarie Mikešová

Vedoucí práce: Mgr. Dita Nováková, Ph.D.

České Budějovice 2017

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „*Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima sestry*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 18. 8. 2017

.....
Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Poděkování touto formou patří především Mgr. Ditě Novákové, Ph.D., které děkuji za kvalitní vedení práce, profesionální přístup, cenné rady, ale i trpělivost a zejména pak vstřícnost a věcné připomínky. Další poděkování patří Bc. Lukáši Bickovi, Bc. Lucii Kadeřávkové, Michalu Petřů, Dis. či MUDr. Jitce Borošové, a to za formátování, korekci práce, překlad nebo za poskytnutí údajů do případové studie. V neposlední řadě děkuji celé rodině za podporu během studia.

Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima sestry

ABSTRAKT

Lymfonodálně mukokutánní syndrom nebo také Kawasakiho choroba, je velmi závažné onemocnění, dominující vysokými tělesnými teplotami, vznikajícími pravděpodobně na podkladě zánětlivého postižení cév, tzn. vaskulitid. Charakteristické je i tvrzení, že etiologie nemoci není známa, a příčina je tak stále společnosti neobjasněna. Centrálním ohniskem postižení jsou nejčastěji děti, a to již od několika měsíců věku, do zhruba období předškolního.

V současné moderní a průmyslově rozvinuté společnosti můžeme hovořit o poměrně novodobém onemocnění, nad kterým se skrývá mnoho otazníků a prvopočátky vzniku lékaři datují až do období 20. století. Morbus Kawasaki nese název po svém objeviteli, známém pediatrovi tokijského původu, Tomisaku Kawasakim, který se jako první začal hlouběji onemocněním zabývat.

Vzácně vyskytující se choroba je považována za autoimunitní a favorizován je původ infekční agens, přičemž opomíjeno není ani genetické podmínění. Specifickými a pro tuto chorobu typickými příznaky jsou zejména dlouhotrvající febrilní stavy, konjunktivitidy, erytémy, lymfadenopatie, změny sliznic v podobě rudých rtů a jahodově červeného jazyka a mnohočetné vyrážky. Poukazováno by mělo být i na související kardiovaskulární komplikace v podobě aneurysmat koronárních a ostatních velkých tepen, jejich ruptury, kumulace krve v osrdečníku nebo i srdeční záněty, trombózy věnčitých tepen či perikardiální exudáty, arytmie i nemoci dvojcípé chlopně. I přes veškeré nynější technologické a diagnostické možnosti neexistuje žádný test, který by primárně identifikoval Kawasakiho chorobu, a tak je nejjednodušším způsobem vycházeno z charakteristických příznaků, laboratorních testů krve, moče nebo mozkomíšního moku, následně pak RTG zobrazovacích metod, elektrokardiografické či echokardiografické vyšetření.

Vynikající je i krátkodobá prognóza onemocnění s velice nízkou průměrnou úmrtností a příliš vzácnou recidivou. Na území České republiky bylo diagnostikováno v celkovém počtu 337 případů hospitalizovaných dětí s Kawasakiho onemocněním v hodnoceném období od roku 2007 do roku 2015, což poukazuje na rapidně nižší incidenci než v ostatních zemích světa.

Diplomová práce s názvem „Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima sestry“ byla zpracována pouze jako teoretická s doplňkem krátkého příběhu děvčete, který má za úkol snadněji pochopit popisovanou problematiku na konkrétní situaci. V dílčích kapitolách diplomové práce je konstruktivně zachycen okruh problému pouze z hlediska teoretického a veškeré informace, které jsou v práci uvedeny, vycházejí z ověřených a relevantních zdrojů, českých a zejména zahraničních publikací, které byly napsány samotnými odborníky v daném oboru.

Cílem závěrečné práce bylo zmapovat na základě dostupné literatury problematiku Kawasakiho choroby u dětí se zaměřením na specifika práce sestry. Veškeré informace byly vyhledávány v bibliograficky vydaných dílech nebo v databázích či na internetu. Na základě předem stanoveného cíle byla pro zpracování diplomové práce zvolena a následně využita vědecká metoda explanace, analýzy nebo i syntézy či demonstrace dat. Výstupem teoretické práce je podání uceleného pohledu na celou problematiku Kawasakiho syndromu, a to zejména pro skupinu nelékařských zdravotnických pracovníků.

Ukázalo se, že i v souvislosti s Kawasakiho chorobou má profese sestry své nezastupitelné místo. Stejně neodmyslitelné jsou sesterské kompetence, které je schopna při výkonu povolání v dané souvislosti provádět, a to za účelem zlepšování kvality života dětí s touto ne příliš známou a život ohrožující nemocí.

Klíčová slova: Kawasakiho syndrom; Kawasakiho onemocnění; Lymfodenně mukokutánní syndrom; Tomisaku Kawasaki; ošetrovatelská péče; sestra; IVIG

Kawasaki disease in the contemporary society through nurse's eyes

ABSTRACT

Mucocutaneous lymph node syndrome or Kawasaki syndrome is very severe disease. The most common symptom includes a high fever which is probably due to inflammation of blood vessels so-called vasculitis. The characteristic statement is that the etiology of disease remains unknown and the origin is not clarified. Several months old babies to preschool children are the most often affected group of patients.

It is relatively rare, modern and mystery disease in contemporary and industrial developed society. The first appearance of this disorder is in 20th century. The disorder was first described by well-known Tokyo origin pediatrician Tomisaku Kawasaki in Japan, who studied this disease very thoroughly.

This rare disease is considered autoimmune in origin triggering by an infectious agent especially in those who are genetically predisposed. Specific and typical symptoms of Kawasaki disease include long term fever, conjunctivitis, erythema, lymphadenopathy, mucosal changes as red swollen lips and strawberry tongue and multiple rashes. Related cardiovascular complications should be pointed out especially coronary or other major arteries aneurysms and their ruptures, pericardial effusion, heart inflammations, coronary thrombosis, pericardial exudates, arrhythmias, or mitral valve disease. There is no specific test for identification of Kawasaki disease despite the contemporary technological and diagnostic options. So, the easiest way to establish diagnosis is to recognize typical symptoms, blood/urine/spinal fluid testing and then performing X-ray, electrocardiogram and echocardiogram.

This disease has very low mortality, the short-term prognosis is excellent and relapse of symptoms is rare. In total, 337 children were diagnosed with Kawasaki disease and admitted to hospital during the evaluation period (2007-2015) in the Czech Republic. This is significantly lower incidence comparing to the other countries in the world.

Diploma thesis "Kawasaki syndrome in contemporary society from a nurse's point of view" was designed as theoretical with a supplement of short case study. The goal of presence of this case study is to better comprehend presented topic. The scope of problem is described from theoretical point of view in partial chapters of this diploma thesis. All the information mentioned in this thesis quotes verified sources, publications

written by the Czech and foreign specialists in this particular field.

The goal of the thesis was to describe, based on available literature, the issue of Kawasaki disease in children focused on specifics of nursing. All the information was searched in bibliographical issued writings, in databases, or on the Internet. Based on the goal determined in advance, scientific methods such as explanation, analysis, synthesis and demonstration of data were chosen for composing this diploma thesis. The output of theoretical work is to present complex view on the issue of Kawasaki syndrome particularly for non-medical professionals.

It came out that the profession of nurse has its own irreplaceable place in the context of Kawasaki disease. As well as competences of nurse are essential. These competences are provided for improving quality of life of children with this unfamiliar and life-threatening disease.

Key words: Kawasaki syndrome; Kawasaki disease; Mucocutaneous lymph node syndrome; Tomisaku Kawasaki; Nursing care; Nurse; IVIG treatment

Obsah

ÚVOD	10
CÍL PRÁCE.....	12
METODIKA PRÁCE	13
1 SOUČASNÝ STAV	14
1.1 Definice Kawasakiho onemocnění.....	14
1.2 Historické zmínky o Kawasakiho chorobě	15
1.3 Etiologie onemocnění.....	18
1.4 Příznaky onemocnění	20
1.5 Základní fáze (stádia) onemocnění.....	22
1.6 Komplikace Kawasakiho onemocnění	24
1.7 Diagnostické postupy	25
1.8 Léčba Kawasakiho onemocnění.....	27
1.9 Prognóza Kawasakiho choroby.....	28
1.10 Výskyt onemocnění v populaci	29
1.11 Ošetrovatelská péče o dítě s Kawasakiho onemocněním	31
1.12 Úskalí života dítěte s Kawasakiho nemocí	32
2 PEDIATRICKÁ ČÁST – CHARAKTERISTIKA OBORU	36
2.1 Definice oboru pediatrie	36
2.2 Profese dětské sestry	37
2.3 Současná společnost	40
2.4 Jednotlivá vývojová období	41
2.5 Charta práv hospitalizovaného dítěte	47
2.6 Hospitalismus a dítě	49
ZÁVĚR	51
SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	53
SEZNAM PŘÍLOH.....	66
Příloha 1 - Počet případů hospitalizace pro KS	67

Příloha 2 - Graf - Počet hospitalizovaných dětí v časovém období	68
Příloha 3 - Tabulka - Charta práv hospitalizovaného dítěte	69
Příloha 4 - Tabulka příznaků	70
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	71

ÚVOD

Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima sestry je tématem diplomové práce, které bylo zpracováváno pouze teoretickým způsobem, kdy součástí není výzkumné bádání, nýbrž jednoduchý popis konkrétní situace, který slouží jen jako jednoduché nastínění velmi ojedinělého případu. Na základě vlastního zájmu o danou problematiku a zejména neobyčejně vzácného výskytu onemocnění byla zvolena tato záležitost jako podnět pro zpracování závěrečné práce.

Kawasakiho choroba je velmi akutní onemocnění, charakterizované dlouhotrvajícími horečnatými stavy, vznikajícími na podkladě zánětlivé choroby cév, postihující zejména jedince od narození do předškolního období. Typické jsou znaky, respektive příznaky, kterými je Kawasakiho nemoc ojedinělá. Hlavních symptomů, které specifikují projevy Kawasakiho onemocnění, je v celkovém součtu šest. Specifickými, a pro tuto chorobu typickými příznaky, jsou zejména dlouhotrvající febrilní stavy, konjunktivitidy, erytémy, lymfadenopatie, změny sliznic v podobě rudých rtů a jahodově červeného jazyka a mnohočetné vyrážky. Závažné jsou však komplikace, které mohou ovlivnit kvalitu života a vést k nevratnému poškození zdraví a ojediněle i ke smrti dítěte. Jedinou léčebnou metodou, která je u již zmiňovaného onemocnění poskytována, je vázaná na včasné podání intravenózního imunoglobulinu a dále pak kyseliny acetylsalicylové či rehydratace. Krátkodobá prognóza nemoci je i přes příliš nízkou průměrnou mortalitu vynikající. Ojedinělá je i recidiva onemocnění. Výstižná je zejména populačně nízká incidence na našem území oproti zemím v jiných částech světa. Součástí kapitoly o incidenci nemoci v ČR, je zpracování dat prostřednictvím ÚZIS, kdy bylo evidováno 337 konkrétních případů hospitalizovaných dětí s Kawasakiho syndromem. Data byla shromažďována mezi lety 2007 - 2015 a zaznamenané věkové období činilo od 0 do 10+. Podrobné informace jsou popsány v kapitole věnující se výskytu onemocnění a data jsou systematicky zařazena do jednoduché tabulky, která je součástí příloh.

I ošetrovatelská péče je v kontextu s Kawasakiho onemocněním neopomíjenou a v podstatě silně důležitou součástí ve starostlivosti o jedince trpícího akutní nemocí. Lékař a stejně tak sestra má i v této problematice své nenahraditelné místo. Ošetrovatelská péče je centralizována spíše na terapii v akutním stádiu (monitorování životních funkcí, tělesné teploty, medikamentózní terapie) nebo na předcházení

komplikací. Zahrnuta by měla být i edukace dětí a jejich rodičů, emocionální či spirituální péče, péče o na podporu odpočinku nebo udržování klidného prostředí.

Kawasakiho chorobě a komplikacím, které s ní souvisejí, i v současné moderní společnosti není věnována dostatečná pozornost, a proto je populací a zejména pak lékařskými či nelékařskými pracovníky podceňována a bagatelizována. Navrhovaným opatřením před vznikem komplikací by bylo vytvoření cíleného screeningu u rizikových skupin, zlepšení informovanosti lékařů a zejména pak sester, které by mohly kvalitním způsobem poskytovat ošetrovatelskou či edukační činnost.

Závěrečná práce se ve velice rozsáhlém měřítku věnuje Kawasakiho chorobě a současně i celému okruhu problému, který s ní souvisí. Pro kvalitnější ucelení informací, ale i jejich porovnání bylo použito nepřeherné množství zahraničních nebo i místních dostupných pramenů. Pro sjednocení informací a snadnější pochopení došlo k vypracování jednoduché studie, jejíž hlavním úkolem bylo srozumitelným způsobem popsat danou situaci na konkrétním případu. Tento zpráva slouží spíše jako popis úskalí života dítěte s Kawasakiho chorobou, přehledně charakterizuje jednotlivá vývojová období, a konkrétně pak situace v době hospitalizace.

CÍL PRÁCE

Základním cílem diplomové práce bylo na podkladě dostupných literárních pramenů, zmapovat problematiku Kawasakiho choroby v současné moderní společnosti, se zaměřením na situaci v komplexním rozsahu včetně specifík práce sestry. Kawasakiho choroba je akutní dětské onemocnění, vyznačující se dlouhotrvajícími febrilními stavy. Závěrečná práce vychází z českých, ale převážně ze zahraničních bibliografických publikací či aktuálních a volně dostupných materiálů, které byly využity pro objasnění této ojedinělé problematiky.

Dílním cílem by mohlo být i odhalení úskalí, které je s Kawasakiho nemocí úzce spjato, tzn. vznik komplikací či globální dopad na existenci či zdraví dítěte. Ucelené poznatky a výsledky vycházející z teoretické práce, budou využity v oblasti zdravotnictví pro nelékařské zdravotnické pracovníky nebo i pacienty a jejich rodiny trpícími Kawasakiho onemocněním.

METODIKA PRÁCE

Diplomová práce byla zpracována pouze teoretickým způsobem a obsahem není žádné výzkumné kvantitativní anebo kvalitativní šetření. Pro zpracování závěrečné práce byla využita vědecká metoda explanace, syntézy a v poslední řadě pak demonstrace dat. Explanace je popisována jako vědecká metoda, charakterizující nebo také vysvětlující jevy či procesy na podkladě logické rekonstrukce. Metoda, která produkuje konstrukci pro vzájemné pochopení kontextu, se nazývá syntéza. Jednoduše lze ale syntézu definovat jako myšlenkové spojení vědomostí nebo také poznatků v celek, kterého je dosaženo pomocí analytických metod. Při zpracování závěrečné práce bylo nutné použití metody demonstrace dat a to zejména pro finální část v souvislosti s prezentací v rámci obhajoby a následným doporučením pro praxi.

Pro diplomovou práci, psanou pouze teoretickým způsobem bylo použito nepřehorné množství českých, ale převážně zahraničních publikací od specialistů v oboru, kardiologů nebo pediatrií. Relevantní informace byly získávány ze zahraničních, tištěných bibliografických pramenů, časopisů, českých nebo i zahraničních webů či databází jako např. EBSCO nebo PubMed.

Doplňující součástí diplomové práce je i vypracování jednoduché konkrétní situace, jejíž hlavním cílem je objasnění ojedinělosti a zejména vzácnosti případu a podání tak uceleného pohledu na danou situaci.

1 SOUČASNÝ STAV

Dětství je a bylo pro mnohé z nás nejradostnějším a nejkrásnějším obdobím, obdobím zbaveného zodpovědnosti, bezstarostného počínání, ale i šťastných událostí. V dětství jsme si přáli být dospělými a v dospělosti bychom se nejraději vrátili do období dětského, a zapomněli tak na úskalí každodenního života. Dětství je doprovázeno pozitivismem, energičností, nekonečnou radostí, smíchem či neomezenou vitalitou. S vitalitou je úzce spjata i nepřízeň v podobě nemoci. Nemoc omezuje dítě v jeho denních aktivitách a to s ohledem na věkovou kategorii. Každé dítě je křehkou bytostí a vyrovnání s nemocí je individuálním procesem. Jedná-li se o akutní a život ohrožující onemocnění, jsou stanoveny takové priority, které zajistí kvalitní život dítěte a jeho rodičů v nemocničním zařízení. Hospitalizace v nemocniční instituci je stresovou a náročnou situací. Neopomíjena by měla být i skutečnost, že se děti a rodiče často potýkají s emoční zátěží nebo sociální izolací. Nemocné dítě musí mít ve svých rodičích oporu, a proto jsou právě rodiče těmi, kteří tvoří pomyslný hromosvod. Největší nátlak je tedy vyvíjen na stabilitu osobnosti rodičů, kteří musí být pro malého a zranitelného jedince jistotou.

1.1 Definice Kawasakiho onemocnění

Kawasakiho syndrom (KS) nebo také Lymfonodálně mukokutánní syndrom definuje Rozsypal a kolektiv (2013, s. 227) jako velice závažnou horečnatou chorobu, která postihuje zejména dětský věk, a to konkrétně do 5. roku života. Podle Rozsypala a kolektivu (2013, s. 227) vzniká onemocnění na podkladě vaskulitidy, tzn. zánětlivého onemocnění cév a je charakterizováno rychlým vzestupem tělesné teploty, kdy součástí jsou zejména slizniční a kožní příznaky. Rozsypal se spoluautory (2013, s. 227) dále přikládají velký význam toxinu tzv. superantigenu, který je produkován stafylokoky a streptokoky. Lukáš a Žák (2011, s. 300) s názorem nesouhlasí. Kawasakiho syndrom sice specifikují jako akutní febrilní onemocnění, ale věk jedince, kterého tato choroba postihuje, řadí do období mezi 2. měsícem a 9. rokem života. Wolfram a další (2009, s. 329) tvrdí, že je tato choroba nejčastějším zánětlivým onemocněním cév v dětském věku, které postihuje děti mladší 5 let a její původ není znám.

Jehlička, Lád a Sedláček (2008, s. 12) společně popisují KS jako onemocnění provázené akutní vaskulitidou, zasahující zejména věnčité tepny, tzn. koronární tepny,

kteře jsou zásadní pro činnost srdce. Na čem se ale s ostatními autory shodují je to, že onemocnění nemá známou etiologii, tzn. že není objasněna příčina vzniku, a tak přikládají velký význam imunitně zprostředkovanému či infekčnímu podílu (Jehlička et al, 2008, s. 12). Johnson a Feehally (2014, s. 299) v podstatě nemají rozdílný názor a definují tak KS jako horečnaté onemocnění, které postihuje malé děti, ale i jedince mladší jednoho roku. Podle této dvojice autorů se jedná o velmi závažné onemocnění, pro které jsou typické nekrotizující, tzn. odumírající cévy (Johnson a Feehally, 2014, s. 299).

Za nejvýstižnější definici onemocnění považují charakteristiku choroby podle Muntau (2015, s. 223). Ta hovoří o KS či Mukokutánním syndromu lymfatických uzlin jako o akutní systémové vaskulitidě, projevující se několika typickými příznaky, které jsou podrobně popsány v kapitole zaměřené na typické znaky a příznaky daného onemocnění. Vysvětluje také významné komplikace a to zejména kardiovaskulární poruchy (Muntau, 2015, s. 223). Podle Morelanda (2004, s. 30) je KS systémovou vaskulitidou, která postihuje zejména dětský věk, přičemž následkem mohou být klinické příznaky, jako např. febrilie (horečky), zvětšené lymfatické uzliny či srdeční komplikace. Chun – Na, Zhong – Dong a Ling – Ling (2016, s. 922) definují KS také jako akutní a horečnatou vaskulitidu postihující dětský věk, kdy příčinou je získání zejména pediatrických srdečních onemocnění.

1.2 Historické zmínky o Kawasakiho chorobě

Kawasakiho choroba je poměrně novodobým onemocněním, kdy prvopočátky vzniku zařazujeme do období 20. století našeho letopočtu. Společností známé onemocnění nese svůj název po objeviteli a především tokijském pediatrovi Tomisaku Kawasakim (Kushner, 2008, s. 552 - 553). Tomisaku Kawasaki se narodil v Tokiu již v brzkém roce 1925, své veškeré úsilí věnoval studiu na Chiba University Medical School a stal se lékařem (Kenrick, 2007). Po absolvování studia pracoval jako stážista v mnoha medicínských oborech a to zejména bez nároku na jakoukoliv odměnu (Kenrick, 2007). Zalíbení ale našel v pediatrii, nicméně hlouběji se s ní setkával až v nemocnici Červeného kříže v Hiroo. (Kenrick, 2007). Nejprve se zabíral výzkumnými pracemi pod dohledem vynikajících dětských lékařů, avšak po desetileté praxi přišel první případ související se současnou Kawasakiho chorobou a sám Kawasaki danou situaci předložil na konferenci, přičemž závěrem šetření byla atypická spála a dětský pacient se nakonec do domácího léčení propouštěl s tzv. neznámou

diagnózou (Kenrick, 2007). V následujících letech se Kawasaki setkal s druhým případem a později s dalšími padesáti (Kenrick, 2007). Kawasaki vytvořil případovou zprávu s názvem „Akutní horečnatý mukokutánní syndrom lymfatických uzlin“ a vydání proběhlo v japonském časopise. Následně se stal ředitelem centra a výboru pro výzkum tohoto onemocnění v Japonsku a externím profesorem na univerzitě Kurume (Kenrick, 2007). Za životní vrchol považuje pozvání do japonského císařského paláce, kde prezentoval svou průkopnickou práci (Kenrick, 2007).

V současné době nám historie poskytuje důležité informace ke KS a jeho diagnostice či jeho léčbě, ale i fakta o porozumění vzniku choroby nebo i pátrání po příčinách geneze (Kushner et al., 2004, s. 91). Často lékaři propadají skepsi a málokdy dokážou vidět historii významně a přiklání se tak spíše k samotnému klinickému výzkumu, který je pro řadu z nich významnější, respektive užitečnější (Kushner et al., 2004, s. 91). Lékaři nejčastěji vycházejí z případů, které se v historii uskutečnily (Kushner et al., 2004, s. 92). Vědečtí pracovníci sestavují složité konstrukce na základě výzkumného šetření v souladu s výsledky, které vycházejí z předem stanovených, testovaných hypotéz (Kushner et al., 2004, s. 92). T. Kawasaki se poprvé s chorobou setkal již v lednu 1961, ale jeho první zpráva o případu vyšla až v roce 1967 (Burns et al., 2000, s. 1). Otázkou ale zůstává, zda se případy vyskytovaly ještě před začátkem Kawasakiho studie, nebo se jedná o onemocnění současné populace (Burns et al., 2000, s. 1). Až v roce 1970, tzn. devět let od prvního případu, došlo k vyřešení letitého sporu, který se týkal popsáných kawasakio příznaků a souvisejících komplikací srdečních (Burns et al., 2000, s. 1). Majorita lékařů však záhadnou chorobu společně se srdečními komplikacemi nespojovala. Tímto problémem se zabýval zejména patolog N. Tanaka, společně s pediatrem T. Yamamotou a sporné tvrzení vyvrátili na základě celostátního průzkumu (Burns et al., 2000, s. 1). Zdokumentováno bylo deset případů s Kawasakiho onemocněním, u kterých se na základě pitevního šetření prokázalo náhlé srdeční selhání (Burns et al., 2000, s. 1). K zamyšlení je i situace popisována dvěma mladými pediatry působícími na Havajské univerzitě v roce 1970 (Burns et al., 2000, s. 2). Hicks a Melish se společně setkali s podobným případem a otázkou stále zůstává stav, kdy došlo k současnému rozpoznání neznámé choroby na dvou místech v období mezi rokem 1960 a 1970 (Burns et al., 2000, s. 2). Vysvětlení není jednoduché, a tak se pediatři přiklání k možnosti, že hlavním ohniskem vzniku choroby je Japonsko, odkud nemoc pravděpodobně vyzářovala směrem k západnímu světu, tudíž

i k Havaji (Burns et al., 2000, s. 2). Diskutabilní je ale i fakt, že faktory které údajně způsobují KS byly do Japonska přivezeny už v období druhé světové války (Burns et al., 2000, s. 2). Později se zjistilo, že se jednalo o více virulentní, tzn. účinnější formu šířící se dále do industrializovaného nebo také rozvinutého průmyslového světa (Burns et al., 2000, s. 2). Burns et al (2000, s. 2) popisuje vznik KS v Japonsku a jak již bylo zmíněno, tak první situace hovořící o této chorobě byla zaznamenána již v lednu roku 1961, a to u čtyřletého chlapce, kdy došlo ke spontánnímu zotavení (Burns et al., 2000, s. 2). V příštím roce se T. Kawasaki setkal s druhým případem a v tuto chvíli pochopil, že se jedná o onemocnění, které nebylo nikdy v minulosti popsáno, a tak zahájil rozporuplné šetření (Burns et al., 2000, s. 2). V roce 1962 bylo zaznamenáno sedm nových jedinců s KS, následně v roce 1964 dalších 22 a i přes rapidní hromadění případů, zůstávalo mnoho pediatriů skeptických a nepovažovalo onemocnění za nové (Burns et al., 2000, s. 2). Od roku 1965 se ale N. Tanaka, vedoucí lékař patologie v nemocnici na předměstí Tokia, začal zabývat pitvami u dětí s náhlým srdečním selháním a zjištění bylo pro ostatní lékaře překvapující (Burns et al., 2000, s. 2). U dítěte byla posmrtně diagnostikována trombóza koronární tepny a Tanaka se tak stal prvním patologem, který rozpoznal závažné a často fatální srdeční komplikace u KS (Burns et al., 2000, s. 2). V pozdějších letech vyšel Kawasakiho článek, kde je popisováno padesát případů, což u odborné veřejnosti plodí značný rozruch a mezi lékařskou komunitou jsou vytvářeny mnohočetné diskuze (Burns et al., 2000, s. 2). Kawasaki měl ovšem veškeré výsledky z výzkumné práce důkladně podložené na faktech a součástí byla i dokonale propracovaná dokumentace o následných srdečních komplikacích (Burns et al., 2000, s. 2.).

Na historickém vývoji se podílel i vedoucí katedry a lékař T. Yamamota, a to konkrétně v tokijské nemocnici St. Luke (Burns et al., 2000, s. 3). Tento lékař nezávisle shromažďoval případy od roku 1950 a až roku 1966 prezentoval případ svého malého pacienta s klinickým příznakem „cval rytmu“ respektive trojdobého rytmu spojeného se srdečním městnavým selháním (Burns et al., 2000, s. 3). Yamamota společně s dalšími kolegy uveřejnil zprávu o 23 pacientech, kdy 11 z nich mělo zjištěno abnormality na snímku z elektrokardiografického vyšetření (Burns et al., 2000, s. 3). Na základě této studie vyplynulo v závěru přesvědčení, že srdeční zapojení je společným rysem pro Kawasakiho onemocnění (Burns et al., 2000, s. 3). Vývoj ve světě z historického hlediska probíhal téměř ve stejném okamžiku jako v Japonsku (Burns et al., 2000, s. 3). S totožným případem a neobvyklými příznaky, mezi které

řadíme například horečku, vyrážku ale i červené sliznice s výskytem častějším u asijských dětí, se setkali i dva mladí členové pediatrického oddělení na Havaji (Burns et al., 2000, s. 4). Tímto onemocněním byl zaskočen specialista na dětské infekční nemoci M. Melish a také pediatrický revmatolog R. Hicks, přičemž společně všechny případy prezentovali na konferenci Grand Rounds (Burns et al., 2000, s. 4). Závěrem hospitalizace bylo dítěti diagnostikováno horečnaté onemocnění neznámého původu se spontánním odezněním (Burns et al., 2000, s. 4). Na podzim 1973 se k oběma lékařům dostala japonská fotografie dítěte s KS a okamžitou reakcí bylo uznání, že se jedná o totožnou chorobu (Burns et al., 2000, s. 4). Na konci 20. století zorganizovalo Japonské ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s místními lékaři a epidemiology celoplošný průzkum onemocnění. Součástí byla barevná brožura s dotazníkem, který se distribuoval do všech nemocnic s minimálně 100 lůžky na oddělení pediatrie. Celkem zareagovalo 631 nemocnic a z pozoruhodných výsledků je vycházeno až do současnosti. (Burns et al., 2000, s. 4).

V České republice však podrobné historické zprávy hovořící o prvotním záchytu onemocnění chybí a dochovány jsou pouze novodobé kazuistické dokumenty, poukazující na nízkou frekvenci výskytu KS na našem území.

1.3 Etiologie onemocnění

Muntau (2009, s. 231) má jednoznačný názor a velice striktně uvádí, že etiologie onemocnění zůstává neobjasněná. Rucki a Vít (2006, s. 77) zase popisují KS jako autoimunitní chorobu s relativně vzácným výskytem. I podle Dungla (2014, s. 160) je příčina onemocnění nadále neznámá, ale převládají názory o infekčních původcích a mezi infekční původce jsou řazeny streptokoky, mycobakteria nebo virus Epstein – Barrové (Rucki a Vít, 2006, s. 77). McMillan (2006, s. 1015) se velmi podrobně zamýšlí nad původem choroby. Příčiny vzniku jsou neznámé, ale existují i názory, kdy vyšetřovatelé favorizují infekční původ či vliv imunitních reakcí proti infekčnímu agens (McMillan, 2006, s. 1015). Neúspěšné byly i pokusy získat konkrétní infekční agens v bakteriálních či virových živných kulturách (McMillan, 2006, s. 1015). S ohledem na KS neexistují ani žádné zprávy o streptokokovém či stafylokokovém původci (McMillan, 2006, s. 1015). Někteří vyšetřovatelé navrhuji i možnosti, že velký podíl na vzniku KS mají i roztoči a možností je i to, že KS může být alergickým fenoménem a některé studie uvádějí i značné souvislosti (McMillan, 2006, s. 1016). Výskyt alergie u dětí s KS nebo alespoň jejich rodinných příslušníků je vyšší než

u jiných kontrolních skupin (McMillan, 2006, s. 1016). Souvislost byla nalezena i mezi imunoglobulinem E (IgE) a zmiňovaným onemocněním (McMillan, 2006, s. 1016). V průběhu akutní fáze KS byly nalezeny dvojnásobně až čtyřnásobně zvýšené hodnoty celkové hladiny IgE v séru (McMillan, 2006, s. 1016). I přesto zůstávají uváděné kauzální souvislosti nejasné navzdory dlouhodobému vyšetřování respektive, zkoumání (McMillan, 2006, s. 1016). Wyman společně s dalšími (2016, s. 739) neuvádí odlišné tvrzení a i podle nich je etiologie KS neznámá, ačkoliv je infekční původ velice pravděpodobný vzhledem k charakteristické epidemiologii. Laboratorní data, získaná během choroby též nasvědčují k zapříčinění infekční agens (Wyman, 2016, s. 739). Prvotní teorie byly chápány spíše jako toxicky nebo bakteriálně zprostředkované záněty, ale přesný patogen zodpovědný za vznik Kawasakiho choroby zůstává stále neidentifikovatelný (Wyman, 2016, s. 739). Kromě toho byla nalezena i souvislost s výskytem KS v závislosti na ročním období, a proto je větší výskyt onemocnění směřován k zimní a následně jarní periodě (Wyman, 2016, s. 739). Také Morgan, Smoller a Somach (2007, s. 173) vidí příčinu vzniku v nejasném původu se sezónním výskytem (jaro a zima), ale veškeré nálezy nasvědčují infekčnímu zdroji a i přes veškeré snahy vyšetřovatelů či lékařů se nepodařilo zjistit, o jakou agens se jedná. Trojice ale přichází s novou souvislostí mezi Kawasakiho syndromem a novým koronarovirem v malých sériích a další studie budou muset vyhodnotit přesnost tvrzení (Morgan et al, 2007, s. 173). Novinkou je zaznamenání plasmatických IgA buněk (imunoglobulin A) v subakutní fázi, což by nasvědčovalo možné imunitní reakci na gastrointestinální anebo respirační patogen (Morgan et al, 2007, s. 173). Poznamenáno bylo i to, že by se mohlo jednat o geneticky podmíněnou predispozici vzhledem k výskytu v převážně asijských zemích či u rodičů nebo sourozenců nemocného jedince (Morgan et al, 2007, s. 173). Vilímovský (2014) se též spíše přiklání k dědičné podmíněnosti, protože rodiče dětí s KS často v dětství sami prodělali onemocnění. Výsledkem je tvrzení, že jedinci trpící KS mají ve své genetické výbavě schopnost organismu nadměrně reagovat na zdánlivě nevinný virus (Vilímovský, 2014). Příčina nemoci ale i tak není známá, i přesto že klinický obraz spíše připomíná virusové onemocnění bez přenosného charakteru (Vilímovský, 2014). Virus, který onemocnění způsobuje je i nadále neznámý (Vilímovský, 2014). Klinické příznaky podle Ludwiga (2008, s. 86) naznačují infekční etiologii, nicméně mikrobiální agens nebylo přesvědčivě potvrzeno. Soudobé důkazy naznačují, že nemoc je výsledkem superantigenů (Ludwig, 2008, s. 86). Superantigen chápeme jako strukturu, která

má schopnost polyklonálně aktivovat lymfocyty (Ludwig, 2008, s. 86). Tato aktivace má též vliv na spouštění autoimunitních reakcí či na zahájení všeobecných zánětlivých změn nebo vaskulitid (Ludwig, 2008, s. 86).

1.4 Příznaky onemocnění

Jak již z názvu vyplývá, tak Kawasakiho syndrom je specifickým souborem několika typických příznaků nebo také znaků. Muntau (2009, s. 231) charakterizuje příznaky KS do dvou základních skupin. Jednou z nich jsou tzv. hlavní příznaky a druhou část popisuje jako příznaky vedlejší (Muntau, 2009, s. 231). Do hlavních příznaků zahrnuje zejména dlouhotrvající horečnaté stavy neznámé příčiny, zánět očních spojivek, krční lymfadenopatie, ale i plantární či palmární erytém. Mezi další hlavní příznaky jsou dále řazeny i změny sliznic, tzn. popraskané až živě rudé rty a typický jahodově červený jazyk (Muntau, 2009, s. 231). Neopomíjeny jsou i polymorfni exantémy, které chápeme jako mnohotvárné vyrážky (Muntau, 2009, s. 231). Do vedlejších příznaků Muntau (2009, s. 231) zařazuje například srdeční záněty, tzn. záněty osrdečníku (perikarditidy) či záněty srdeční svaloviny (myokarditidy), ale i nespecifické příznaky, kterými jsou průjmy, zvracení i otoky kloubů. Pourhassan a Sandmann (2010, s. 30) společně podrobně popisují šest základních symptomů, které jsou více méně totožné s charakteristikou znaků, které specifikuje i Muntau. Hlavním příznakem jsou tedy minimálně pětidenní horečky s tělesnou teplotou mezi 39 – 40 °C a typickou rezistencí na antibiotickou léčbu. (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 30). Výrazné jsou také oteklé a zduřelé ústní sliznice, které mohou být naopak i suché nebo se mohou tvořit trhliny (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 30). Vznikají i vyrážky, nikoliv krusty nebo puchýře (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 30). Charakteristické jsou i zvětšené uzliny o průměru minimálně 1,5 cm, které jsou významné jednostranností a nehnisavostí (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 30). Nehnisavá je také konjunktivitida, která typicky postihuje obě strany (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 31). Výrazný je erytém, tzn. zarudnutí na ploškách nohou a dlaních, což je někdy doplněno i o silné olupování kůže mezi prsty (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 31). Přechodně se může vyskytovat také artritida (Pourhassan a Sandmann, 2010, s. 31). Nejzávažnější je ovšem manifestace k srdečním chorobám, což vzniká nejčastěji v prvních týdnech a postihuje 10 – 40 % dětí. Čistě z tohoto hlediska je podle Pourhassana a Sandmanna (2010, s. 31) zásadním krokem provedení echokardiografie. Tito dva autoři (2010, s. 31) dále uvádějí, že v případě neléčeného KS

mohou u dětí vzniknout i aneurysmata, srdeční infarkty či záněty nebo celkové srdeční selhání. Kawasaki (1967, s. 11) detailně veškeré příznaky popisuje ve své výzkumné práci, kde pracoval s 50 kausami. Za nejdůležitější příznak považuje horečku nad 38° C, přičemž ve většině případech teplota kulminovala na 39° C a její trvání bylo delší než 6 dní (Kawasaki, 1967, s. 13). Typické je také bolestivé postižení hlubokých krčních mízních uzlin v rámci podčelistního regionu o velikosti hlavy palce, propukující již v prvním maximálně druhém dni (Kawasaki, 1967, s. 15). Charakteristické je i individuálně odlišné rozšíření cév v bulbární spojivce, což je doprovázeno menším či větším očním výtokem (Kawasaki, 1967, s. 16). Tento jev je podle Kawasakiho (1967, s. 16) chápán jako jednoduchý zánět očních spojivek, který je součástí obecné cévní reakce společně s vyrážkou a ostatními klinickými nálezy. Vyrážka je popisována především jako erytém ale, někdy je tento symptom doprovázen makulopapulózní vyrážkou, zejména pak spalničkami, zarděnkami či spálou (Kawasaki, 1967, s. 18). Kožní vyrážka přetrvává po dobu jednoho týdne a v pozdějším stádiu může docházet i k olupování kůže (Kawasaki, 1967, s. 18). Postiženými místy jsou končetiny, zejména pak dlaně, chodidla, ale výjimkou není ani obličej, pokožka hlavy či krk. Vyrážky jsou symetrické či bilaterální, tzn. oboustranné a netvoří se vředy ani puchýřky (Kawasaki, 1967, s. 18). Kawasaki mezi typické symptomy řadí oboustranné otoky rukou či nohou včetně článků prstů, dlaní nebo chodidel (Kawasaki, 1967, s. 19). Otoky jsou markantní, kůže je lesklá a napnutá (Kawasaki, 1967, s. 19). Tento příznak byl pozorován u mladších pacientů, a to do druhého roku života (Kawasaki, 1967, s. 19). Základní známkou KS jsou i suché, zarudnuté rty a ústní sliznice včetně poškození povrchového epitelu, doprovázené popraskáním až krvácením s krusty (Kawasaki, 1967, s. 20). Jazyk je často pokryt povlakem, což se téměř vždy vyvine v tzv. jahodový jazyk (Kawasaki, 1967, s. 20). Tyto slizniční změny mohou být také důsledkem dehydratace (Kawasaki, 1967, s. 20). V některých případech byl znatelný i výskyt výtoků z nosní sliznice (Kawasaki, 1967, s. 21). Součástí nejsou podle Kawasakiho (1967, s. 21) exsudativní angíny nebo faryngitidy i přesto, že v některých případech byly popsány. Do základních příznaků je zařazena i membranózní deskvamace na prstech rukou, ale i nohou (Kawasaki, 1967, s. 22). Deskvamace se začínají projevovat jako trhlinky na špičce prstů a poté dochází k šupinatění a následnému olupování se (Kawasaki, 1967, s. 22). Kawasaki vyznamenal tři základní deskvamační vzory (Kawasaki, 1967, s. 22). V prvním případě jde o omezenou membránovou deskvamaci z prstu na distální interfageální kloub (DIP). Druhou situací je tzv. MCP, tj. membranózní deskvamace

okolo metakarpofalangeálního kloubu a v posledním případě se jedná o deskvamaci okolo zápěstí, což zahrnuje hřbet ruky a dlaň (Kawasaki, 1967, s. 22). Novák (2008, s. 244) uvádí nadstandardní rozsah klinických příznaků Kawasakiho choroby. Mezi šest typických znaků řadí například slizniční změny hltanu (malinovité zarudnutí, překrvení až krvácení), hyperpyrexie, zduření krčních lymfatických uzlin, rudé skvrny a edémy kůže s tendencí olupování kůže, konjunktiviální reakce či mnohočetné, migrující a rudé vždy svědivé enantémy (Novák, 2008, s. 244). Možné projevy nemoci mohou být i průjmy (40%), bolesti kloubů (30%), aseptické meningitidy (25%), ale i záněty močové trubice (25%) (Novák, 2008, s. 244). Ojediněle pak zápal plic, pleurální či perikardiální výpotek, hepatitida, kloubní hydroxy nebo i krvácení do kloubů, postižení CNS s projevy spavosti a také zánětlivé oční onemocnění živnatky (Novák, 2008, s. 245). Pro ujasnění příznaků a zejména pak přehlednost, byla vytvořena jednoduchá tabulka, obsahující základní a vedlejší příznaky Kawasakiho onemocnění (Příloha 4).

1.5 Základní fáze (stádia) onemocnění

Podle Muntau (2016, s. 233) jsou rozlišovány tři základní a typické fáze průběhu onemocnění. První stádium probíhá v prvních 7-14 dnech a charakteristické je celkové kolísání zdravotního stavu s příznačnými vysokými teplotami až febrilními stavy s přítomností hlavních příznaků (Muntau, 2016, s. 233). V druhé, tzv. subakutní fázi dochází k poklesu horeček, postupnému vymizení exantému a lymfadenopatie (Muntau, 2016, s. 233). Vše je doplněno o postupné olupování kůže na prstech a také o zvýšené množství trombocytů v krevním řečišti, a to zejména okolo 2. – 3. týdne (Muntau, 2016, s. 233). Rekonvalescence je třetí a zároveň poslední etapou KS, kdy všechny klinické projevy onemocnění postupně mizí a normalizují se hodnoty sedimentace (Muntau, 2016, s. 233). Scheinfeld (2015) veškerá stádia popisuje mnohem podrobněji. První, akutní fáze začíná prudkým nástupem horečnatého stavu, který je střídavý, přičemž maximální teploty dosahují až 40° C s negativní citlivostí na antibiotika či antipyretika a v neléčeném stavu může trvat až několik týdnů (Scheinfeld, 2015). V akutní fázi jsou nejvíce patrné i charakteristické příznaky, které jsou podrobněji popsány v podkapitole zaměřené na typické znaky onemocnění (Scheinfeld, 2015). Subakutní etapa začíná, když poleví vysoké tělesné teploty. V této fázi jsou dále charakteristické deskvamace, trombocytóza, ale i vznik ischemických výdutí, což má často za následek náhlé úmrtí, které je v tomto stádiu nejobvyklejší (Scheinfeld, 2015). Méně příznivé jsou

i přetrvávající horečky, které mají vliv na zdravotní stav a následné riziko vzniku srdečních komplikací (Scheinfeld, 2015). Rekonvalescentní období je stav, kdy dochází k naprostému vymizení veškerých klinických příznaků a laboratorních abnormalit a to zpravidla do tří měsíců od prvotní diagnostiky (Scheinfeld, 2015). Během rekonvalescence mohou být ještě patrné srdeční abnormality (Scheinfeld, 2015). Menší srdeční aneurysma má tendenci samostatně vymizet, ovšem větší výduť může expandovat tzv. zvětšovat svůj objem, a způsobit tak infarkt myokardu. Scheinfeld (2015) ale oproti Muntau dodává ještě jedno, poslední stádium a tím je období chronicity. Chronická fáze má význam pouze u pacientů, u kterých došlo k srdečním komplikacím (Scheinfeld, 2015). Chronické období je Scheinfeldem (2015) popisováno jako celoživotní. Důvodem jsou zejména v dětství se vytvářející aneurysmata, která mohou praskat až v dospělosti (Scheinfeld, 2015). Odlišné tvrzení není vedeno ani ze strany kolektivu českých autorů (Svobodová et al, 2008, s. 162), kteří uvádějí tři stejná a již zmiňovaná stádia s minimálními diferencemi, přičemž první z nich je nazýváno akutním febrilním, kdy v prvních třech dnech probíhají horečky a v následujících sedmi až čtrnácti dnech se mohou objevovat i průjmy, záněty kloubů a méně časté jaterní selhání či aseptické meningitidy (Svobodová et al, 2008, s. 162). Druhé, tzv. subakutní stádium probíhá až okolo 10. – 25. dne a součástí jsou typické deskvamace, trombocytózy nebo srdeční poruchy (Svobodová et al, 2008, s. 163). Rekonvalescentní stádium je tak poslední důležitou součástí trvající poměrně dlouhou dobu, počínající šestým týdnem a končící téměř týdnem osmým (Svobodová, 2008, s. 163). Novák (2008, s. 244) onemocnění rozděluje z hlediska anatomického a patologického na jednotlivá stádia. Prvé stádium, probíhající prvních deset dní je charakteristické vznikem zánětlivých změn srdce a slizničními změnami (Novák, 2008, s. 244). Druhé stádium začíná jedenáctým dnem a končí okolo 28. dne (Novák, 2008, s. 244). Toto stádium je typické pankarditidami (zánětlivé onemocnění všech srdečních vrstev) a vaskulitidy (zánětlivé onemocnění cév). Též dochází i k morfologickým změnám cév, tvorbě stenóz a aneurysmat věnčitých tepen, což má za následek nedostatečné prokrvení myokardu (Novák, 2008, s. 244). U třetí fáze (28. – 45. den) často ustupují předchozí známky a dominují zejména typické ischemické procesy myokardu či poškození průsvitu koronárních tepen (Novák, 2008, s. 244). Čtvrté stádium je od 50. dne a dominuje zde hojení (Novák, 2008, s. 244).

1.6 Komplikace Kawasakiho onemocnění

Komplikace KS jsou velice rozsáhlé a názory daných autorů se často liší i přesto, že podstata je podobná. Muntau (2014, s. 233) uvádí, že nejzávažnějším problémem jsou cévní a zejména srdeční komplikace. V akutní fázi dochází k častým myokarditidám, zánětům osrdečníku, ale i k aortálním nebo mitrálním insuficiencím či poruchám srdečního rytmu (Muntau, 2014, s. 233). V subakutním stádiu, tzn. v druhé fázi onemocnění, může dojít i vlivem akutní koronární arteritidy k tvorbě výdutí (Muntau, 2014, s. 233). Kuchynková společně s kolektivem (2015, s. 29) uvádí, že zhruba za tři týdny od prvotního výskytu onemocnění může dojít až k relevantním srdečním a také cévním komplikacím, ale jen v malém měřítku jsou obtíže přetrvávající, dlouhodobé nebo smrtelné. Shodou je ovšem to, že základem eventuelnímu předcházení komplikací je včasná diagnostika a účinná léčba (Kuchynková et al, 2015, s. 30). McMillan a kolektiv zahraničních autorů (2006, s. 1018) důkladně rozděluje komplikace na kardiovaskulární a ostatní. Mezi kardiovaskulární jsou zahrnovány aneurysmata věnčitých a dalších velkých tepen, ruptury výdutí, nahromadění krve v perikardu i již zmiňované myokarditidy, koronární trombózy, osrdečnickové výpotky, srdeční tamponády nebo onemocnění mitrálních chlopní či poruchy rytmu (McMillan, 2006, s. 1018). Jiné následky onemocnění mohou být i aneurysmata mozkových, axilárních, ale i velkých jaterních nebo renálních cév (McMillan, 2006, s. 1018). V druhé fázi se typicky objevovala akalkulózní cholecystitida, tj. zánětlivé onemocnění žlučníku bez výskytu kamének. Obvykle měly děti s hydropsem žlučníku silné bolesti břicha a v pravém horním kvadrantu hmatatelné břišní distenze (McMillan, 2006, s. 1018). Uváděno je ale to, že většina komplikací spontánně odezněla. Ostatní komplikace zahrnují i hnisavé záněty středouší či bradavčitého výčnělku kosti spánkové, nekrotické záněty hltanu, pleurální výpotky, záněty ledvin nebo renální selhání až gangrény prstů na rukou a nohou (McMillan, 2006, s. 1018). Jiné následky mohou být i vázány na trvalé onemocnění mozku, ochrnutí lícního nervu, hemiparézy nebo ataxie (poruchy koordinace pohybů), subarachnoidální krvácení, mozkové embolie, či percepční nedoslýchavost (McMillan, 2006, s. 1018). Meggitt (2001, s. 165) se s ostatními autory shoduje a mezi komplikace KS řadí typické potencionální účinky na činnost srdce a koronární tepny a dále zmiňuje i procentuální výskyt těchto následků, který činí zhruba 20% dětí s diagnostikovanou Kawasakiho chorobou. Meggitt (2001, s. 166) ale za nejčastější následky onemocnění považuje myokarditidy, přičemž hovoříme o zánětlivé chorobě srdečního svalu a rozsah postižení se liší případ od případu.

Druhotnými následky jsou záněty věnčitých tepen, kde často vzniknou výdutě neboli oslabení a následné vyboulení tepen (Meggitt, 2001, s. 166). Touto poruchou se zvyšovalo i riziko tvorby krevních sraženin v zeslabené oblasti a mohlo docházet i k blokování tepny až k srdečnímu infarktu (Meggitt, 2001, s. 166). Bald společně s dalšími přispěvateli (2012, s. 480) uvádí i zmíněné komplikace a souhrn dále rozšiřují. Již výše byly uvedeny záněty věnčitých tepen s tvorbou aneurysmat, ale v této publikaci jsou uvedeny i dlouhodobě se vyskytující stenózy cév, trombózy nebo srdeční arytmie, perikarditidy, myokarditidy, valvulární nedostatečnost a v nejhorším případě smrtelné infarkty myokardu (Bald, 2012, s. 480). Novák (2008, s. 245) mezi komplikace též zařazuje například ruptury cévních aneurysmat (výdutí), infarkt myokardu nebo tepennou regurgitaci, tzn. zpětný tok krve či ztrátu průchodnosti již poškozených tepen. Důležité jsou i rizikové skupiny dětských pacientů s velmi vysokou pravděpodobností komplikací u zmiňované choroby (Novák, 2008, s. 245) Jsou to zejména chlapci, jedinci ve věku do 12. měsíce života, známky postižení srdce v prvotních stádiích rozvoje nemoci i trvání rekurentních, tzn. nevratných teplot déle než 14 dní (Novák, 2008, s. 246).

1.7 Diagnostické postupy

Mayo Clinic Staff (2016) uvádí, že neexistuje žádný specifický test, který by byl k dispozici pro správnou diagnostiku Kawasakiho choroby. Důležité je ale přijetí nemocného jedince do nemocničního zařízení a následné provádění testů, které diagnostice napomáhají (Mayo Clinic Staff, 2016). Tyto testy zahrnují zejména testy moče, krevní testy, elektrokardiogram nebo echokardiogram. Testy moče slouží k vyloučení jiné závažné choroby a krevní testy vylučují jak jiné nemoci, tak napomáhají kontrole bílých krvinek, které mohou být zvýšené, dále pak dochází k hodnocení červených krvinek a zánětlivých parametrů, což je indikací ke Kawasakiho chorobě (Mayo Clinic Staff, 2016). Prováděny jsou i testy na látku zvanou natriuretický peptid B-typu (BNP), který je uvolňován v případě, kdy je srdce pod tlakem (Mayo Clinic Staff, 2016). To vše může být v diagnostice KS užitečné, ale přesné potvrzení vzájemného vztahu musí být v budoucnosti výzkumně podloženo. Základní vyšetřovací metodou je i EKG. Tento elektrokardiografický test využívá elektrody připojené k pokožce a hodnotí tak elektrické srdeční potencionály (impulsy) nemocného dítěte. Poslední uvedenou metodou onemocnění je echokardigram (Mayo Clinic Staff, 2016). Tento test pracuje na základě ultrazvukového vlnění, a zobrazuje tak srdeční funkce,

přičemž je schopen identifikovat abnormality koronárních cév, jsou-li přítomny (Mayo Clinic Staff, 2016). Podle Nováka (2008, s. 244) je základem správného stanovení diagnózy KS přítomnost nejméně pěti ze šesti základních klinických příznaků (Viz. podkapitola 1.4). Součástí bývají i pomocné laboratorní testy, které jsou chápány spíše jako doplněk klinických příznaků nemoci (Novák, 2008, s. 245). Růst jaterních aminotransferáz (ALT, AST), hyperbilirubinémie (nad 30 $\mu\text{mol/l}$), normocytární (obyčejný erytrocyt) a normochromní (s normálním obsahem barviva) anémie, trombocytopatie, trombocytóza, elevace α_2 – globulinu, sedimentace erytrocytů a růst CRP nebo leukocytóza (Novák, 2008, s. 246). V séru moči pak dysbalance iontů, dále proteinurie nebo sterilní leukocyturie (Novák, 2008, s. 246). V likvoru pak pleocytóza, tj. zvýšené množství celulórních elementů v mozkomíšním moku (Novák, 2008, s. 246). V diagnostickém procesu podle Nováka (2008, s. 246) by nemělo chybět monitorování nebo i různé neinvazivní testy. RTG skiagram hrudníku bývá u malých dětí bez patologického nálezu (Novák, 2008, s. 246). Zobrazeny mohou být změny velikosti srdce nebo pneumonitidy (Novák, 2008, s. 246). Od druhého týdne onemocnění mohou být znatelné i perikardiální výpotky, které jsou projevem patologické konfigurace srdečního stínu (Novák, 2008, s. 246). Nezbytné je často opakované EKG monitorování, které slouží k vyloučení patologických srdečních změn (Novák, 2008, s. 247). Závažnou komplikací je zejména infarkt myokardu, který se vyskytuje ve druhé nebo třetí fázi onemocnění (Novák, 2008, s. 245). Posledním zobrazovacím vyšetřením je tzv. echokardiografické vyšetření, které přispívá k eliminaci komplikací (Novák, 2008, s. 245). Identifikuje postižení věnčitých tepen, posuzuje mechanické vlastnosti a sílu stěny srdce nebo chlopní (Novák, 2008, s. 247). Průtok krve koronárním řečištěm je sledován barevným dopplerovským ultrazvukem (Novák, 2008, s. 247). V zahraniční publikaci od autora Schoepfa (2005, s. 279) je uvedeno, že v diagnostickém procesu musí být postupováno v souladu s pokyny vypracovanými Americkou asociací AHA (American Heart Association) a Japonským výborem Kawasaki Disease Research a to z důvodu absence konkrétního laboratorního testu. Odlišný není ani názor, že pro správné diagnostikování choroby musí být přítomno alespoň pět příznaků Kawasakiho onemocnění ze šesti možných (Schoepfa, 2005, s. 279). Používána je také transthorakální echokardiografie i koronární angiografie pro rozpoznání aneurysmat na věnčitých tepnách (Schoepfa, 2005, s. 279).

1.8 Léčba Kawasakiho onemocnění

Sundel (2016) popisuje, že léčba onemocnění vychází především z pokynů American Heart Association (AHA) a American Academy of Pediatrics (AAP) a musí být splněna všechna stanovená diagnostická kritéria. Doporučená počáteční terapie v zásadě zahrnuje intravenózní podávání imunoglobulinu (IVIG). IVIG je podáván ve formě jedné infúze po dobu 8–12 hodin (Sundel, 2016). Dále je aplikována kyselina acetylsalicylová v počáteční dávce 30–50 mg/kg po dobu 24 hodin s rozdělením do čtyř dávek (Sundel, 2016). Oproti tomu Kuchynková (2015, s. 29) zdůrazňuje včasnost zahájení léčby. Terapie by podle ní měla být zahájena do 10. dne od rozvoje onemocnění, a to z důvodu předcházení následným komplikacím (Kuchynková, 2015, s. 29). V léčbě jsou používány zejména tzv. gamaglobuliny a také kyselina salicylová (Kuchynková, 2015, s. 29). Kawasakiho onemocnění je nyní považováno za nejčastější příčinu získaných srdečních komplikací (Kuchynková, 2015, s. 30). Kuchynková (2015, 30) podotýká, že součástí správné léčby musí být i podávání dostatečného množství tekutin pro zajištění hydratace a tlumení vysokých tělesných teplot antipyretiky, nejčastěji paracetamolem anebo ibuprofenem (Kuchynková, 2015, s. 30). Jehlička, Lád a Sedláček (2008, s. 13) upozorňují na brzké zahájení léčby, protože v případě zahájení terapie až po 10. dni dochází k častějšímu vzniku přidružených kardiálních obtíží (Sedláček et al, 2008, s. 13). Pro potlačení systémového zánětu je podávána kyselina acetylsalicylová, a to s dávkováním 80 - 100mg/ kg za 24 hodin (Sedláček et al, 2008, s. 13). Dávka je snižována až na základě ústupu horeček a akutních příznaků (Sedláček et al, 2008, s. 13). Udržovaným a dlouhodobým dávkováním je množství 3 - 5 mg kyseliny acetylsalicylové/kg za 24 hodin až do normalizace laboratorních a kardiálních hodnot (Sedláček et al, 2008, s. 13). Složitá je ovšem již zmiňovaná léčba pomocí IVIG, přičemž v současnosti je preferováno dávkování 2g/kg v infúzi s 12hodinovým trváním. Při léčbě pomocí imunoglobulinů dochází k bloádě Fc-receptorů, tzn. receptorů nacházejících se na makrofázích, tj. na povrchu buněk imunitního systému (Sedláček et al, 2008, s. 13). Terapie pomocí IVIG v kombinaci s kyselinou acetylsalicylovou snižuje až čtyřnásobně vznik rizikových koronárních komplikací a zároveň zrychluje normalizaci zánětlivých hodnot v laboratorních výsledcích (Sedláček et al, 2008, s. 14). V případě, že opakovaně selže léčba pomocí intravenózního imunoglobulinu, jsou dále podávány kortikoidy, ale pouze ve výjimečných případech (Sedláček et al, 2008, s. 14). Léčba kortikoidy, a to zejména v akutní fázi, byla spojena se spontánními rupturami aneuryzmat (Sedláček et al, 2008, s. 14). Výjimečně je u vzniklých komplikací

indikována i nitrožilní trombolýza za pomoci tkáňového aktivátoru plasminogenu (t-PA), dále pak chirurgické obnovení cévního zásobení, stenty anebo balónkové angioplastiky (Sedláček et al, 2008, s. 14). Oproti tomu Novák (2008, s. 247) upozorňuje na to, že nemocní jedinci s diagnostikovanou změnou v koronárním řečišti případnou kardiochirurgickou léčbu vyžadují. Z léčby také vylučuje podávání antibiotik a steroidů, protože podle prováděných průzkumů mají největší vliv na vznik aneurysmat koronárních tepen (Novák, 2008, s. 247). Newburger společně s dalšími (2004, s. 2758) neuvádí odlišnou terapii. Do počáteční léčby řadí stejně jako ostatní intravenózní podávání imunoglobulinu, aspirinu, v omezeném množství kortikosteroidy, protože mají škodlivé účinky na kardiovaskulární systém či pentoxifylin (Newburger, 2004, s. 2758). Pentoxifylin je sloučenina methyl xantinu, a je chápán jako terapeutický doplněk standardní terapie. V klinické studii bylo zaznamenáno, že v případě podání malé dávky IVIG, aspirinu a vysokého množství pentoxifylinu došlo ke sníženému množství výdutí a tato terapie byla dobře tolerována (Newburger, 2004, s. 2758). Léčba pacientů, kteří nereagovali na počáteční terapii, zahrnuje podávání IVIG ve vyšších dávkách, dále pak výměnu plasmy, ale to se vzhledem k dramatické reakci na tuto léčbu nedoporučuje (Newburger, 2004, s. 2759). V Japonsku byl jako doplněk akutní fáze Kawasakiho choroby použit inhibitor lidského trypsinu ulinastatin, který je purifikován (očišťován) z lidské moči (Newburger, 2004, s. 2759). Pacienti mající velké koronární aneurysma, dostávali v akutní či subakutní fázi látku, působící proti trombocytárním glykoproteinům II.b/III.a nazývanou abciximab, což mohlo vést k podpoře cévní remodelace (Newburger, 2004, s. 2760). Dalšími používanými látkami jsou tzv. monoklonální protilátky (protilátky vznikající z jednoho klonu B-lymfocytů) nebo cytotoxická činidla, jako je cyklofosfamid (látka používaná k potlačení nadměrné a nežádoucí imunitní reakce) (Newburger, 2004, s. 2760). V závěru lze konstatovat, že existuje mnoho metod, které se v léčbě Kawasakiho onemocnění využívají, ale účinky těchto látek jsou i nadále nejisté.

1.9 Prognóza Kawasakiho choroby

Průměrná míra úmrtnosti u KS je podle McMillan (2006, s. 1023) 0,1 - 2%. Krátkodobá prognóza je vynikající pro zhruba 99% nemocných dětí (McMillan, 2006, s. 1023). Hodnoceny, ale nebyly dlouhodobé účinky vaskulitid či výdutí koronárních tepen (McMillan, 2006, s. 1023). Dobře známá je i regrese lézí věnčitých tepen (McMillan, 2006, s. 1023). Všichni jedinci s diagnostikovanou Kawasakiho chorobou

i přesto, že nemají zjevné kardiovaskulární komplikace, musí být i nadále pravidelně sledováni (McMillan, 2006, s. 1023). A i při přetrvávajícím nadměrném množství lipidů v krvi může být zvýšeno i riziko vzniku komplikací ve formě ICHS u mladých dospělých jedinců (McMillan, 2006, s. 1023). Yazdani et al (2011, s. 329) tvrdí, že vrcholná úmrtnost nastává mezi 15. a 45. dnem po nástupu horečky. U dětí bez anomálií koronárních tepen se Kawasakiho choroba obvykle během měsíce vrátí do původního stavu, a to i bez klinických známek srdeční insuficience (Yazdani et al, 2011, s. 329). Prognóza ale často závisí na velikosti počáteční léze, nicméně náhlá smrt se může objevit i mnoho let po skončení nemoci a často až v dospělosti (Yazdani et al, 2011, s. 329). Pokud je diagnóza bezprostředně stanovena a léčba okamžitě zahájena, je výsledek Kawasakiho nemoci v celku dobrý (Apurba et al, 2013, s. 340). Nicméně u 2–3% dětí se mohou začít rozvíjet typické koronární abnormality i navzdory vhodně provedené terapii (Apurba et al, 2013, s. 340). Mortalita je ale nízká, zhruba 0,1 a recidiva KS je příliš vzácná, ale podle zkušeností se může znovu projevit (Apurba et al, 2013, s. 340).

1.10 Výskyt onemocnění v populaci

Podle výzkumného šetření mezi rokem 1997–1999, které bylo prováděno Doležalovou a kolektivem (2004, s. 2295) je v České republice (ČR) odhadovaný výskyt Kawasakiho choroby 1,6/ 100 000 dětí mladších 5 let. Incidence Kawasakiho choroby v ČR je ve srovnání s jinými zeměmi nižší (Doleželová et al, 2004, s. 2296). Proti Severní Americe je incidence v České republice 10 krát nižší a až 100 násobně je nižší než v Japonsku (Doleželová et al, 2004, s. 2297). Vůči Austrálii či ostatním zemím Evropy je výskyt onemocnění 2–3 krát nižší (Doleželová et al, 2004, s. 2298). Důsledkem nízkého výskytu KS mohou být zejména nedostatečné znalosti o klinických projevech vedoucích ke správné diagnostice onemocnění (Doleželová et al, 2004, s. 2299). Rozdíly v číslech výskytu mezi ostatními zeměmi mohou být dány i etnickým původem a genetickými dispozicemi a samotnou vnímavostí jedince (Doleželová et al, 2004, s. 2299).

Na základě žádosti o zpracování dat prostřednictvím Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS, 2017) bylo stanoveno celkem 337 případů hospitalizace dětí s Kawasakiho syndromem na našem území. Analyzované období mezi lety 2007 - 2015, u jedinců ve věku od 0 do 10+, přineslo zajímavá data, která jsou systematicky rozdělena do schematické tabulky (Příloha 1) a jednoduchého grafu

(Příloha 2). Zjednodušeně lze konstatovat, že nejnižší počet hospitalizovaných dětí byl již v roce 2007, tj. 20 případů, postupně se však počet zvyšoval a v roce 2012 bylo hospitalizováno na 43 dětí (ÚZIS, 2017). Nejvyšší hodnotou je ale poslední zkoumané období a to rok 2015, kdy bylo stanoveno 69 případů hospitalizace dětí s KS (ÚZIS, 2017). Získaná data určují i věk dětí, ve kterém se nejčastěji onemocnění vyskytuje, a to zejména v jednom roce, tj. celkem 68 případů, v období od narození do jednoho roku je určeno 63 a ve dvou letech pak 61 případů (ÚZIS, 2017). Nejnižší výskyt onemocnění je v 9 letech, tj. 5 případů hospitalizovaných dětí (ÚZIS, 2017).

Foster a Brogan (2012, s. 171) uvádějí, že největší výskyt Kawasakiho choroby je v asijské populaci a nejvíce tak v Japonsku. Podle prováděných celonárodních průzkumů v roce 2007 u dětí do čtyř let, průměrná incidence vzrostla a toho času dosahovala 184,6 případů na 100.000 jedinců (Foster a Brogan, 2012, s. 171). Pro srovnání autoři poukazují na roční míru výskytu choroby ve Velké Británii (5.5–8.1/ 100 000), ale v ČR je předpokládaný výskyt mnohem nižší (1.6/100 000) (Foster a Brogan, 2012, s. 171). Důležité je ale zmínit údaje poukazující na výskyt KS ve vybraných lokalitách po celém světě (Uehara a Belay, 2012, s. 79). V Japonsku jsou prováděny epidemiologické průzkumy téměř každé dva roky (Uehara a Belay, 2012, s. 79). V období mezi rokem 2007–2008 byla průměrná incidence KS 216.9 postižených na 100.000 jedinců mladších 5 let (chlapci 245.4 a 187.0) (Uehara a Belay, 2012, s. 80). V Koreji je průměrná roční incidence 113.1/100.000 dětí mladších pěti let a je tak hovořeno o druhém největším výskytu této choroby na světě (Uehara a Belay, 2012, s. 81). Třetím místem s největší přítomností KS je Taiwan, kde byl průzkum proveden pomocí databázového systému a zachyceno bylo zhruba 69/100.000 dětí (Uehara a Belay, 2012, s. 82). V USA je výskyt mnohonásobně nižší než v Asijských zemích a činí k roku 2009 zhruba 19/100.000 dětí do pátého roku života (Uehara a Belay, 2012, s. 83). Nejnovější analýza prováděná v Anglii uvádí incidenci okolo 8.4 případů/100.000 dětí mladších 5 let (Uehara a Belay, 2012, s. 84). Studie, které byly prováděny na Skandinávském poloostrově, hlásí pro jednotlivé země různorodou incidenci (Uehara a Belay, 2012, s. 84). Švédsko se vyznačuje přítomností 6.2 případů, Dánsko 4.9 a Finsko 7.2/ 100.000 jedinců mladších pěti let. Pro Irsko je uveden výskyt zhruba 15.2 případů na 100.000 dětí mladších pěti let, tato částka pak vykazuje největší hlášenou hodnotu pro daný kontinent (Uehara a Belay, 2012, s. 85). V severní Francii je výskyt Kawasakiho choroby 9/100.000 a na severu Itálie 14.7/ 100. 000 dětí do pátého roku života (Uehara a Belay, 2012, s. 85).

1.11 Ošetrovatelská péče o dítě s Kawasakiho onemocněním

Linnard-Palmer a Coats (2017, s. 559) se společně zaměřují na ošetrovatelskou péči o dítě s Kawasakiho nemocí a za součást pokládají monitorování rozvíjejících se komplikací (myokarditidám, perikarditidám nebo artritidám). Dále pak hodnocení bolesti, vedení a podávání IVIG terapie, podávání vysoké dávky aspirinu a protizánětlivá léčba (Linnard-Palmer a Coats, 2017, s. 559). Do ošetrovatelské péče je zahrnuta i výchova dětí či jejich rodičů vztahující se ke Kawasakiho nemoci a její terapii (Linnard-Palmer a Coats, 2017, s. 559). Pokud je onemocnění brzy rozpoznáno a je i včas zahájeno ošetřování, může dojít k úplnému zotavení dítěte, někdy se mohou vyvinout komplikace (ischemie srdce) až smrt a z toho důvodu se doporučuje pravidelné echokardiografické vyšetření (Linnard-Palmer a Coats, 2017, s. 559). I Hope (© 2016) se věnuje managementu ošetrovatelské péče o dítě s KS a uvádí základní sesterské povinnosti. Nejdůležitější je monitorování vitálních funkcí každou hodinu a zejména všímání si přetrvávající horečky (Hope, © 2016). Součástí může být i poučení matky o provádění vlažných lázní pomocí houby, dále pak vedení dítěte ke zvýšení příjmu tekutin, pokud nedochází ke zvracení či poskytování pohodlného oblečení (Hope, © 2016). Podle Hope má sestra za úkol i povzbuzování rodiny a dávat jí tak určitou naději (Hope, © 2016). Posledním a konkrétním principem je zejména provádění správného mytí rukou před a po každém ošetrovatelském procesu, aby nedocházelo k přenosu infekce (Hope, © 2016). Ward a Hisley (2016, s. 1040) specifikují fyzickou péči o dětského pacienta s Kawasakiho chorobou, která je centralizována na podpůrnou terapii příznaků a na podávání předepsaných medikamentů. V péči o dítě s KS je důležité neopomíjet i složku emocionální a spirituální péče, a to v případě vzniku komplikací, přičemž rodina čelí celoživotnímu monitorování a léčbě (Ward a Hisley, 2016, s. 1040). Předoperační nebo i pooperační péče je zapotřebí pouze v případě, když má postižené dítě podstoupit operaci za účelem opravy aneurysma (Ward a Hisley, 2016, s. 1040). Meadows – Oliver (2014, s. 314) důkladným způsobem systematizuje postupy v péči o dítě s KS. Základem je hodnocení denní hmotnosti pacienta, bilance tekutin a monitorování kardiovaskulárního stavu v souvislosti s posouzením srdečního selhání či případným myokarditidám (Meadows – Oliver, 2014, s. 314). Součástí je i zmiňované podávání IVIG v časovém průběhu 10 až 12 hodin a následná kontrola možného vzniku alergických reakcí (Meadows – Oliver, 2014, s. 314). Vzniklý zánět kůže je pak snižován za pomoci chladných obkladů a tlumen měkkým oblečením (Meadows – Oliver, 2014, s. 314). Poskytována by měla

být v akutní fázi i jemná péče o dutinu ústní či podávání nedráždivých kapalin a vláčných potravin (Meadows – Oliver, 2014, s. 315). Neodmyslitelná je i péče zaměřená na podporu odpočinku a udržování klidného prostředí (Meadows – Oliver, 2014, s. 315). Usilovná péče by měla být zaměřena i na rodiče nemocných dětí, protože stav plačícího jedince často vypovídá o značné podrážděnosti a je nutné ujistit rodiče, že tento stav odezní ve fázi rekonvalescence (Meadows – Oliver, 2014, s. 315). Přetrvávat ale mohou i příznaky artritidy v nosných kloubech, a proto je doporučován pasivní pohyb a řízené cvičení pro udržení funkce kloubu a snížení jejich tuhosti (Meadows – Oliver, 2014, s. 315). Leifer (2011, s. 623) ošetrovatelskou péči chápe spíše jako symptomatickou a zejména podpůrnou, ale pozornost zaměřuje na posílení výuky rodičů vzhledem k odložení rutinního očkování až na dobu jedenácti měsíců po podání IVIG. Na problematiku očkování upozorňuje i Meadows – Oliver (2014, s. 315). I v jeho případě je uvedeno, že by se nemělo podávat očkování například proti příušnicím, spalničkám, planým neštovicím či zarděnkám, a to nejméně jedenáct měsíců po podání intravenózního imunoglobulinu.

1.12 Úskalí života dítěte s Kawasakiho nemocí

Pro popis konkrétní situace byla jako předmět zvolena dívka s Kawasakiho onemocněním a současně i její rodina, přičemž charakterizován bude život dívky od natálního období do současnosti. Otcem zkoumané dívky je muž, narozený v roce 1972 na území České republiky v Jihočeském kraji, a konkrétně tak ve městě Strakonice. Matkou je cizinka, narozena v roce 1982 v Indonésii. V průběhu těhotenství matky došlo ve 21. gestačním týdnu ke krvácení a špinění, byla jedenkrát hospitalizována v Písecké nemocnici a následně bez kontrakcí přeložena do Perinatologického centra v Českých Budějovicích. Samotný porod, formou císařského řezu, z důvodu polohy plodu koncem pánevním, byl uskutečněn ve 28. gestačním týdnu, ale i přesto byl o několik hodin posunut, a to zejména kvůli matčině chudokrevnosti a snížené hladině draslíku v krvi.

Děvčátko se narodilo v listopadu 2010 v Českých Budějovicích s porodní hmotností 950 g, délkou 34 cm, obvodem hlavičky 23 cm a obvodem hrudníku 21 cm. Novorozenec je klasifikován jako nedonošený. Po narození je dítě živé, s fyziologickou srdeční akcí, spontánně dýchá, ale po minutě nastává hypoventilace, tzn. nedostatečné dýchání, společně se sníženým svalovým tonem. Pro záchranu dítěte bylo provedeno prodýchnutí Neopuffem, následně pak intubace a na umělé plicní ventilaci došlo

k samotnému transportu na Jednotku intenzivní péče (JIP), který proběhl bez zjevných komplikací. V hodnocení podle škály Apgar byl počet bodů v první minutě 7, v páté minutě 6 a v desáté minutě 9 bodů. Při příjmu na JIP jedinec spontánně ventiluje, je bez zjevných vrozených vývojových vad. Kredeizace, tzn. desinfekce očních spojivek narozeného dítěte byla prováděna až na JIP, společně s další terapií, oxygenoterapií (11 dní) nebo fototerapií modrým světlem z důvodu ikteru z nezralosti (2 dny). V průběhu hospitalizace na JIP bylo děvčátko 13 dní v inkubátoru, z toho byl 10 dní N-CPAP, který je metodou, vytvářející tlak v dutině nosní a zabraňuje při tom kolapsu horních cest dýchacích ve spánku. Součástí léčby byla i 15 dní trvající infuzní terapie, podávání antibiotických preparátů, minerálů, vitamínů apod. Na oddělení intermediální péče se novorozené děvče překládalo 17. den života a od 23. dne bylo trvale u matky, kde docházelo k rehabilitaci metodou dle Vojty nebo i postupnému a pomalému podávání stravy per os, tzn. přes dutinu ústní. Pro sníženou hodnotu červených krvinek v krevním obraze byla v průběhu hospitalizace podána třikrát transfúze.

Do domácího prostředí odcházelo děvčátko společně s rodiči 82. den života, v celkovém prospívání, plně kojená, přičemž tělesnou teplotu drží dobře. Součástí terapie děvčátka byl i ultrazvukový screening ledvin nebo centrální nervové soustavy, měření otoakustických emisí či vyšetření evokovaných, kmenových potencionálů sluchu (BERA) vždy s fyziologickým nálezem. V době propuštění dosahovala hmotnost 1860g, délka byla 42 cm, obvod hlavy 31,5 cm a obvod hrudníku 29 cm. Při propuštění bylo vydáno doporučení, kde lékaři apelují na kojení, pravidelnou Vojtovu rehabilitaci, pravidelné vyšetření pohybového aparátu v odborné ordinaci, pravidelné návštěvy Praktického lékaře pro děti a dorost, u neurologa a také stálé kontroly v neonatologické vývojové ambulanci, kam byla zařazena pro sledování z důvodu nízké porodní hmotnosti. Při první návštěvě v Dětské ambulanci, tzn. 93. den života vážil kojeneček 2 280 g, délka byla 44 cm a obvod hlavy 34 cm s odchylkou lehce pod 3. percentilem. V květnu téhož roku, dosahoval růst pod 3. percentil se sklonem přibližovat se k dolní hranici. Doporučením bylo začít s nemléčnými příkrmy. Psychomotorický růst a vývoj děvčete harmonicky postupoval a s ním i sledování ve vývojové ambulanci, přičemž výsledkem byl vždy fyziologický nález.

Na konci června roku 2012 rodina odcestovala na dovolenou do Indonésie. Děvče začalo v druhé polovině srpna ještě v Indonésii stonat. Léčba byla zahájena v malé nemocnici Genteng, na blíže neurčenou infekci s projevy rýmy, exantému (vyrážky) obou dolních končetin, kašle a zejména febrilií, tzn. horeček, dosahujících 40°C.

Nasazena byla širokospektrá antibiotika ze skupiny Cefotaximu. Po propuštění do domácího prostředí opět nastoupily 2–3 dny trvající zvýšené tělesné teploty s následujícími horečkami, dosahujícími až 40°C. Součástí bylo olupování se dlaní, ale i ostatních částí těla. Další hospitalizace proběhla již ve větší, indonéské nemocnici, Surabaye, kde lékaři primárně diagnostikovali morbus Kawasaki, tzn. Kawasakiho syndrom, sekundárně pak zánět plic (bronchopneumonii), minimální perikardiální efuzi, znamenající abnormální hromadění se tekutiny v osrdečnickovém vaku. Patologie byla nalezena ještě v rámci vyšetření srdce, která je popisována jako dilatace nebo také rozšíření levé a pravé koronární cévy. Byla nasazená terapie formou intravenózního podávání imunoglobulinu, kyseliny acetylsalicylové, betalaktamových antibiotik, vitamínů, léků neutralizující žaludeční kyselinu a probiotik. Po 22. denní hospitalizaci děvčátka v Indonésii bylo dítě společně s matkou přeloženo do České republiky.

Ze záznamů z příjmu dívky, která byla přeložena ze zahraničí pro Kawasakiho onemocnění je patrné, že přichází ve stabilizovaném stavu. Veškerá péče se zaměřovala zejména na kontrolní kardiologické vyšetření a krevní odběry nebo i podávání medikamentů, tzn. antiagregancií, tj. Anopyrinu, ale i probiotik či vitamínu B12. Celková délka hospitalizace od prvního záchyty ještě v zahraničí do pobytu v ČR činí 25 dní a po dokázaném zlepšení zdravotního stavu odchází společně s rodinou do domácího prostředí s doporučením do specializovaných ordinací (revmatologie, kardiologie a neurologie) k observaci.

V roce 2013, dle získaných údajů, dosahuje váha dítěte 10,4 Kg, výška pak 86 cm a obvod hlavy 45,5 cm a celková proporce je zlehka nad 3. percentilem. V rámci motorického vývoje hovoříme o fyziologickém průběhu, sama se nají lžičkou, přiměřená manipulace s hračkami. Hovoří v jednoduchých větách, stroze odpovídá a komunikuje ve dvou jazycích. Orgánový nález poukazuje na hypermobilitu, tj. enormní kloubní pohyblivost. Doposud bez vážnějších úrazů, nemocnost příležitostná a hospitalizace jen z důvodu KS a bronchopneumonie. Rok 2014 byl pro již čtyřroční dítě vcelku příznivý stran závažnějšího stonání. V lednu téhož roku prodělala pouze hnisavou rýmu. Podle názoru lékaře z vývojové ambulance je psychomotorický vývoj v zásadě uspokojivý, verbální spolupráce pouze minimální, básničku říct neumí a komunikuje pouze v jednoduchých větách. Vizually drobnější dívka, vážící 11,8 kg, s výškou 93 cm a obvodem hlavy 47 cm. Pozorování zdravotního stavu, z hlediska srdečních poruch probíhá i v kardiologické ambulanci, kde i přes Kawasakiho chorobu v anamnéze dokazují fyziologický nález. Od roku 2015, zejména pak začátkem roku,

docházelo k opakovaným nemocem uší, nosu a krku, a proto bylo provedeno odstranění nosních mandlí. Téhož roku byla dívka převedena i do endokrinologické ordinace v důsledku menšího vzrůstu, který závěrečně zhodnotili jako familiérně podmíněný v souvislosti s menší výškou matky. Současně děvče, společně s rodiči navštěvuje psychologa a je jím sledována. Navrhována je i pomoc ze strany logopeda, zejména kvůli poruše výslovnosti.

V únoru 2016 došlo u pětileté holčičky k recidivě Kawasakiho nemoci, tentokrát s horečkami trvajícími déle než sedm dní, dosahujícími maximálně 40,7°C. Součástí přijetí do nemocničního zařízení bylo i zvracení a opakovaně vodnaté stolice. Subjektivně, byly nalezeny i ostatní známky, poukazující na KS, kterými jsou například zánět očních spojivek, zánět rtu, počínající zarudnutí dlaní nebo i zvětšení mízních uzlin. Vzhledem k relapsu KS byla ihned zahájena terapie imunoglobuliny a kyselinou acetylsalicylovou, po které se stav opět stabilizoval a po desetidenní léčbě odchází děvče do domácího prostředí s chronickou medikací, která je koordinována kardiologem ve spádové oblasti a současně i v Motolském kardiologickém centru. V polovině prosince byla holčička znovu hospitalizovaná, ale tentokrát pro febrilní infekci dýchacích cest, který tak vylučoval další vzplanutí Kawasakiho syndromu.

Podle posledních získaných údajů lze tvrdit, že je dívka drobnější postavy, vážící 15,2 kg a měřící 111 cm. Mezi očkování byl zařazen klasický standard povinného očkování proti pneumokokovým infekcím a dále také Hexavakcínou proti šesti nemocem, mezi které je řazen záškrť, dávivý kašel, žloutenka typu B, dětská obrna, také i hemophilus influenzae. Přeočkování probíhalo vždy s minimálními časovými odchylkami. Dále se očkovalo proti tetanu, záškrťu i dávivému kašli nebo také vakcínou chránící proti spalničkám, příušnicím či zarděnkám. Před odjezdem na dovolenou do Indonésie bylo děvče očkováno i proti břišnímu tyfu a tuberkulóze. Je samostatná, navštěvuje mateřskou školu, kde je spokojená. V komunikaci je stále patrná porucha výslovnosti, ale logoterapií došlo ke značnému zlepšení. Porucha řeči je přisuzována spíše tomu, že dívka hovoří dvěma jazyky. Psychomotorický vývoj je definován jako uspokojivý, dívka je schopna stabilního stoje na jedné noze nebo poskoků. Doporučením zůstává observace stavu na kardiologii a současně i logoterapie, jak je již zavedeno.

2 PEDIATRICKÁ ČÁST – CHARAKTERISTIKA OBORU

2.1 Definice oboru pediatrie

Druhá, pediatrická část byla v diplomové práci popsána v souvislosti s problematikou Kawasakiho nemoci. Kawasakiho onemocnění spadá do mnoha koncepcí a kategorií, a proto je nevyhnutelně nutné hledání souvislosti mezi základními pediatrickými oblastmi a pojmy. Hlavním úkolem pediatrické části je popsání a korelace v oblastech klasické pediatrie, ale i v ošetrovatelské péči o dítě s KS a podobně.

Vzhledem k tomu, že Kawasakiho onemocnění postihuje pouze dětské pacienty je neopomíjenou součástí definování pediatrie jako samotného oboru. Pediatrie nebo také dětské lékařství je medicínským oborem, který se zaměřuje na vývojové období jedince od narození po dosažení dospělosti (Vokurka, 2011, s. 347). Vokurka (2011, s. 347) dále popisuje i to, že se obor věnuje lékařské péči nebo prevenci, diagnostice či léčbě dětských nemocí. Rozvinutou definici uvádí též Velemínský (2009, s. 9), který pediatrii považuje za obor, zabývající se péčí o zdraví dětí, tak aby tito jednotlivci dosáhli kvalitní dospělosti. Pediatr, tedy dětský lékař by měl pečovat o mentální, tělesný, ale i emocionální vývoj dětí s ohledem na sociální faktory (Velemínský, 2009, s. 9). Stožický (2015, s. 23) pediatrii považuje za základní medicínské odvětví zabývající se zejména dětmi ve zdraví, ale i v nemoci, přičemž hlavním obsahem je etiologie, symptomatologie, diagnostika, patogeneze či léčba nebo prevence onemocnění. Péče pediatra začíná na počátku dětského věku, tzn. narozením jedince a končí v zásadě devatenáctým rokem života (Stožický, 2015, s. 23). V České republice je dětské lékařství zaměřeno na prevenci onemocnění a na aspekty tělesného, duševního nebo také emocionálního či sociálního vývoje (Stožický, 2015, s. 23). Rozvinutou definici přináší i Klíma (2016, s. 16), který pediatrii popisuje jako lékařský obor, zaobírající se postupně vyvíjejícím jednotlivcem od počátku života až do dospělosti s ohledem na vývoj v oblasti tělesného, duševního, ale i sociálního progresu v kontextu se zdravím anebo nemocí. I podle Klímy (2016, s. 16) je nezbytnou součástí každého dětského lékařství i preventivní složka s důrazem na zdravý životní styl.

Neodlučitelnou složkou dětského lékařství je i poskytování ošetrovatelské péče nejmladším jedincům či adolescentům. Boledovičová (2010, s. 13) pak považuje

pediatrické ošetrovatelství za aplikovanou disciplínu, která se zaměřuje na vývojové období člověka od narození do 18. roku a hlavní podstatu vidí v souladu duševního a tělesného vývoje. Ošetrovatelská péče poskytovaná dětem vyžaduje zejména rozsáhlé znalosti o vývoji a růstu každého jedince a v zásadě též individuální přístup k jeho potřebám nebo rodině, přičemž sestra danou péči provádí v akutní či komunitní sféře (Ward, 2013, s. 1). V ČR je organizace ošetrovatelské péče poskytována formou ambulantní a ústavní péče (Sedlářová, 2008, s. 15). Potts a Mandleco (2012, s. 20) charakterizuje ošetrovatelskou péči o dětského pacienta i rodiče jako náročný, ačkoliv obohacující proces a míra kvality ošetrovatelské péče je dána technologickým pokrokem nebo reformou zdravotní péče pro oblast, v níž je starostlivost poskytována. Výstižně lze říci, že pediatrické ošetrovatelství pečuje o dítě od narození do adolescence a obsahuje prevenci onemocnění i podporu či navrácení zdraví (Rudd a Kocisko, 2013, s. 1).

Péče v pediatrii je Klímou (2016, s. 20) rozdělována na péči ambulantní či lůžkovou, ale zahrnována je i návštěvní služba. Primární péče, kde je důraz kladen zejména na prevenci nemocí, podporu zdraví nebo včasnou diagnostiku je prováděna ambulantní formou a v nemocničním zařízení, tedy formou lůžkové péče je naopak poskytována terapie kritických stavů, ale i rehabilitace (Klíma, 20126, s. 20). Sedlářová (2008, s. 15) však informace doplňuje a ve své publikaci specifikuje tři základní součásti ambulantní péče, kam řadí již zmiňovanou primární péči, dále pak péči zvláštní a specializovanou. Specializovaná dětská péče je prováděna v orientovaných ústavech kvalifikovaným pediatrem (kardiologie, urologie), a zvláštní péče v léčebnách, stacionářích nebo lázeňských ozdravovnách (Sedlářová, 2008, s. 15). V primární péči má své místo především pediatr a dětská sestra, mající nezastupitelnou roli v navázání vzájemného vztahu s dítětem (Vincentová, 2007, s. 116) A nemocniční péče se systematizuje do sítí oddělní a poskytována je ambulantní, specializovaná, základní léčebná či diagnostická péče (Sedlářová, 2008, s. 15).

2.2 Profese dětské sestry

Ruku v ruce jde s Kawasakiho nemocí i profesní podstata sestry, která zde má své nezastupitelné místo, a tvoří pomyslný pilíř v samotné péči o nemocné dítě. S dětským ošetrovatelstvím, popřípadě dětským lékařstvím, je úzce spjata profese pediatrické sestry. Vzdělávání dětských sester souviselo s budováním dětských nemocnic a to již v období První republiky roku 1918 (Sedlářová, 2008, s. 14).

I přesto Kutnohorská (2010, s. 92) uvádí, že nezávislá ošetrovatelská škola pro pediatrické sestry vznikla v Praze - Krči až roku 1922 zásluhou tehdejšího primáře, který taktéž školu vedl a to do osvobození roku 1945. O rok později v letech 1946, vznikla v Praze další škola (Švejcarova) pro výchovu dětských sester, ale i přesto byly veškeré školy pro vzdělávání sester přesunuty na čtyřleté střední zdravotnické školy (Sedlářová, 2008, s. 14). Následně bylo i čtyřleté studium pediatrických sester zrušeno a v roce 1996 začalo transformované pomaturitní studium na vyšších odborných školách (Sedlářová, 2008, s. 15). Podle Zákona č. 96/2004 Sb. došlo k dalším změnám a studium dětských sester bylo a současně i je prováděno na základě specializačního programu, kde sestra získává potřebnou kvalifikaci v akreditovaném oboru (Zákon č. 96/2004Sb.). Sikorová (2011, s. 27–29) striktně informuje o tom, že by každá sestra měla mít ucelený přehled o základních fyziologických, sociálních nebo i psychologických či spirituálních potřebách malých dětí a dospívajících. Pediatrická sestra musí být schopna správně identifikovat potřeby a následně je respektovat, popřípadě rozvíjet ve zdraví nebo v nemoci. Dětská sestra má za úkol především působit v podpoře zdravotní výchovy, zdraví a prevence nemocí, ale i v oblasti poradenství nebo plánovat a realizovat starostlivost u dětí nebo jejich rodin za pomoci ošetrovatelského procesu. Beevi (2009, s. 16) popisuje jednotlivé role dětských sester v péči o pediatrického klienta, kam je řazena terapeutická role v přímé péči, obhajoba práv pacienta či jeho rodičů, i zmiňovaná prevence onemocnění, podpora zdraví, výchova ke zdraví, poradenská činnost či koordinace ošetrovatelské péče anebo schopnost etického rozhodování.

Neodmyslitelnou součástí ošetrovatelské profese je ošetrovatelský proces, který Leifer (s. 2011, s. 11) charakterizuje jako určitý rámeček postupů, který vede k uspokojování osobních potřeb klienta s cílenou orientací na problémy jednotlivce v podobě systematického plánu péče. Plánem ošetrovatelské péče rozumíme písemnou pomůcku, která vede k ulehčení komunikace mezi členy ošetrovatelského týmu a zejména k individuálnímu přístupu. Ani Tóthová (2009, s. 16) nemá v zásadě odlišné tvrzení a i podle ní je ošetrovatelský proces popisován jako komplexní a systémová činnost, kdy se největší důraz klade na osobní potřeby klientů, ale i na řešení všech potíží či jejich předcházení. Špirudová (2006, s. 100) hovoří o cyklickém procesu, majícím pět základních fází jdoucích harmonicky za sebou. První fází ošetrovatelského procesu je posouzení, kde dochází k získávání informací o pacientovi a následnému rozeznání ošetrovatelských problémů (Špirudová, 2006, s. 100). Ve druhé fázi

(diagnostice) jsou stanoveny aktuální či potenciální ošetrovatelské diagnózy (Špirudová, 2006, s. 101). Třetím krokem je plánování, tedy stanovení ošetrovatelských cílů a následně i intervencí (Špirudová, 2006, s. 102). Předposlední součástí ošetrovatelského procesu je realizace plánu a poslední pak hodnocení, kdy sestra klasifikuje splnění stanovených cílů (Špirudová, 2006, s. 102).

Významná je i výhodnost ošetrovatelského procesu (Mastiliaková, 2014, s. 41 - 42). Přínos je znatelný jak na straně klienta, tak i sestry. U pacienta dochází ke zkvalitnění péče, která je vázaná na uspokojení jeho individuálních potřeb, dále pak jeho spoluúčast na péči o sebe samotného či kontinuita péče. Pro sestru má ošetrovatelský proces vliv na její spokojenost v zaměstnání a následný růst odbornosti, plnění stanovených standardů akreditovaných pracovišť či vyhýbání se možnému nesouladu se zákonem (Mastiliaková, 2014, s. 41 - 42).

Ošetrovatelský proces je ve vzájemné interakci s lidskými potřebami a ty jsou Šamánkovou (2011, s. 12) chápány jako touha něčeho dosáhnout ve čtyřech základních oblastech, kterými jsou biologické, psychické, sociální či duchovní aspekty. Typická hierarchie potřeb byla prvotně sestavena americkým psychologem Abrahamem Heroldem Maslowem, kde byly potřeby členěny podle důležitosti do jednotlivých úrovní formou pyramidového systému (Sálová, 2015, s. 20). Základní princip potřeb dětí zdařile charakterizuje Dunovský (1999, s. 49), podle kterého jsou potřeby dítěte v každé vývojové etapě odlišné a vyžadují tak jejich kvalitní uspokojení, aby nedošlo k narušení evoluce. Kukla (2016, s. 130) zase potřeby dětí popisuje spíše jako nedostatek něčeho nepostradatelného v subjektivním chápání. Potřeby dětí jsou ovlivněny primárně věkem, zdravotním stavem, pohlavím anebo prostředím, ve kterém jedinec vyrostl a z didaktického hlediska jsou členěny na biologické, sociální, vývojové či psychické (Kukla, 2016, s. 130). Vaničková (2007, s. 42) kvarteto zmiňovaných potřeb doplňuje o další dvě, kterými jsou emocionální a duchovní. Biologické potřeby zahrnují dostatek vody, tepla, kyslíku, spánek, výživu dítěte anebo relaxaci či bydlení (Vaničková, 2007, s. 42). Psychické potřeby umožňují jedincům rozvíjení se v oblasti intelektu, vůle, citů nebo i chování, chápání smysluplnosti světa, pochopení identity, potřeba jistoty či životní perspektivy (Dunovský, 1999, s. 51). Sociální potřeby obsahují pocit sounáležitosti, ochranu před mezilidským násilím i sociální dovednosti či schopnost zvládat stresové situace (Vaničková, 2007, s. 42). Emocionální potřeby pojímají kladnou výchovu, empatii, dobré skutky i porozumění mimoslovní komunikaci a duchovní potřeby, například stupnici životních hodnot (Vaničková, 2007, s. 42).

Kukla (2016, s. 133) navíc specifikuje vývojové potřeby dítěte, které jsou ovlivněny samotným vývojem jedince, danými odlišnostmi a zejména časem. Vývojových potřeb se týká i hledisko motivace, která směřuje jednotlivce k získávání nových činností nebo poznatků (Kukla, 2016, s. 133).

U onemocnění, které je předmětem naší diplomové práce je nutno zmínit, že neexistují volně dostupné ani relevantní zdroje, které by se zabývaly základními a neuspokojenými potřebami dítěte s Kawasakiho nemocí. V obecném měřítku jsou potřeby dítěte definovány výše. Na základě prostudování celé problematiky lze z pohledu sestry vyjmout několik ohrožených potřeb, které nejsou dítětem racionálně uspokojeny. Potřeby dětí jsou ovlivněny věkem. V době akutního onemocnění dochází k deprivaci v oblasti stravování dítěte, vyprazdňování či hygienických nároků. O tyto biologické potřeby pečuje většinou dětská sestra nebo rodiče, jsou-li přítomni. Ohroženy jsou i potřeby sociální, kam je možné zařadit problém v oblasti lásky a bezpečí, zejména ve chvíli, kdy je dítě hospitalizováno bez rodičů. Porušení psychických potřeb může vést k poškození citů dítěte, jeho intelektu nebo chování.

2.3 Současná společnost

Společnost je nejjednodušším způsobem definována jako kolektiv či pospolitost, kde je hlavní součástí člověk anebo samotné lidstvo (Reichel, 2008, s. 19). Současná společnost se vyznačuje nepřeborným množstvím atributů a je rozebírána z mnoha pohledů s převládající výhodou poznatku o nestálosti či rozmanitosti samotného vývoje (Procházka, 2012, s. 9). Z mírného historického pojetí existují dva druhy společnosti, a to tradiční nebo moderní, kdy je tradiční společnost chápána spíše jako sociální organizace ještě před průmyslovou revolucí a ta moderní nebo také industriální vznikla až v souvislosti s procesy doprovázejícími změny po průmyslové revoluci (Reichel, 2008, s. 41–43).

Vědním oborem zkoumajícím zejména současné společenské jevy, procesy, ale i vztahy je sociologie (Havlík, 2015, s. 10). Kolář (2012, s. 130) definuje sociologii jako vědu o společnosti a také jejím fungování. Giddens a Griffiths (2006, s. 4) zase společně sociologii popisují jako vědní disciplínu, zkoumající společenský život jedince v komunitách či společnostech. A Veselá s Kaniokovou – Veselou (2011, s. 14 - 15) chápou obor hlavně jako vědní disciplínu, zkoumající společnost, mezilidské vztahy nebo i chování jedinců v komunitách a uvádí, že hlavním předmětem sociologie

je pozorování sociálních jevů. Hlavním předmětem sociologie je v zásadě sociální skutečnost, která je vytvářena kolektivy lidí, vzájemnými vztahy i danými způsoby života (Reichel, 2008, s. 70). Sociologie zastává tři základní funkční typy, kterými jsou kognitivní, sociotechnické a humanizační (Reichel, 2008, s. 69). Kognitivní funkce rozšiřují lidské poznání a chápání o člověku, sociálních skutečnostech či zákonitostech, procesech anebo jevech i vzájemných vztazích ve společnosti. Druhou funkcí je sociotechnická a třetí je funkce humanizační, která umožňuje snadnější orientaci v interpersonálních vztazích či samotné společnosti (Reichel, 2008, s. 69).

Z hlediska zaměření tématu naší diplomové práce je nutné definovat sociologii dětství či mládeže. Sociologie dětství je nenahraditelnou součástí celistvého oboru sociologie a zkoumá mimo jiné i funkce rodiny v socializačním procesu, tedy v procesu začleňování se do společnosti (Kolář, 2012, s. 130). Sak a Kolesárová (2012, s. 13) zase sociologii dětství definují jako samostatnou aplikovanou vědní disciplínu. Sociologie mládeže je disciplínou zkoumající mládež jako zvláštní kolektiv populace, její politické preference, vzdělávání anebo i ekonomické postavení (Průcha a Veteška, 2014, s. 253). Sociologie mládeže je součástí oboru sociologie, který je ve vzájemné interakci s výchovou a vzděláváním (Kolář, 2012, s. 130). Sociologie mládeže rozebírá schopnost zapojení se mladých lidí do společenských situací, aktivit či organizací a institucí (Kolář 2012, s. 130).

Stěžejní je vzhledem k rozsahu diplomové práce ze současné společnosti zejména období dětství či mládeže, protože se nejčastěji Kawasakiho onemocnění vyskytuje právě v dětském věku.

2.4 Jednotlivá vývojová období

Definování jednotlivých vývojových stádií má v této diplomové práci souvislost převážně s tím, že se Kawasakiho syndrom objevuje bez výjimky v dětství. Onemocnění, které je akutního charakteru velmi náhle ovlivňuje život a vývoj dítěte. V době, kdy je dítě hospitalizované zákonitě dochází k deprivaci základních i ostatních potřeb, které se na vývoji následně podílejí, respektive s nimi souvisejí. V podkapitole, kde se zabýváme konkrétním případem, je vývojový problém lehce nastíněn a popsán.

Charakteristika vývoje je do diplomové práce zařazena pro snadnější orientaci v genezi malého jedince. Evoluce lidských jedinců neprobíhá vždy stejnoměrně a struktura člověka se v řádu několika let mění jak vlivem nových vlastností, ale i jevů, které jsou typické pro jednotlivá vývojová období (Perič, 2012, s. 23).

I Podle Sedlářové (2008, s. 21) se v období dětství a mládí lidská bytost systematicky mění a dané znaky jsou tak charakteristické a specifické pro jednotlivá vývojová období. Odborně se vývoj jedince od oplození až po zánik života nazývá ontogeneze (Vokurka, 2011, s. 329). Ontogenezi se rozumí osobní evoluce člověka od období ještě před narozením do období po narození (Orel, 2009, s. 126). Vývoj je tedy zahájen narozením a ukončen smrtí, kdy v průběhu života dochází k morfologickým, orgánovým, psychickým, ale i mentálním či sociálním změnám, které probíhají paralelně a jsou ve vzájemné interakci (Jansa, 2012, s. 20). Průběh evoluce člověka je procesem nezvratným, který neustále postupuje kupředu a nedá se zastavit ani vrátit, přičemž probíhá systematicky po věkových obdobích (Jansa, 2012, s. 20). S vývojem souvisí i evoluce lidské osobnosti odvíjející se od prostředí, ve kterém se jedinec nachází nebo je dána genetickými predispozicemi a celou problematikou lidského vývoje se zabývá obor zvaný vývojová psychologie (Bartoničková, 2011, s. 19). Stožický (2015, s. 31) koresponduje s názorem, že přirozený růst a vývoj jedince jsou pozitivním znakem zdravého dítěte. Vývoj dítěte je dělen na složku tělesnou (somatickou) či psychomotorickou, kam je dále řazen vývoj řečových, sociálních nebo i motorických či poznávacích schopností (Stožický, 2015, s. 21). Složka somatického vývoje je dále rozdělena na kvantitativní, kam jsou zařazeny tělesné rozměry, váha či výška a dále kvalitativní, tj. pohlavní dospívání (Stožický, 2015, s. 21).

Členění věku na časové úseky má v dětství za cíl především specifikovat základní etapy vývoje a typizovat patologii či fyziologii živých jedinců (Sedlářová, 2008, s. 21). Otová (2012, s. 181) počítá začátek dětského věku od narození do 15. roku života, po němž následuje období adolescence. Dětský věk je rozdělen na několik vývojových období. Klíma (2016, s. 30) dětský věk rozděluje již od prenatálního období, které trvá od splynutí dvou gamet, tj. spermie a vajíčka, do porodu, tzn. přerušení pupečníku. Nitroděložní vývoj přetrvává zhruba 9 kalendářních měsíců, tzn. 40 týdnů a jedná se o etapu obrovského růstu fyziologických funkcí (Bartoničková, 2011, s. 19). Součástí intrauterinního vývoje v prenatálním období je i růst kmenových buněk, které následně proliferují a vznikají tak zárodečné listy s postupnou organogenezi, kterou se rozumí postupné vznikání nových orgánů a systémů (Klíma, 2016, s. 31). Fáze vývoje plodu od dvou měsíců těhotenství do konce nitroděložního období je tzv. fetální a v tomto stádiu dochází zejména k rozvoji některých funkcí a růstu či diferenciaci tkání (Dort, 2013, s. 17). Dort (2013, s. 17) systematicky uvádí i možné faktory ovlivňující růst a vývoj plodu a mohou jimi být například genetické abnormality, choroby matky

či poruchy její životosprávy, komplikace vzniklé v době těhotenství, poškození placenty nebo i fetální infekce.

Od narození dítěte do 28. dne života je hovořeno o období novorozeneckém (Sedlářová, 2008, s. 21). Neonatální období je ale ještě děleno na periodu časnou, tj. od narození dítěte do 7. dne a dále periodu pozdní, tj. od 8. do ukončeného 28. dne (Stožický, 2015, s. 33). Ke klasifikaci novorozenců je využíváno parametrů, které jsou typické pro každého nově narozeného jedince a jsou jimi porodní hmotnost, délka těhotenství a jejich vzájemná interakce (Dort, 2013, s. 15). Podle gestačního věku členíme novorozence na přenášeného (42 týdnů a více), donošeného (od 37. do 41. týdne) a nedonošeného (do 36. týdne) a podle porodní hmotnosti na novorozence makrozomního (4 500 gramů a více), novorozence s přirozenou porodní hmotností (2 500 - 4 499 gramů), novorozence s nízkou (méně než 2 500 gramů) či velmi nízkou (méně než 1 500 gramů) anebo radikálně nízkou poporodní váhou, tj. méně než 1 000 gramů (Dort, 2013, s. 15). Dle vztahu délky těhotenství k porodní hmotnosti typizujeme mimo jiné ještě novorozence eutrofického, hypertrofického či hypotrofického (Čech, 2006, s. 160). Neonatální období je charakteristické typickou adaptací novorozence na extrauterinní život, kdy dochází k maximálnímu vyžívání orgánových systémů či samotných orgánů nebo i ustalování procesů vnitřního prostředí (Müllerová, 2014, s. 165). Rozhodujícím momentem je ale hodnocení poporodní adaptace v prvních deseti minutách, která je klasifikována podle anestezioložky Apgarové (Klíma, 2016, s. 32). Novorozenecká adaptace je podle Apgarové škály hodnocena v první, páté a desáté minutě, a to v pěti základních oblastech, kterými je dýchání, svalový tonus, barva kůže, reakce na podráždění a srdeční frekvence (Gregora, 2012, s. 12). Hodnocení Apgar skóre pomocí bodového systému provádí lékař nebo sestra, kdy v bodech od 8 - 10 hovoříme o zdravém jedinci, který je bez obtíží, 5 - 7 bodů znamená, že při porodu měl novorozenec určité potíže (např. problém se začátkem dýchání), ale méně než 5 bodů znamená, že došlo u nově narozeného jedince k poškození základních životních funkcí, které jsou podmíněny akutní lékařskou péčí (Behinová, s. 2012, s. 144). Fyziologický a donošený novorozenec měří cca 50 cm a váží okolo 3 500 gramů, kůže je růžová a kryta bílým mázkem, na zádech se nachází plodové chmýří (lanugo), vlasy jsou jemné a na nose se mohou vyskytovat žlutobílé malé cysty mazových žláz, na ploskách nohou je dostatečně vyvinuté rýhování, typická je i zralost dívčího (velké stydké pysky překrývají malé), ale i chlapeckého (sestouplá varlata) genitálu (Hájek, 2014, s. 215). V období novorozeneckém jsou rozvinuty

i veškeré nepodmíněné reflexy, tj. hledací, polykací, vyměšovací, sací, ale i orientační, úchopové, obranné a také polohové (Langmeier, 2006, s. 33). V neonatálním období dochází i k rozvoji kognitivních funkcí, kam je řazen sluch, čich a chuť (Kelnarová, 2014, s. 68). V tomto období novorozenec preferuje jednotlivé zvuky a je známé, že pozná i hlas své matky, v pozdějším vývoji také otce (Kelnarová, 2014, s. 68). Velmi kvalitním způsobem je vyvinutý i hmat, který je využíván již v prenatálním období v matčině děloze a dále také chuť a čich, protože právě podle čichu pozná novorozenec svou matku (Langmeier, 2006, s. 36). Motorika novorozence není po narození plně vyvinuta a to zejména správné držení těla, konkrétně vzpřímený postoj a dále chůze či úchopy rukou (Langmeier, 2006, s. 36). Novorozenec ve vzpřímené poloze neudrží hlavičku, která přepadává, ale typickým je tzv. šermířský reflex, tj. tonický šíjní reflex, kdy automatické postavení končetin je reakcí na otočení hlavičky, pokud je tedy hlava otočena doprava je levá horní končetina pokrčena (flexní postavení) a pravá horní končetina natažena (extenční postavení), u dolních končetin je tento proces opačný (Langmeier, 2006, s. 36).

Další lidskou etapou je kojenecký věk, který je typický svým intenzivním vývojem a zejména růstem, přičemž začíná na konci prvního měsíce a končí dovršením prvního roku jedince (Otová, 2012, s. 181). V tomto období dochází k největšímu rozvoji psychických a tělesných funkcí (Bartoníčková, 2011, s. 20). Po narození dítěte nejsou lidské kosti zcela osifikovány a později dochází i k dokončovacím procesům nervových drah (Bartoníčková, 2011, s. 20). Fyziologický kojeneček během svého vývoje v pátém měsíci zdvojnásobí svou porodní hmotnost a v jednom roce je hodnota až trojnásobná, průměrná délka je okolo 75 cm a spánek trvá průměrně 20 hodin za den (Stožický, 2015, s. 36). Významný je i růst mléčného chrupu (tzv. první dentice) a to již od prvního půl roku, kdy se dentice začíná tvořit a končí zhruba ve třech letech (Stožický, 2015, s. 36). V rámci hrubého motorického vývoje v kojeneckém věku dochází k základnímu udržení stability, pozdějšímu sedu a následně je dítě schopno chůze s podporou (Bartoníčková, 2011, s. 20). Jemná motorika je zaměřena na pohyby rukou a ve 3. měsíci je dítě schopno sahat na předměty, v 6. měsíci používá dlaňový úchop, v 8. - 10. měsíci klešťový úchop a v jednom roce je schopno manipulovat s předměty (Klíma, 2016, s. 33–34). Evoluce přichází i v oblasti smyslového vnímání, kdy je kojeneček ve 3. měsíci schopen otáčet se za zvukem a charakteristická je i okulomotorická souhra, která se v pozdějších měsících dále zdokonaluje (Klíma, 2016, s. 33). Dále je rozvíjena socializace a citové složky, kdy se kojeneček

začíná usmívat, rozlišuje osoby a na cizí reaguje negativním způsobem, dále vzniká abstraktní myšlení a řeč (Klíma, 2016, s. 33–34). Kojenci na začátku svého vývojového období vydávají spíše zvuky, později ale dojde i k vytváření souhlásek a pak samohlásek, ve 3. měsíci začíná vokalizace (tzv. broukání) a následně i tvoření slabik či prvních slov (Stožický, 2015, s. 36–37). V kojeneckém období je přirozeným způsobem stravování kojení mateřského mléka, jehož složení plnohodnotně odpovídá základním výživovým potřebám kojence (Gregora, 2009, s. 11). Světová zdravotnická organizace (World Health Organization – WHO) a UNICEF (United Nations Children’s Fund – Dětský fond Organizace spojených národů) ve vzájemné spolupráci vytvořili program „Baby - Friendly Hospital Initiative“, a to již v roce 1992, který byl zaměřen na podporu a zlepšení kojení po celém světě (WHO a UNICEF, 2009). V základním metodickém opatření je uvedeno, že by matka měla zahájit výlučné kojení během první hodiny novorozeneckého života po dobu šesti měsíců a v kojení následně pokračovat s postupným přidáváním příkrmů do dvou let dítěte či déle (WHO, © 2017).

Batolečí období je doba mezi 2. a 3. rokem dětského života (Otová, 2012, s. 181). Intenzita somatického vývoje batolete se pozvolně zpomaluje a vyniká převaha psychického vývoje nad motorickým (Klíma, 2016, s. 35). Batole má zlepšenou pohybovou koordinaci, je schopné samostatně, avšak nejisté chůze či přemísťování se, což mu umožní poznávání něčeho nového (Bartoníčková, 2011, s. 20). Od 18. měsíce už dítě vystoupí na schody a později se po nich samostatně pohybuje, tak že střídá končetiny, dále stoupne na špičky a při běhu se objevuje i tzv. letová fáze, kdy se v jednu chvíli objeví obě končetiny nad zemí (Klíma, 2016, s. 35). Rozvíjena je i jemná motorika, kdy dítě samostatně postaví z kostek věž, samo jí, pije, rozepne či zapne knoflík, tužku drží v pěsti a pro kresby jsou typické nejprve svislé čáry, dále umí nakreslit kruh, ale i čáry vodorovné (Stožický, 2015, s. 39). Další oblastí, ve které dochází k důležitému pokroku je vývoj řečových schopností (Langmeier, 2006, s. 73). Podle Stožického (2015, s. 39–40) batole chápe náznakový význam slov, umí pojmenovat předměty, zná 200 - 300 slov, o sobě mluví zásadně ve třetí osobě a na konci batolečího období už umí skloňovat slova. S ohledem na socializační vývoj je nutno připomenout, že malé batole napodobuje zvířata, či starostlivost o panenku, hraje s dětmi hry bez vzájemné spolupráce, chápe zákazy a ke konci batolivého období udrží i osobní čistotu (Klíma, 2016, s. 36). V batolecím věku se dostavuje i stádium negativismu, tzn. fáze prvního vzdoru (Stožický, 2015, s. 40).

Předškolní věk je vymezen na časové období od tří do šesti let dítěte (Koťátková, 2014, s. 13). Otová (2012, s. 181) předškolní věk charakterizuje jako období značné pohyblivosti malého jedince. U předškoláka se tělesná váha zvýší o průměrně 2 kilogramy (kg) za rok a tělesná výška pak o 6 až 8 centimetrů (Stožický, 2015, s. 40). Celkový tělesný růst v tomto vývojovém období je pravidelnější a stabilnější bez značných růstových výkyvů (Klíma, 2016, s. 36). Bartoníčková (2011, s. 20) ale považuje předškolní období za stádium primární tvarové přeměny tělesné konstrukce, kdy se prodlužují končetiny a trup a dále se zvýrazňuje pas či krk. Z hlediska hrubého motorického vývoje je dítě schopno samostatné chůze po rovném anebo nerovném povrchu, rozvinuta je i rovnováha a jedinec tak umí skákat po jedné noze a zvládá i kotrmelec (Stožický, 2015, s. 40). Na počátku již zmiňovaného vývojového období je dítě z hlediska jemné motoriky schopno namalovat tzv. hlavonožce, tj. postava bez viditelného trupu, v pozdějším stádiu už přidá i trup, končetiny, ale i jiné tělesné znaky a postava je vyobrazena realistickým způsobem (Stožický, 2015, s. 40–41). Ve věku od tří do šesti let se u dětí rozvíjí chápání vlastního já, abstraktních pojmů a nově jsou budovány i mezilidské vztahy jak v rodině, tak i mezi vrstevníky (Klíma, 2016, s. 36). Děti v předškolním období nejsou již tolik vázány na rodinné příslušníky a často navštěvují předškolní ústavy, ale i zájmové kroužky (Bartoníčková, 2011, s. 20). Věkové období od 3 do 6 let je některými autory dále nazýváno jako stádium iniciativy, kdy má dítě neodkladnou potřebu něco vytvořit, potvrdit si své schopnosti, ale i kvality (Vágnerová, 2012, s. 177). Součástí předškolního věku je i příprava dětí na zahájení školní docházky a posuzovány jsou na základě testů školní zralosti, kdy je zkoušeno v pěti základních oblastech (Klíma, 2016, s. 37). Nejprve musí být dítě schopno namalovat z paměti domeček či postavu, opsat písmo podle předlohy, nakreslit obrazec, který je složen z deseti bodů a v posledním případě je hodnocena schopnost a vůle soustředit se, komunikační dovednosti, jemná motorika či adaptace jedince na nové prostředí, práce ve skupině či pod vedením (Klíma, 2016, s. 37). Všechny oblasti jsou kvalifikovány číselnými hodnotami od 1 do 5 a v nerozhodných případech je dětem navrhován odklad školní docházky (Klíma, 2016, s. 37).

Za zmínku stojí i charakteristika školního věku, který trvá zhruba od 6 do 15 let života a je dále systematicky členěn na mladší a starší školní věk dítěte (Klíma, 2016, s. 37). Podle Vágnerové (2012, s. 255) je školní věk typickým právě nástupem jednotlivců do školních institucí, a proto je tato vývojová etapa chápána zejména jako

stádium oficiálního vstupu do společnosti dítěte. Mladší školní věk je věková etapa od 7. do 11. roku a je označována jako stádium růstového klidu, ale i přesto se zdokonaluje pohybová souhra a vyžívají struktury ostatních systémů (Pastucha, 2011, s. 29). Součástí somatického vývoje je i výměna mléčného chrupu za stálou dentici (Stožický, 2015, s. 42). Mladší školní věk je období, kdy se u dětí objevují logické úvahy, záměrné zveličování situací a přicházejí i první zkušenosti s mezilidskými vztahy či mravním jednáním (Matoušková, 2013, s. 262). Klíma (2016, s. 37) mladší školní věk definuje spíše jako období, kdy se dítě učí školním návykům, ale i dovednostem nebo vědomostem, a především přizpůsobení se v novém prostředí. Starší školní věk je období zrychleného růstu, který je doprovázen vývojem sekundárních pohlavních znaků a zařazuje jedince ve věku od 11 do 15 let (Müllerová, 2014, s. 78). Mění se zejména lidský habitus, kdy se u chlapců objevuje nárůst svalové hmoty a u dívek se naopak zvyšuje poměr tělesného tuku, u obou pohlaví ale dochází k postupnému uzávěru růstových štěrbin a k následnému ukončení růstového procesu (Pastucha, 2014, s. 267). Postupně dochází k nástupu puberty, aktivizována je funkce pohlavních žláz a změna je zatelná i v psychické či sociální oblasti, s ohledem na navozování vzájemných vztahů s druhým pohlavím (Kukla, 2016, s. 146).

Poslední etapu, která je stěžejní pro obsahovou stránku diplomové práce nazýváme dospívání neboli adolescence. Dospívání je etapa, která se nachází na přelomu dětství a následné dospělosti a vyznačuje se psychosociálními či tělesnými změnami (Klíma, 2016, s. 40). Adolescence je dále popisována jako období spojené se zrychlením somatického růstu či biologickým zráním a v poslední řadě i s reprodukčními schopnostmi (Nielsen – Sobotková, 2014, s. 26). Dospívání je možno charakterizovat i jako životní etapu, kdy dospívající jedinec přehodnocuje a hledá identitu, zvládá vlastní proměnu či si vytváří nové sociální postavení v dané společnosti (Vágnerová, 2012, s. 367). V dospívajícím věku se vyskytuje potřeba autonomizace se od rodiny, hledání si budoucího povolání nebo stanovení si žebříčku hodnot (Klíma, 2016, s. 40). Adolescent je automaticky připravován na samostatného a ekonomicky vyspělého jedince, který je schopen vybudování si vlastní fungující rodiny (Klíma, 2016, s. 40).

2.5 Charta práv hospitalizovaného dítěte

Neodmyslitelnou součástí problematiky hospitalizovaného dítěte s KS a všeobecné pediatrie je Charta práv hospitalizovaných dětí, která je v současné demokratické společnosti vlivem lidských práv abnormálně ceněna (Zacharová, 2010, s. 334).

Stejně jako dospělí, tak i děti by se měly samostatně rozhodovat, podílet se na svém osudu a následně i spolupracovat či znát pravdu o svém zdraví (Zacharová, 2010, s. 334). Charta práv hospitalizovaných dětí byla poprvé uznána v Leidenu na 1. Evropské konferenci o hospitalizovaných dětech v roce 1988, a stala se tak vzorem pro současnou českou Chartu práv dítěte (Sedlářová, 2008, s. 155). Chartou práv hospitalizovaných dětí se zabývá Evropská asociace pro děti v nemocnicích (EACH). EACH je mezinárodní organizací, která je dále neziskovým a nevládním sdružením pro děti v nemocničních a ostatních zdravotnických službách (Schuurman, © 2016). Charta práv dětí v nynější České republice byla schválena jako uznávaná listina již v roce 1993 (Zacharová, 2010, s. 334). Chartu práv dětí ratifikovala Centrální etická komise Ministerstva zdravotnictví ČR (viz. Příloha 3) a systematizovala ji do 10 základních bodů (Odbor 22, © 2005).

V prvním bodě je hovořeno o právu, kdy by mělo být dítě do nemocnice přijímáno pouze v případě, pokud péče, která je požadována nemůže být poskytnuta v domácí nebo ambulantní sféře (Odbor 22, © 2005). Druhé právo poukazuje na neustálý kontakt dítěte s rodiči a ostatními členy rodiny či na samotnou hospitalizaci dítěte s rodičem (Odbor 22, © 2005). Třetí bod obsahuje právo na informovanost ve formě odpovídající dětskému věku a jeho chápání (Odbor 22, © 2005). Dále mají děti a současně i rodiče právo na rozhodování a podílení na zdravotní péči, která je poskytována. Ve stejném bodě je zmiňována problematika, zaměřená na ochranu před zákroky, které jsou bezvýsledné a mohly by způsobit emocionální nebo fyzické rozrušení dítěte (Odbor 22, © 2005). Páté právo upozorňuje na taktní zacházení a respektování soukromí (Odbor 22, © 2005). Šestý bod je zaměřen spíše na odborný personál, který vychází z emocionálních a fyzických potřeb jedince v každé věkové úrovni a pracuje s nimi (Odbor 22, © 2005). Sedmý bod umožňuje dětem nosit po dobu hospitalizace vlastní oblečení a mít s sebou osobní věci (Odbor 22, © 2005). Další právo vycházející z Charty práv hospitalizovaných dětí říká, že o děti má být pečováno společně s jinými dětmi totožné věkové skupiny (Odbor 22, © 2005). Předposlední bod definuje bezpečné a potřebám odpovídající prostředí, vycházející z vývojových specifik a požadavků dětí (Odbor 22, © 2005). V posledním bodě je zmíněna příležitost k vzdělávání, hře nebo i odpočinku s přizpůsobením zdravotnímu stavu a zejména věku dítěte (Odbor 22, © 2005).

2.6 Hospitalismus a dítě

Dítě s Kawasakiho onemocněním je zpravidla vždy v akutním a chronickém stádiu hospitalizováno v nemocničním zařízení. Vzhledem k tomu, že se nemoc vyskytuje v různém vývojovém stádiu dítěte, musí být neopomíjenou součástí předcházení hospitalismu či psychické deprivace, která vzniká v souvislosti s pobytem v nemocnici. V době hospitalizace dítěte v nemocničním zařízení, je a bylo, i z laického pohledu známo, že dítě není v rámci emočního či duševního zdraví v pořádku a jakýmsi způsobem strádá. Smutek, pláč a stres, mají za následek zpomalení samotného uzdravení či vznik komplikací. Veškeré tyto poznatky byly přisuzovány poklesu odolnosti živého organismu vlivem neblahé psychické kondice dítěte (Plevová, 2010, s. 71). Začalo se hovořit o jakési nemoci, pro kterou se následně ustálil i odborný název hospitalismus nebo také psychická deprivace (Plevová, 2010, s. 71). Hospitalismus je definován, jako souhrn psychických projevů, které se zejména u dítěte vyskytují v důsledku trvalého anebo dlouhodobého pobytu v nemocniční instituci (Vokurka, 2011, s. 173). Vokurka (2011, s. 173) dále uvádí, že dítě emočně strádá, mění se jeho citové vazby a chování. Zacharová (2017, s. 89) vidí hospitalismus jako silnou reakci na pobyt v nemocničním zařízení, vznikající v důsledku negativních vlivů. Jobánková (1992, s. 149) dále psychickou deprivaci charakterizuje jako stav, kdy jedinec nemůže anebo není schopen ukojit základní a životně důležité potřeby. Deprivace může být emocionální, intelektová, sociální nebo senzorická/smyslová (Jobánková, 1992, s. 149).

Podstatný je poznatek, že dítě do půl roku svého života patrně netrpí odloučením od matky, pokud je mu tedy poskytována laskavá, přívětivá a dobrosrdečná péče (Zacharová, 2017, s. 90). Děti ve vývojovém období předškolního věku ale hospitalismus vnímají negativním způsobem a odloučení od matky je pro ně prakticky vždy škodlivé, a proto je doporučována hospitalizace společně s rodiči, aby bylo komplikacím předcházeno (Zacharová, 2017, s. 90). Reakce dítěte na hospitalizaci postupuje v základních úrovních a popsána jsou tři stádia (Říčan et al, 1986, s. 141). První stádium, je tzv. stádium protestní a trvá několik hodin až dní. V protestním stádiu dítě pláče, volá svou matku a je neklidné. Stádium zoufalství je druhou etapou reakce na hospitalizaci dítěte. V této fázi je dítě depresivní, ztrácí naději a má pocit, že ho matka navždy opustila. Třetí stádium, je nazýváno jako stádium odpoutání od matky. V období odpoutání od matky se dítě připoutává na sestru a matku vytěšňuje. Po propuštění dítěte do domácího prostředí se mohou objevit duševní poruchy ve formě pomočování, úzkosti, smutku nebo i nespavosti či nočních běsů

(Říčan et al, 1986, s. 141). Hospitalismu u dětí se dá zabránit humánním přístupem a jednoduchým preventivním opatřením. Prevence hospitalismu spočívá v omezení doby pobytu v nemocničním zařízení na minimum, hospitalizace dětí společně s rodičem, umožnění neomezených návštěv nebo úprava denního režimu a humanizace nemocničního prostředí (Zacharová et al. 2011, s. 157). Pobyt dítěti lze ale zpříjemnit aktivními a pasivními činnostmi, a přizpůsobit tak denní režim běžným životním aktivitám v době, kdy není vitalita a zdraví dítěte porušena (Zacharová, 2017, s. 91). Dětem v době hospitalizace dělá společnost vyučující v mateřské nebo základní škole, herní terapeut či novodobý nemocniční klaun (Zacharová, 2017, s. 91).

ZÁVĚR

V závěru je nutné shrnout veškerý okruh problému, kterým se závěrečná práce zabývá. Diplomová práce s názvem „Kawasakiho syndrom v současné společnosti očima sestry“ popisuje oblast týkající se charakteristiky onemocnění obecně, či se zaměřením se na specifika života dítěte. Kawasakiho choroba, též také lymfonodálně mukokutánní syndrom je akutní onemocnění postihující pouze děti a výskyt v dospělosti nebyl do současné doby prokázán. Do dospělosti nebo i stáří však mohou být přesunuty komplikace vázané na onemocnění srdce a cév, které s Kawasakiho nemocí souvisejí. Samotné onemocnění je jednoduchým způsobem definováno jako akutní onemocnění, vyznačující se vysokými tělesnými teplotami, dosahujícími více než 40 °C a vznikají na podkladě zánětlivého onemocnění cév. V současnosti je problematika onemocnění považována za novodobou a první zmínky sahají do období 20. století. Kawasakiho onemocnění nese svůj název po objeviteli japonského původu Tomisaku Kawasakim, který se primárně nemocí zabýval a hlouběji ji zkoumal.

Příčina vzniku není, i přes moderní diagnostické metody, známa a ojedinělost onemocnění je přisuzována zejména autoimunitnímu procesu, ale součástí by mohlo být i infekční agens nebo vliv genetické dispozice. Soudobé důkazy ale nasvědčují tomu, že je nemoc podmíněna superantigenem, který je hlavním spouštěčem autoimunitních reakcí a zejména pak zánětlivých změn. I přes opakované pokusy a zkoumání, zůstává etiologie vzniku společnosti neobjasněná.

Symptomy nasvědčující KS přicházejí v různé intenzitě. KS se typicky projevuje dlouhotrvajícími febrilními stavy a sekundárně záněty očních spojivek, krční lymfadenopatií, plantárním či palmárním erytémem nebo rudými rty s jahodově červeným jazykem a mnohotvárnými vyrážkami. Nespecifickými znaky mohou být i nápadné otoky a bolesti kloubů, průjmy, zvracení a v neposlední řadě i záněty srdeční svaloviny nebo pleurální výpotky, záněty močových cest či poškození CNS.

Závažné jsou komplikace, které mohou v případě neefektivní a pozdní léčby nastat. V akutní fázi často dochází k myokarditidám, zánětům osrdečníku nebo i k aortální či mitrální insuficienci či arytmiím. Druhé, subakutní stádium je charakteristické tvorbou výdutí, jejich ruptury, koronární trombózy či výpotky. Prevence komplikací je dána zejména včasnou diagnostikou a účinnou léčbou.

V současné době je záchyt onemocnění snadnější, ale i tak zůstává mnoho případů nedagnostikováno v důsledku neinformovanosti lékařů a ojedinělosti případů. I přes veškeré nynější technologické a diagnostické možnosti neexistuje žádný test, který by primárně identifikoval Kawasakiho chorobu, a tak je nejjednodušším způsobem vycházeno z charakteristických příznaků, laboratorních testů krve, moče nebo mozkomíšního moku, a následně pak RTG zobrazovacích metod, elektrokardiografického či echokardiografického vyšetření.

Vynikající je i krátkodobá prognóza onemocnění s velice nízkou průměrnou úmrtností a příliš vzácnou recidivou. Na území České republiky bylo diagnostikováno v celkovém počtu 337 případů hospitalizovaných dětí s Kawasakiho onemocněním v hodnoceném období od roku 2007 do roku 2015, což poukazuje na rapidně nižší incidenci než v ostatních zemích světa.

Základním stanoveným cílem diplomové práce bylo na podkladě dostupných literárních pramenů, zmapovat problematiku Kawasakiho choroby v současné moderní společnosti, se zaměřením na situaci v komplexním rozsahu včetně specifik práce sestry. Dílčím cílem by mohlo být i odhalení úskalí, které je s Kawasakiho nemocí úzce spjata, tzn. vznik komplikací či globální dopad na existenci či zdraví dítěte. Práce sestry je v této oblasti specifická právě tím, že pečuje o kriticky nemocné děti v život ohrožujícím stavu. Důležitý je zejména její postoj, zkušenosti, dovednosti a kompetence. Sestra o malé dítě pečuje v rámci diagnostického, léčebného nebo ošetrovatelského procesu a má zde nezastupitelné místo.

Diplomová práce byla zpracována pouze teoretickým způsobem a obsahem není žádné výzkumné kvantitativní anebo kvalitativní šetření. Pro zpracování závěrečné práce byla využita vědecká metoda explanace, syntézy a v poslední řadě pak demonstrace dat. Pro diplomovou práci, psanou pouze teoretickým způsobem, bylo použito nepřeberné množství českých, ale převážně zahraničních publikací od specialistů v oboru, kardiologů nebo pediatriů. Informace byly získávány ze zahraničních, tištěných bibliografických pramenů, časopisů, českých nebo i zahraničních webů či databází. Doplnující součástí diplomové práce je i vypracování jednoduché konkrétní zprávy, jejíž hlavním cílem je objasnění ojedinělosti a zejména vzácnosti případu a podání tak uceleného pohledu na danou situaci.

SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

APURBA, Ghosh et al. 2013. *Treatment & Prognosis in Pediatrics*. Vyd.1. Nepal: Jaypee Brothers Medical Publishers. ISBN: 979 – 93 – 5090 – 428 – 2

BALD, Martin et al. 2012. *Kurzlehrbuch Pädiatrie*. Vyd. 1. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. ISBN: 978 – 3 – 13 – 149941 – 7

BARTONÍČKOVÁ, Klára et al. 2011. *Občanský a společenskovední základ: přehled středoškolského učiva*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN: 978 – 80 – 251 – 2631 – 8

BEEVI, Assuma. 2009. *Textbook Of Paediatric Nursing*. Vyd. 1. India: Elsevier. ISBN: 978 – 81 – 313 – 1348 – 3

BEHINOVÁ, Markéta et al. 2012. *Nová velká kniha o mateřství*. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta. ISBN: 978 – 80 – 2042 – 816 – 5

BOLEDOVIČOVÁ, Mária et al. 2010. *Pediatrické ošetrovatel'stvo*. Vyd. 3. Martin: Osveta. ISBN: 978 – 80 – 8063 – 331 – 8

BURNS, Jane C. et al. 2000. *Kawasaki disease: A Brief History*. *Pediatrics*. USA: American Academy of Pediatrics. Vol. 106. is. 2, p. 1 – 8. ISSN: 0031 – 4005

ČECH, Evžen et al. 2006, *Porodnictví - 2., přepracované a doplněné vydání*. Vyd. 2. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 2471 – 303 – 8

ČESKÁ REPUBLIKA. Počet případů hospitalizace pro Mukokutánní syndrom mízních uzlin [Kawasakiův] (dg. M30.3) v ČR v časovém trendu. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. 2017

ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 96/2004 Sb.* [online]. [cit. 2017 - 01 - 23]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=57523&nr=96~2F2004&rpp=15#local-content>

DOLEŽALOVÁ, Pavla et al. 2004. Incidence of Vasculitis in Children in the Czech Republic: 2-Year Prospective Epidemiology Survey. *The Journal of Rheumatology*. Canada: JLS Media. vol. 31. is. 11. p. 2295 - 2299. ISSN: 0815 – 162X

DORT, Jiří et al. 2013. *Neonatologie*. Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 2462 – 253 – 8

DUNGL, Pavel et al. 2014. *Ortopedie: 2. přepracované a doplněné vydání*. Vyd.2. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 2479 – 337 – 5

DUNOVSKÝ, Jiří et al. 1999. *Sociální pediatrie*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 80 – 7169 – 254 – 9

FOSTER, Helen a Paul A. BROGAN. 2012. *Paediatric Rheumatology*. Vyd.1. UK: Oxford University Press. ISBN: 978 – 0 – 19 – 959263 – 0

GIDDENS, Anthony a Simon GRIFFITHS. 2006. *Sociology*. Vyd. 5. Cambridge: Polity Press. ISBN: 978 – 80 – 07456 – 3378 –

GREGORA, Martin. 2009. *Jídelníček kojenců a malých dětí - 2. Doplněné a aktualizované vydání*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2716 – 5

GREGORA, Martin. 2012. *Vývoj dítěte do jednoho roku: Jak to vidí lékař a jak táta*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3699 – 0

HÁJEK, Zdeněk et al. 2014. *Porodnictví: 3., zcela přepracované a doplněné vydání*. Vyd. 3. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4529 – 9

HAVLÍK, Radomír. 2015. *Úvod do sociologie*. Vyd. 6. přepracované. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2843

HOPE, Ira. © 2016. *Kawasaki disease Nursing Management*. In: rnspeak.com. [online]. [cit. 2016 – 10 – 12]. Dostupné z: <http://rnspeak.com/maternal-child-nursing/kawasaki-disease-nursing-management/>

CHUN – NA, Zhao, Du ZHONG – DONG a Gao LING – LING. 2016. Corticosteroid Therapy Might be Associated with the Development of Coronary Aneurysm in Children with Kawasaki Disease. *Chinese Medical Journal*. Beijing: Editorial Staff of Chinese. vol. 129, is. 8. p. 922 – 928. ISSN: 0366 – 6999

JANSA, Petr et al. 2012. *Pedagogika sportu*. Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 2462 – 026 – 8

JOBÁNKOVÁ, Marta. 1992. *Vybrané problémy psychologie zdravotnické činnosti*. Vyd. 2. Praha: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN: 978 – 80 – 7013 – 127 – 5

JEHLIČKA, Petr, Václav LÁD a Dalibor SEDLÁČEK. 2008. Kawasakiho syndrom. *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen. roč. 9, č. 1, s. 12 – 14. ISSN: 1213 – 0494

JOHNSON, J. Richard, John Feehally a Jürgen Floege. 2014. *Comprehensive Clinical Nephrology*. Vyd 5. Philadelphia: Elsevier Saunders. ISBN: 978 – 1 – 4557 – 5838 – 8

KAWASAKI, Tomisaku. 2002. Pediatric acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome with characteristic desquamation of fingers and toes: my clinical observation of fifty cases. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. USA: Lippincott Williams & Wilkins, Inc. Vol 21, no. 11. p. 1 - 38. ISSN: 0891 – 3668

KELNAROVÁ, Jarmila a Eva MATĚJKOVÁ. 2014. *Psychologie: Pro studenty zdravotnických škol 2. díl*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3600 –

KENRICK, Vivienne. © 2007. *Tomisaku Kawasaki*. In: www.japantimes.co.jp. [online]. [cit. 2016 – 23 – 09]. Dostupné z: <http://www.japantimes.co.jp/life/2007/05/26/people/tomisaku-kawasaki/#.V-UtGc5OJYc>

KLÍMA, Jiří et al. 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 247 – 5014 – 9

KOLÁŘ, Zdeněk et al. 2012. *Výkladový slovník z pedagogiky - 583 vybraných hesel*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3710 – 2

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. 2014. *Dítě a mateřská škola: Co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. Vyd. 2. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4435 – 3

KUCHYNKOVÁ, Zdeňka et al. 2015. *Dětská otolaryngologie: nejčastější situace v ambulantní praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 5953 -

KUKLA, Lubomír et al. 2016. *Sociální a preventivní pediatrie v současném pojetí*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3874 – 1

KUSHNER, Howard I. et al. 2004. The histories of Kawasaki disease. *Progress in Pediatric Cardiology*. Ireland: Elsevier. Vol 19. Is. Neuvedeno. p. 91 – 97. ISSN: 1058 – 9813

KUSHNER, Howard I. 2008. The art of medicine: History as a medical tool. *The Lancet*. Atlanta: Emory University. Vol. 371. is. 16. p. 552 – 553. ISSN: 0140 – 6736

KUTNOHORSKÁ, Jana. 2010. *Historie ošetrovatelství*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3224 – 4

LANGMEIER, Josef a Dana Krejčířová. 2006. *Vývojová psychologie: 2., aktualizované vydání*. Vyd.2. Praha: Grada. ISBN: 80 – 247 – 1284 – 9

LEIFER, Gloria. 2011. *Introduction to Maternity & Pediatric Nursing*. Vyd. 6. St. Louis: Elsevier Health Sciences. ISBN: 978 – 1 – 4377 – 0824 – 0

LINNARD-PALMER, Luanne a Gloria Heile COATS. 2017. *Safe Maternity and Pediatric Nursing*. Vyd. 1. Philadelphia: F.A. Davis Company. ISBN: 978 – 0803 – 6584 – 31

LUDWIG, Stephen et al. 2008. *Visual Handbook of Pediatrics and Child Health: The Core*. Vyd. 1. London: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN: 978 – 0 – 7818 – 9505 – 0

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK et al. 2011. *Chorobné znaky a příznaky 2*. Vyd 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 7156 - 4

MASTILIAKOVÁ, Dagmar. 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika v moderní ošetrovatelské praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 5376 – 8

MATOUŠKOVÁ, Ingrid. 2013. *Aplikovaná forenzní psychologie*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4580 – 0

MAYO CLINIC STAFF. © 2016. *Kawasaki disease*. In: [www. mayoclinic.org](http://www.mayoclinic.org). [online]. [cit. 2016 – 06 – 11]. Dostupné z: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/kawasaki-disease/diagnosis-treatment/diagnosis/dxc-20259800>

McMILLAN, Julia A. et al. 2006. *Oski's Pediatrics: Principles & Practice*. Vyd. 1. USA: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN: 97 – 80 – 7817 – 3894 – 1

MEGGITT, Carolyn. 2001. *Baby and Child Health*. Vyd. 1. Britisch: Heinemann. ISBN: 978 – 04 – 3540 – 151 – 1

MEADOWS - OLIVER, Mikki. 2014. *Pediatric Nursing Made Incredibly Easy*. Vyd.2. London: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN: 978 – 4511 – 9254 – 4

MUNTAU, Ania. 2009. *Pediatric*. Vyd. 4. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2525
–

MUNTAU, Ania. 2014. *Pediatric*. Vyd. 6. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4588
– 6

MÜLLEROVÁ, Dana et al. 2014. *Hygiene, preventivní lékařství a veřejné
zdravotnictví*. Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2510 – 2

MORELAND, W. Larry. 2004. *Rheumatology and Immunology Therapy: A to
Z Essentials*. Vyd 1. New York: Springer Science & Business Media. ISBN: 978 – 3540
– 2062 – 5 – 5

MORGAN, B. Michael, Bruce R. SMOLLER a Stephen C. SOMACH. 2007. *Deadly
Dermatologic Diseases: Clinicopathologic Atlas and Text*. Vyd 1. USA: Springer
Science & Business Media. ISBN: 978 – 0387 – 6885 – 8 – 9

NEWBURGER, Jane W. 2004. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of
Kawasaki Disease. *Circulation*. USA: American Heart Association. vol. 110. is. 17. p.
2747 - 2771. ISSN: 0009 – 7322

NIELSEN - SOBOTKOVÁ, Veronika et al. 2014. *Rizikové a antisociální chování
v adolescenci*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4042 – 3

NOVÁK, Ivan. 2008. *Intenzivní péče v pediatrii*. Vyd 1. Praha: Galén. ISBN: 978 – 80
– 7262 – 512 – 3

ODBOR 22. © 2005. *Práva hospitalizovaných dětí.* In: www. mpsv.cz. [online]. [cit. 2016 – 09 – 08]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/839>

OTOVÁ, Berta a Romana MIHALOVÁ. 2012. *Základy biologie a genetiky člověka.* Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2109 – 8

PASTUCHA, Dalibor et al. 2011. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity.* Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 7258 – 5

PASTUCHA, Dalibor et al. 2014. *Tělovýchovné lékařství.* Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4837 – 5

PERIČ, Tomáš. 2012. *Sportovní příprava dětí.* Vyd. 3. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 7142 – 7

PLEVOVÁ, Ilona a Regina SLOWIK. 2010. *Komunikace s dětským pacientem.* Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2968 – 8

POTTS, Nicky a Barbara MANDLECO. 2012. *Pediatric Nursing: Caring for Children and Their Families.* Vyd. 3. USA: Cengage Learning. ISBN: 978 – 1 – 4354 – 8672 – 2

POURHASSAN, Siamak a Wilhelm V. SANDMANN. 2010. *Gefäßkrankungen im Kindes- und Jugendalter.* Vyd. 1. Berlin: Springer Medizin. ISBN: 978 – 3 – 7985 – 1760 – 8

PROCHÁZKA, Miroslav. 2012. *Sociální pedagogika*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4033 – 1

PRŮCHA, Jan a Jaroslav VETEŠKA. 2014. *Andragogický slovník: 2., aktualizované a rozšířené vydání*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4748 – 4

REICHEL, Jiří. 2008. *Kapitoly systematické sociologie*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2594 – 9

ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ. 2013. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Vyd.1. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2197 – 5

RUCKI, Štěpán a Pavel Vít. 2006. *Kardiologické minimum pro praktické dětské lékaře*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 80 – 247 – 1120 – 6

RUDD, Kathryn a Diane KOCISKO. 2013. *Pediatric Nursing: The Critical Components of Nursing Care*. Vyd. 1. Philadelphia: F. A. Davis. ISBN: 978 – 0 – 8036 – 2179 – 4

ŘÍČAN, Pavel et al. 1986. *Psychologie a pedagogika*. Vyd. 1. Praha: Avicenum. ISBN: Neuvedeno

SAK, Petr a Karolína KOLESÁROVÁ. 2012. *Sociologie stáří a seniorů*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3850 – 5

SÁLOVÁ, Anna et al., 2015. *Copywriting: Pište texty, které prodávají*. Vyd. 1. Brno: Albatros media a. s. ISBN: 978 – 80 – 251 – 4589 – 0

SCHEINFELD, S. Noah. © 2015. *Kawasaki Disease Clinical Presentation*. In: www.medscape.com. [online]. [cit. 2016 – 12 – 10]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/965367-clinica>

SCHOEPP, U. Joseph. 2005. *CT of the Heart: Principles and Applications*. Vyd. 1. Totowa, New Jersey: Humana Press. ISBN: 978 – 1 – 59259 – 818 – 2

SCHUURMAN, Mike. © 2016. *Introduction EACH Charter & Annotations*. In: www.each-for-sick-children.org. [online]. [cit. 2016 – 10 – 08]. Dostupné z: <https://www.each-for-sick-children.org/each-charter.html>

SEDLÁŘOVÁ, Petra et al. 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 1613 – 8

SIKOROVÁ, Lucie. 2011. *Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu*. Vyd.1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3593 – 1

STOŽICKÝ, František et al. 2015. *Základy dětského lékařství*. Vyd.2. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2997 – 1

SUNDEL, Robert. © 2016. *Kawasaki disease: Initial treatment and prognosis*. In: www.uptodate.com. [online]. [cit. 2016 – 21 – 11]. Dostupné z: <http://www.uptodate.com/contents/kawasaki-disease-initial-treatment-and-prognosis>

SVOBODOVÁ, Dita, Jaroslav SLANÝ a Tomáš PÍSKOVSKÝ. 2008. Kawasakiho choroba a její oční příznaky. *Časopis lékařů českých*. Praha: MeDitorial. r. 147, č. 3. s. 162 – 163. ISSN 0008 – 7335

ŠAMÁNKOVÁ, Marie et al., 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci aplikované v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 3223 – 7

ŠPIRUDOVÁ, Lenka et al. 2006. *Multikulturní ošetrovatelství*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 80 – 247 – 1213 – X

TÓTHOVÁ, Valérie et al. 2009. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN: 978 – 80 – 7387 – 286 – 1

UEHARA, Ritei a Emias D. BELAY. 2012. Epidemiology of Kawasaki Disease in Asia, Europe, and the United States. *Journal of Epidemiology*. Japan: Japan Epidemiological Association. vol. 22. is. 2. p.79 - 85. ISSN: 0917 – 5040

VANÍČKOVÁ, Eva. 2007. *Dětská prostituce*. 2. Doplněné a aktualizované vyd. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2218 – 4

VÁGNEROVÁ, Marie. 2012. *Vývojová psychologie: Dětství a dospívání*. Vyd. 2. Praha: Karolinum. ISBN: 978 – 80 – 246 – 2153 – 1

VESELÁ, Jana a Petra KANIOKOVÁ - VESELÁ. 2011. *Sociologické aspekty managementu*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 2792 – 9

VILÍMOVSKÝ, Michal © 2014. *Kawasakiho choroba*. In. www.sk.medlicker.com. [online]. [cit. 2016 – 06 – 05]. Dostupné z: <http://sk.medlicker.com/739-kawasakiho-choroba>

VINCENTOVÁ, Dana. 2007. Preventivní prohlídky v pediatrii, role dětské sestry v primární péči. *Pediatric pro praxi*. Praha: Solen. r. 8, č. 2, s. 116 – 118. ISSN: 1213 – 0494

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. 2011. *Praktický slovník medicíny*. Vyd. 10. Praha: Maxdorf. ISBN: 978 – 80 – 734 – 262 – 9

WARD, Susan. 2013. *Pediatric Nursing Care: Best Evidence-Based Practices*. Vyd. 1. Philadelphia: F. A. Davis. ISBN: 978 – 0 – 8036 – 2694 –

WARD, Susan, Shelton HISLEY. 2016. *Maternal-Child Nursing Care Optimizing Outcomes for Mothers, Children, & Families*. Vyd. 2. Philadelphia: F. A. Davis. ISBN: 0 – 8036 – 3665 – 2

WOLFRAM, Karges, Sasha al DAHOUK. 2009. *Innere Medizin – In 5 Tagen*. 1.Vyd. Heidelberg: Springer Verlag. ISBN: 978 – 3 – 540 – 7 0922 – 0

WYMAN, W. Lai et al. 2016. *Echocardiography in Pediatric and Congenital Heart Disease: From Fetus to Adult*. Vyd. 2. UK: Wiley Blackwell. ISBN: 978 – 0 – 470 – 67464 – 2

WHO. © 2017. *Breastfeeding* .In:www.who.int. [online]. [cit. 2017 – 03 – 10]. Dostupné z:

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/nutrition/breastfeeding/en/

WHO a UNICEF. 2009. *Baby-Friendly Hospital Initiative*. Vyd. 2. Geneva: Production Services. ISBN: 978 – 92 – 4 v 159495 – 0

YAZDANI, Shahram et al. 2011. *Chronic Complex Diseases of Childhood: A Practical Guide for Clinicians*. Vyd. 1. Florida: Brown Walker Press. ISBN: 978 – 1 – 59942 – 535 – 1

ZACHAROVÁ, Eva. 2010. Práva dětského pacienta v ošetrovatelské péči. *Pediatric pro praxi*. Praha: Solen. r. 11, č. 5, s. 334 - 335. ISSN: 1213 – 0494

ZACHAROVÁ, Eva. 2017. *Zdravotnická psychologie - Teorie a praktická cvičení*. Vyd. 2. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 271 – 0155 – 9

ZACHAROVÁ, Eva et al. 2011. *Základy psychologie pro zdravotnické obory*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN: 978 – 80 – 247 – 4062 – 1

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 (Počet případů hospitalizace pro KS)
- Příloha 2 (Graf - Počet hospitalizovaných dětí v časovém období)
- Příloha 3 (Tabulka - Charta práv hospitalizovaného dítěte)
- Příloha 4 (Tabulka – Příznaky onemocnění)

Příloha 1 - Počet případů hospitalizace pro KS

Počet případů hospitalizace pro Mukokutánní syndrom mízních uzlin [Kawasakiův] (dg. M30.3) v ČR v časovém trendu. Období: 2007 – 2015

VĚK (ROKY)	Počet hospitalizací (s M30.3 jako hlavní příčinou hospitalizace)									CELKEM
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
0	4	7	4	7	6	6	6	10	13	63
1	7	5	3	6	3	9	10	12	13	68
2	2	3	6	7	9	4	11	7	12	61
3	1	5	3	3	6	10	4	2	5	39
4	1	6	3	3	2	6	3	7	8	39
5	0	0	0	3	5	2	0	3	2	15
6	1	1	0	2	2	2	1	1	5	15
7	3	0	2	0	0	3	0	0	1	9
8	0	0	0	1	0	0	1	4	3	9
9	0	0	2	0	0	1	0	0	2	5
10+	1	1	3	1	2	0	0	1	5	14
CELKEM	20	28	26	33	35	43	36	47	69	337

Zdroj – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Příloha 2 - Graf - Počet hospitalizovaných dětí v časovém období

Graf poskytuje jednoduché schéma celkového počtu hospitalizovaných jedinců s Kawasakiho chorobou v jednotlivém časovém období. Tento graf má názorně zobrazit množství dětí trpící KS v současné společnosti od roku 2007 - 2015 a vychází z vypracovaného schématu, které bylo poskytnuto na základě zadaného zkoumání ÚZIS.



Zdroj – Vlastní

Příloha 3 - Tabulka - Charta práv hospitalizovaného dítěte

Tabulka jednoduchým způsobem a systematicky uceluje deset základních práv, která jsou stanovena Centrální etickou komisí Ministerstva zdravotnictví České republiky.

CHARTA PRÁV DÍTĚTE	
1.	Děti musejí být do nemocnice přijímány jen tehdy, pokud péče, kterou vyžadují, nemůže být stejně dobře poskytnuta v domácím ošetřování nebo při ambulantním docházení.
2.	Děti v nemocnici musejí mít právo na neustálý kontakt se svými rodiči a sourozenci. Tam, kde je to možné, mělo by se rodičům dostat pomoci a povzbuzení k tomu, aby s dítětem v nemocnici zůstali. Aby se na péči o své dítě mohli podílet, měli by rodiče být plně informováni o chodu oddělení a povzbuzováni k aktivní účasti na něm.
3.	Děti a/nebo jejich rodiče musejí mít právo na informace v takové podobě, jaká odpovídá jejich věku a chápání. Musejí mít zároveň možnost otevřeně hovořit o svých potřebách s personálem.
4.	Děti a/nebo jejich rodiče musejí mít právo poučeně se podílet na veškerém rozhodování ohledně zdravotní péče, která je jim poskytována. Každé dítě musí být chráněno před všemi zákroky, které pro jeho léčbu nejsou nezbytné, a před zbytečnými úkony podniknutými pro zmírnění jeho fyzického nebo emocionálního rozrušení.
5.	S dětmi se musí zacházet s taktem a pochopením a neustále musí být respektováno jejich soukromí.
6.	Dětem se musí dostávat péče náležitě školeného personálu, který si je plně vědom fyzických i emocionálních potřeb dětí každé věkové skupiny.
7.	Děti musejí mít možnost nosit své vlastní oblečení a mít s sebou v nemocnici své věci.
8.	O děti musí být pečováno společně s jinými dětmi téže věkové skupiny.
9.	Děti musejí být v prostředí, které je zařízeno a vybaveno tak, aby odpovídalo jejich vývojovým potřebám a požadavkům, a aby zároveň vyhovovalo uznaným bezpečnostním pravidlům a zásadám péče o děti.
10.	Děti musejí mít plnou příležitost ke hře, odpočinku a vzdělání, přizpůsobenou jejich věku a zdravotnímu stavu.

Zdroj - Ministerstvo práce a sociálních věcí

Příloha 4 - Tabulka příznaků

Tabulka příznaků byla vytvořena pro ucelení typických příznaků, charakterizujících Kawasakiho onemocnění. Tabulka poskytuje výčet hlavních a vedlejších projevů, které jsou pro chorobu příznačné.

PŘÍZNAKY ONEMOCNĚNÍ KAWASAKIHO ONEMOCNĚNÍ	
HLAVNÍ PŘÍZNAKY KS	VEDLEJŠÍ PŘÍZNAKY KS
Dlouhotrvající horečnaté stavy	Zánět osrdečníku, srdeční svaloviny
Záněty očních spojivek	Nausea, zvracení
Krční lymfadenopatie	Otoky kloubů, krvácení do kloubů
Palmární a plantární erytém	Aseptické meningitidy
Popraskané, živě rudé rty	Penumoie
Jahodově červený jazyk	Postižení CNS
Vyrážky	Onemocnění žilnatky, oční záněty

Zdroj - Vlastní

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AAP	(American Academy of Pediatrics)
AHA	(American Heart Association)
ALT	(Alaninaminotransferáza)
AST	(Aspartátaminotransferáza)
BERA	(Brainstem Evoked Responses Audiometry)
BNP	(Natriuretický peptid B)
cm	(Centimetr - Základní jednotka délky)
CNS	(Centrální nervová soustava)
CRP	(C - reaktivní protein)
ČR	(Česká republika)
DIP	(Distální interfageální kloub)
EACH	(European Association for Children in Hospital - Evropská asociace hospitalizovaných dětí)
EKG	(Elektrokardiografie)
g	(Gram - Dílčí jednotka kilogramu)
ICHS	(Ischemická choroba srdeční)
IgA	(Imunoglobulin A)
IgE	(Imunoglobulin E)
IVIG	(Intravenózní imunoglobulin)
JIP	(Jednotka intenzivní péče)
Kg	(Kilogram - Základní jednotka hmotnosti)
KS	(Kawasakiho syndrom)
MCP	(Membranózní deskvamace okolo metakarpofalangeálního kloubu)
mg	(Miligram - Dílčí jednotka kilogramu)

N-CPAP	(Nasal continuous positive airway pressure)
RTG	(Rentgenové vyšetření)
Tj.	(To je)
t - PA	(Tkáňový aktivátor plasminogen)
Tzn.	(To znamená)
Tzv.	(Tak zvaný)
UNICEF	(United Nations International Children's Emergency Fund - Dětský fond Organizace spojených národů)
USA	(United States of America - Spojené státy americké)
ÚZIS	(Ústavu zdravotnických informací a statistiky)
WHO	(World Health Organization - Světová zdravotnická organizace)
μmol	(Mikromol - Jednotka látkového množství)
°C	(Stupeň Celsia)

