

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2019

Bc. Barbora Břízová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Ošetrovatelské přístupy u revmatoidní artritidy

Bc. Barbora Břízová

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Barbora Břízová**
Osobní číslo: **Z17383**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelská péče v interních oborech**
Název tématu: **Ošetrovatelské přístupy u revmatoidní artritidy**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. ČEŠKA, Richard, TESAŘ, Vladimír, Petr DÍTĚ a Tomáš ŠTULC, ed. Interna. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-629-6.
2. FUSEK, Martin. Biologická léčiva: teoretické základy a klinická praxe. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3727-0.
3. NĚMEC, Petr. Revmatologie pro praxi. Praha: Mladá fronta, 2016. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4132-4.
4. OLEJÁROVÁ, Marta a Jana KORANDOVÁ. Lexikon revmatologie pro sestry. Praha: Mladá fronta, 2011. Sestra (Mladá fronta). ISBN 978-80-204-2455-6.
5. PAVELKA, Karel. Revmatologie. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-295-7.

Vedoucí diplomové práce: prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.

Katedra ošetrovatelství

Datum zadání diplomové práce: 1. prosince 2017

Termín odevzdání diplomové práce: 2. května 2019

prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.

děkan

L.S.

PhDr. Kateřina Hráčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. března 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 2.5. 2019

Bc. Barbora Břízová

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala prof. MUDr. Josefovi Fuskovi, DrSc., za odborné vedení, cenné rady a laskavý přístup při tvorbě diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Andree Houzarové za velmi vstřícný přístup a ochotu se mnou spolupracovat. Děkuji mé sestře Heleně Sapienza Břízové za grafické zpracování informačního prospektu. V neposlední řadě děkuji celé mé rodině za trpělivost a podporu během celého studia.

ANOTACE

Tato diplomová práce nese název „Ošetrovatelské přístupy u revmatoidní artritidy“ a řadí se mezi práce teoreticko – výzkumné. Hlavním cílem bylo posoudit vliv biologické léčby na funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou.

Teoretická rovina práce je orientována na přehledný popis problematiky revmatoidní artritidy. První kapitola je zaměřena na definici oboru revmatologie, revmatických onemocnění a jejich klasifikaci. Pro lepší orientaci v problematice popisuje druhá kapitola anatomii a fyziologické vlastnosti kloubu a poslední kapitola je věnována podrobné charakteristice onemocnění, zahrnující klinický obraz nemoci, diagnostiku a současné možnosti léčby.

Ve výzkumné části je zpracována metodika výzkumu, analýza a interpretace výsledků, která je následně shrnuta v diskuzi a závěru práce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Revmatoidní artritida, léčba, funkční schopnosti.

TITLE

Nursing accesses to rheumatoid arthritis.

ANNOTATION

This diploma thesis is titled "Nursing accesses to rheumatoid arthritis" and ranks among theoretical - research work. The main goal was to assess the influence of biological therapy on functional abilities in patients with rheumatoid arthritis.

Theoretical level of work is concentrated on well-arranged description of rheumatoid arthritis's issue. The first chapter is focused on the definition of rheumatology, rheumatoid diseases and their classification. Second chapter describes the anatomy and physiology of joint for better orientation in problem. The last chapter is about a very detailed characteristic of the disease and includes clinical picture of rheumatoid arthritis, diagnostics and contemporary possibilities of therapy.

In the research part is focused on research methodology, analysis and interpretation of results which is then summarized in the discussion and conclusion of diploma thesis.

KEYWORDS

Rheumatoid arthritis, therapy, functional abilities.

OBSAH

Úvod.....	14
Cíle práce	15
Teoretická část	16
1 Revmatologie	16
1.1 Definice oboru.....	16
1.2 Definice revmatického onemocnění.....	16
1.3 Klasifikace revmatických onemocnění	16
2 Anatomie a fyziologie kloubu.....	19
3 Revmatoidní artritida	20
3.1 Definice onemocnění	20
3.2 Epidemiologie	20
3.3 Etiopatogeneze	20
3.4 Klinický obraz.....	21
3.4.1 Kloubní příznaky	22
3.4.2 Mimokloubní příznaky	23
3.5 Diagnostika a vyšetřovací metody	24
3.5.1 Hodnotící kritéria onemocnění	24
3.5.2 Klinické vyšetření	25
3.5.3 Laboratorní vyšetření.....	25
3.5.4 Zobrazovací metody	26
3.6 Terapie.....	27
3.6.1 Nefarmakologická terapie.....	28
3.6.2 Farmakologická terapie.....	29
3.6.3 Chirurgická terapie	34
Výzkumná část.....	35
4 Výzkumné otázky	35

5	Hypotézy	35
6	Metodika výzkumu	36
6.1	Použité metody	36
6.2	Průběh výzkumu.....	36
6.3	Výzkumný vzorek	37
6.4	Analýza dat a prezentace výsledků	37
6.5	Informační materiál	37
7	Analýza a interpretace výsledků	38
8	Diskuze	65
9	Závěr	71
10	Použitá literatura	73
11	Přílohy.....	77
11.1	Obrázková příloha vztahující se k teoretické části	77
11.2	Příloha A česká verze dotazníku Health Assessment Questionnaire	82
11.3	Příloha B souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace.....	84
11.4	Příloha C informační materiál s kompenzačními pomůckami	85

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Schopnost se obléct, zavázat si tkaničky a zapnout knoflíky.....	39
Obrázek 2 Schopnost umýt si vlasy	40
Obrázek 3 Schopnost vstát ze židle bez opěrek	41
Obrázek 4 Schopnost ulehnout a vstát z postele.....	42
Obrázek 5 Schopnost nakrájet maso na talíři.....	43
Obrázek 6 Schopnost zvednout plný šálek k ústům	44
Obrázek 7 Schopnost otevřít nový sáček bonbónů.....	45
Obrázek 8 Schopnost chůze po rovném terénu.....	46
Obrázek 9 Schopnost vyjít 5 schodů.....	47
Obrázek 10 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem.....	48
Obrázek 11 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech	49
Obrázek 12 Schopnost umýt si a osušit si tělo.....	50
Obrázek 13 Schopnost vykoupat se ve vaně.....	51
Obrázek 14 Schopnost usednout a vstát z toalety.....	52
Obrázek 15 Schopnost sundat předmět o váze 2, 5 kg z výšky nad hlavou	53
Obrázek 16 Schopnost ohnout se a sebrat oblečení z podlahy	54
Obrázek 17 Schopnost otevřít dveře auta	55
Obrázek 18 Schopnost otevřít zavařovací sklenici	56
Obrázek 19 Schopnost otevřít a zavřít kohoutek	57
Obrázek 20 Schopnost vyřídít si pochůzku a nákup.....	58
Obrázek 21 Schopnost nastoupit a vystoupit z auta	59
Obrázek 22 Schopnost vykonávat běžné domácí práce.....	60
Obrázek 23 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem.....	61
Obrázek 24 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech	63
Obrázek 25 Deformity kloubů (Olejárová a spol., 2016, s. 27).....	77
Obrázek 26 Těžká polyartritida (Olejárová a spol., 2016, s. 23).....	77
Obrázek 27 Revmatoidní uzly (Olejárová a spol., 2016, s. 40).....	78
Obrázek 28 Hallux valgus (Olejárová a spol., 2016, s. 33).....	79
Obrázek 29 Nejčastěji postižené klouby (Pavelka a spol., 2012, s. 266)	79
Obrázek 30 Algoritmus léčby RA (Mann, 2012)	80
Obrázek 31 Klasifikační kritéria pro RA, 2010 (Němec a spol., 2016, s. 168).....	81

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Celková četnost respondentů podle pohlaví	38
Tabulka 2 Znázornění věku respondentů	38
Tabulka 3 Schopnost se obléct, zavázat si tkaničky a zapnout knoflíky	39
Tabulka 4 Schopnost umýt si vlasy	40
Tabulka 5 Schopnost vstát ze židle bez opěrek	41
Tabulka 6 Schopnost ulehnout a vstát z postele	42
Tabulka 7 Schopnost nakrájet maso na talíři	43
Tabulka 8 Schopnost zvednout plný šálek k ústům	44
Tabulka 9 Schopnost otevřít nový sáček bonbónů	45
Tabulka 10 Schopnost chůze po rovném terénu	46
Tabulka 11 Schopnost vyjít 5 schodů	47
Tabulka 12 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem	48
Tabulka 13 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech.....	49
Tabulka 14 Schopnost umýt si a osušit si tělo	50
Tabulka 15 Schopnost vykoupat se ve vaně	51
Tabulka 16 Schopnost usednout a vstát z toalety	52
Tabulka 17 Schopnost sundat předmět o váze 2, 5 kg z výšky nad hlavou.....	53
Tabulka 18 Schopnost ohnout se a sebrat oblečení z podlahy.....	54
Tabulka 19 Schopnost otevřít dveře auta.....	55
Tabulka 20 Schopnost otevřít zavařovací sklenici	56
Tabulka 21 Schopnost otevřít a zavřít kohoutek	57
Tabulka 22 Schopnost vyřídít si pochůzku a nákup	58
Tabulka 23 Schopnost nastoupit a vystoupit z auta.....	59
Tabulka 24 Schopnost vykonávat běžné domácí práce	60
Tabulka 25 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem	61
Tabulka 26 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech.....	63
Tabulka 27 Sumarizace činností dle obtížnosti	64
Tabulka 28 Sumarizace činností dle obtížnosti u pacientů před biologickou léčbou.....	67
Tabulka 29 Sumarizace činností dle obtížnosti u pacientů v průběhu léčby	68

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ACPA	anti – citrullinated peptide (protilátky proti citrulinu)
ACR	American College of Rheumatology
aj.	a jiná/é/ý
APC	antigen prezentující buňky
atd.	a tak dále
C	cervikální
CaPPD	kalcium – pyrofosfát dihydrát
cca	zkratka latinského circa – zhruba
CDAI	Clinical Disease Activity Index
COX	cyklooxygenáza
CRP	C – reaktivní protein
č.	číslo
ČR	Česká republika
DAS	Disease Activity Index
DIP	distální interfalangeální klouby
DMARD	disease modifying antirheumatic drugs (chorobu modifikující léky)
bDMARD	biologické choroby modifikující léky
boDMARD	originální biologické choroby modifikující léky
bsDMARD	biosimilární choroby modifikující léky
csDMARD	konvenční syntetické choroby modifikující léky
sDMARD	syntetické choroby modifikující léky
tsDMARD	cílené syntetické choroby modifikující léky
FW	sedimentace erytrocytů
g	gram
GK	glukokortikoidy
HAQ	dotazník Health Assessment Questionnaire
HLA	Human Leukocyte Antigen (histokompatibilní systém)
IL	interleukin

i.v.	intravenózní
JAK	Janusovy kinázy
kg	kilogram
MCP	metakarpofalangeální klouby
mg	miligram
mm	milimetr
MTP	metatarzofalanfeální klouby
MTX	metotrexát
n.	nervus
např.	například
NSA	nesteroidní antirevmatika/antiflogistika
OA	osteoartróza
PIP	proximální interfalangeální klouby
př.	příklad
RA	revmatoidní artritida
RF	revmatoidní faktor
RTG	rentgen
s.	strana
SDAI	Simplified Disease Activity Index
s. c.	subkutánní
SLE	systemový lupus erythematodes
TNF	tumor nekrotizující faktor
tnz.	to znamená
tzv.	takzvaný/ě
T2T	treat to target
%	procento

ÚVOD

Tato diplomová práce se zabývá problematikou revmatoidní artritidy a jedná se o práci teoreticko – výzkumnou. Hlavním cílem práce je posoudit vliv biologické léčby na funkční schopnosti u pacientů s diagnostikovanou revmatoidní artritidou.

Pohyb, jedna ze základních schopností člověka, která ho činí soběstačným a nezávislým. Lidé trpící revmatoidní artritidou tuto možnost v dosti případech ztrácí a musí se tak denně vypořádávat se značnými obtížemi. Revmatoidní artritida je chronické zánětlivé onemocnění, které vzniká na podkladě autoimunity a je doprovázeno kloubními, ale také mimokloubními příznaky. Následkem vzniku ireverzibilních deformit dochází k funkčnímu postižení kloubů, kde převládá jejich ztuhlost, omezená hybnost a výrazná chronická bolest, která pacientům působí obtíže v každodenních činnostech. Dochází tak k narušení společenského života a snížení práceschopnosti, se kterou následně souvisí ekonomické problémy jedince. Revmatoidní artritida se bohužel stále řadí k nevléčitelným nemocem, nicméně v současné době přinesla biologická léčba významný pokrok v terapii tohoto onemocnění, která sice nemoc nezvládne vyléčit, ale zastaví její progresi a udrží stav remise. Z těchto důvodů je práce věnována právě vlivu biologické léčby na ovlivnění funkčních schopností nemocného jedince.

Diplomová práce je dělena na část teoretickou a výzkumnou. V teoretické části je popsán obor revmatologie, klasifikace revmatických chorob, dále je uvedena anatomie a fyziologie kloubu. Avšak značná část teoretické roviny je věnována problematice revmatoidní artritidy. Výzkumná část obsahuje zpracovaná data dotazníkového šetření, které proběhlo na podkladě sekundární analýzy. Výsledná data jsou shrnuta v diskuzi a závěru práce.

Na konec bych ráda zmínila, že revmatoidní artritida nepostihuje pouze staré lidi, jak se mnozí mylně domnívají, je pravda, že s rostoucím věkem se výskyt nemoci zvyšuje, ale mnohdy je postižen i mladý člověk. Revmatoidní artritida je onemocnění, které sice neohrožuje jedince na životě, je však dokázáno, že pozdní diagnostika a neúčinná léčba zkracuje dobu života až o 5–10 let. A proto bych ráda podotkla, jak závažné je toto mnohdy „nenápadné“ onemocnění.

CÍLE PRÁCE

1. Přehledně popsat problematiku revmatoidní artritidy a současné možnosti léčby.
2. Zjistit pomocí dotazníku Health Assessment Questionnaire (HAQ) funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou.
3. Posoudit vliv biologické léčby na funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou.
4. Vytvořit informační materiál s kompenzačními pomůckami pro pacienty s revmatoidní artritidou.

TEORETICKÁ ČÁST

1 REVMATOLOGIE

1.1 Definice oboru

Revmatologie je interdisciplinární obor, ve kterém se prolíná společně s vlastní revmatologií, vnitřní lékařství, klinická imunologie, rehabilitace a prvky fyzikální léčby, principy revmatochirurgie a v neposlední řadě farmakologie. Zaměření oboru se vztahuje především na výzkum, diagnostiku a léčbu onemocnění pohybového aparátu nechirurgického původu (Pavelka a spol., 2010, s. 13).

1.2 Definice revmatického onemocnění

Revmatická onemocnění představují velmi rozsáhlou a heterogenní skupinu onemocnění, která postihuje přibližně 1/3 celkové populace (Olejárová a spol., 2016, s. 10). Etiologie je ve většině případů neznámá, charakteristické bývá poškození pohybového aparátu, kde dominantním příznakem je výrazná bolest, ztuhlost a omezená hybnost. Onemocnění dále negativně ovlivňuje funkční schopnosti člověka, které vedou ke zhoršení kvality života jedince, k postupné invaliditě a některá onemocnění jsou také spojována se zvýšenou mortalitou. Mezi revmatická onemocnění se také řadí systémová onemocnění pojiva, která navíc postihují jiné orgánové systémy a v některých případech nemusí mít vůbec projevy muskuloskeletárního charakteru (Pavelka a spol., 2012, s. 14). Pro terapeutické zlepšení stavu nemocného má proto neopomenutelný význam tzv. komplexní léčba – rehabilitační léčba, chirurgické zákroky, a především farmakologická léčba, kde velkého pokroku dosáhla léčba biologická (Němec a spol., 2016, s. 20), která bude tématem výzkumné části práce.

1.3 Klasifikace revmatických onemocnění

Pavelka ve své knize Revmatologie (2010, s. 13) uvádí základní členění revmatických onemocnění:

1. Zánětlivá revmatická onemocnění

Jedná se o systémová autoimunitní onemocnění neinfekčního původu, která vznikají v důsledku patologické imunity. Výsledkem je vznik zánětu, který postihuje jednak klouby, ale také jiné orgánové soustavy a tkáně (Olejárová, Korandová, 2011, s. 123).

Do této skupiny patří revmatoidní artritida, o které bude více informací v třetí kapitole, systémová onemocnění pojiva a spondylartritidy.

Systémová onemocnění pojiva – mezi ně se řadí systémový lupus erythematoses (SLE), systémová sklerodermie, polymyozitida a dermatomyozitida, vaskulitidy a Sjögrenův syndrom (Bartůňková, Paulík, 2011, s. 34).

Spondylartritidy – tvoří skupinu zánětlivých revmatických onemocnění, která primárně postihují klouby páteře, ale i periferní klouby. Zánětlivý proces probíhá nikoli v kloubní výstelce, ale ve šlachových úponech ve formě entezitidy. Typické je mimoskeletární postižení např. gastrointestinální, kardiální, oční a kožní manifestace (Češka a spol., 2010, s. 597). Klasifikaci spondylartritid lze provést jednak z hlediska převažujícího postižení na formu axiální a periferní. A za druhé z hlediska jednotlivých klinických jednotek, a to na jednotky: ankylozující spondylitida, psoriatická artritida, reaktivní artritidy, enteropatické artritidy a dále nediferencovaná spondylartritida (Pavelka a spol., 2010, s. 13, Pavelka a spol., 2012, s. 287).

2. Degenerativní kloubní onemocnění

Do této skupiny se řadí osteoartróza (OA), která se vyznačuje převážně pomalou progresí, nejasnou etiologií a složitou patogenezí. Vyznačuje se zhoršením kvality chrupavky, úbytkem kloubní chrupavky a reaktivními změnami přilehlých kloubních tkání. Finálním důsledkem je neschopnost kloubu snášet běžné fyzické zatížení a může dojít až k celkovému funkčnímu selhání kloubu (Olejárová, Korandová, 2011, s. 94). Z hlediska etiopatogeneze se rozlišuje forma primární a sekundární.

Primární (idiopatická) forma OA se vyskytuje častěji, etiologie není známá a dělí se na formu lokalizovanou (např. koxartróza, gonartróza, aj.) a formu generalizovanou, která postihuje více kloubních skupin. Erozivní OA je specifická forma primární OA, která se vyznačuje erozemi na postižených kloubech.

Sekundární OA vzniká v důsledku patologicky změněného kloubu, kde nejčastější příčinou bývá trauma, vrozené vývojové vady kloubů či metabolické nebo zánětlivé onemocnění (Češka a spol., 2010, s. 619).

3. Metabolická kostně – kloubní onemocnění

Skupina metabolických kostně – kloubních onemocnění obsahuje krystalické artropatie a metabolické osteopatie (osteoporóza, osteomalacie)

Krystalické artropatie jsou poměrně častá zánětlivá onemocnění kloubů, která postihují více muže než ženy. Jde o onemocnění, které vzniká v důsledku ukládání krystalů kalcium pyrofosfát dihydrátu (CaPPD), kde je patofyziologickým podkladem zvýšená hladina kyseliny

močové v krevním séru. K těmto onemocněním je řazena dna, pyrofosfátová artropatie a hydroxyapatitová artropatie (Češka a spol., 2010, s. 621).

Osteoporóza je definovaná jako systémové metabolické postižení skeletu, pro které je typický úbytek kostní hmoty a snížená mechanická odolnost kostí, což má za následek zvýšení fragility kostí. Osteoporotické fraktury vznikají spontánně nebo při velmi malém úrazu (Pavelka a spol., 2012, s. 483).

Osteomalacie je systémové metabolické postižení kostí, které je zapříčiněno nedostatečnou mineralizací. Nejčastěji jde o nedostatek vitamínu D a vápníku. Získané i dědičné formy osteomalacie mohou být vyvolány nedostatečnou absorpcí fosforu ve střevech nebo zvýšeným úbytkem fosforu v ledvinách. Charakteristickými projevy jsou kostní deformity, poruchy hybnosti a bolestivost (Němec a spol., 2016, s. 507).

4. Mimokloubní revmatismus

Mimokloubní revmatismus neboli revmatismus měkkých tkání je onemocnění muskuloskeletárního původu, pro které je příznačná bolest mimokloubního charakteru. Dochází k postižení tkání a struktur v okolí kloubů, kde je následkem vznik otoku, bolestivosti a případně vznik zánětu. Podle rozsahu postižení se klasifikuje na lokální, regionální a generalizované bolestivé syndromy (Němec a spol., 2016, s. 590).

5. Septické artritidy

Pro septické artritidy je charakteristická přítomnost živého mikroorganismu v kloubní tekutině. Mohou být bakteriálního, mykobakteriálního, mykotického, virového, případně parazitárního původu, a dále se dělí na gonokokové a negonokokové. Nejčastěji se projevují jako akutní monoartritida, eventuálně oligoartritida, kterou ve většině případů vyvolá infekční agens bakteriálního původu (Němec a spol., 2016, s. 464). Septické artritidy významně zvyšují morbiditu, dochází k rychlé destrukci chrupavky, a proto je nezbytná včasná diagnostika a následná léčba (Češka a spol., 2010, s. 592).

6. Ostatní

Do této skupiny zařazuje Pavelka, autor knihy *Revmatologie* (2010, s. 13), nádory a paraneoplastické syndromy, kloubní projevy při endokrinopatiích, neurovaskulární poruchy, avaskulární osteonekrózy, kloubní projevy při krvácivých onemocnění, amyloidózu a sarkoidózu.

2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KLOUBU

Pro lepší orientaci v dané problematice je v této kapitole stručně popsána anatomie a fyziologické vlastnosti kloubu.

Kloub, *articulatio synovialis*, představuje pohyblivé spojení, které je uskutečněno dotykem dvou či více kostí. Styčné plochy, *facies articulares*, jsou kryty hyalinní chrupavkou, která je silná přibližně 1-6 mm, slouží k tlumení nárazů a tím i k usnadnění pohybu kloubu. Styčné plochy se dělí na konkávní kloubní jamku a protilehlou konvexní kloubní hlavici. Celé toto spojení je uzavřeno kloubním pouzdem, *capsula articularis*, které je tvořeno dvěma vrstvami, a to vrstvou zevní fibrózní a vrstvou vnitřní synoviální, která produkuje kloubní maz, *synovii*. Synovie vyživuje kloubní chrupavku, zvlhčuje styčné plochy kloubu, čímž následně umožňuje hladký pohyb a tím chrání kloub před poškozením. Podle tvarů styčných ploch se rozeznává kloub kulovitý, plochý, válcový, kladkový, sedlový, elipsovitý a tuhý (Naňka, Elišková, 2009, s. 33, 34).

Pomocná zařízení kloubů zahrnují:

Disci articulares et menisci articulares, které působí jako tlumiče nárazů, vyrovnávají nestejná zakřivení kloubních ploch, prohlubují kloubní jamku a umožňují složitější pohyby v kloubu (Hudák, Kachlík, 2013, s. 69).

Kloubní vazy, ligamenta, které svojí přítomností zesilují pouzdro kloubu a dále také zajišťují stabilitu kloubu (Naňka, Elišková, 2009, s. 33).

Tíhové váčky, bursae synoviales, představují ploché váčky různých velikostí, jsou uloženy mezi kloubním pouzdem a vazem nebo svalem, kde snižují intenzitu tření (Hudák, Kachlík, 2013, s. 71).

Chrupavčitý lem, labrum articulare, rozšiřuje periferii kloubní jamky. Je připevněn ke kloubnímu pouzdru a k okraji jamky.

Kloubní svaly, muscoli articulares, jde o drobné svalové snopečky, které se upínají do kloubního pouzdra a chrání ho před uskřínutím (Naňka, Elišková, 2009, s. 33).

Cévní zásobení kloubu je tvořeno sítí drobných žil, tepének a kapilár. Lymfatické cévy pak tvoří obdobnou síť a slouží k odvádění lymfy z kloubního pouzdra. Co se týká nervového zásobení, pak senzitivní nervy inervují kloubní pouzdro a kloubní vazy, které přenášejí pocity tahu, bolesti a tlaku do mozku. Do okolí kloubu se upínají svaly, které jsou inervovány motorickými nervy a druhotně tak umožňují pohyblivost kloubu (Naňka, Elišková, 2009, s. 34).

3 REVMATOIDNÍ ARTRITIDA

3.1 Definice onemocnění

Jedná se o poměrně novodobé onemocnění, které se vyskytlo v Evropě až v 16. století. První popis tohoto onemocnění učinil francouzský lékař Augustin Jacob Landré-Beauvais (1772-1840), který byl přesvědčen, že se jedná o novou formu dny a nazval ji „dna astenická“ (1800). Až v roce 1859 britský revmatolog sir Alfred Baring Garrold (1819-1907) provedl pečlivý rozbor nemoci a finálně nemoc pojmenoval jako revmatoidní artritidu (Olejárová, 2012, s. 5).

V současnosti spadá revmatoidní artritida (RA) mezi nejčastější chronické zánětlivé revmatické onemocnění, které vzniká na podkladě autoimunity. Jde o dosud nevléčitelné onemocnění, jehož příčina zatím není známa. Charakteristické je postižení pohybového aparátu, kde dochází k vzniku otoků a bolestem kloubů (Pavelka a spol., 2017, s. 125). Dochází ke vzniku ireverzibilních deformit a poruchám funkčních schopností kloubů, dominuje jejich ztuhlost, omezená hybnost a chronická bolest. Přítomny též mohou být mimokloubní systémové projevy. RA výrazně snižuje kvalitu života jedince a při pozdní diagnostice a neúčinné léčbě se zkracuje doba života cca o 5-10 let (Kubíček a spol., 2017, s. 108, Charlishová, 2009, s. 22).

3.2 Epidemiologie

Prevalence RA je cca 1 % v populaci, tzn., že v České republice trpí tímto onemocněním přibližně 80 – 100 000 obyvatel (Pavelka a spol., 2017, s. 125). Významně častěji jsou postiženy ženy než muži, kde k vyrovnání výskytu onemocnění u žen a mužů dochází okolo 60 let života (Němec a spol., 2016, s. 162).

3.3 Etiopatogeneze

Etiologie onemocnění není doposud zcela známá, co je ale zřejmé, že se na vzniku podílí faktory vnitřní (genetika) a zevní (virové a bakteriální antigeny), které následně spouští aktivaci imunitního systému (B – lymfocyty, T – lymfocyty, makrofágy, neutrofilní leukocyty a synoviální fibroblasty) a vedou k rozvoji chronického zánětu kloubů. Na udržování chronického zánětu se podílí přítomnost zánětlivých buněk, které se nejprve kumulují v synoviální membráně, kde způsobují množení synoviálních buněk, které vedou ke vzniku zánětlivé tkáně – revmatický pannus (Olejárová, Korandová, 2011, s. 123). Zánětlivá tkáň působí destruktivně a způsobuje tak poškození chrupavky a aktivaci osteoklastů. Následně dochází k dekalcinaci subchondrální kosti a ke vzniku kostních erozí (Pavelka a spol., 2017,

s. 127). Zánětlivá tkáň je nadále charakteristická zvýšenou expresí proteolytických enzymů a cytokinů, z nichž největší význam má cytokin tumor nekrotizující faktor α (TNF- α) a interleukin (IL) 1, 6 a 17, které způsobují v kloubu převahu destrukčních dějů nad procesy reparačními. Dále se na vzniku onemocnění mohou podílet citrulinované proteiny (kolagen, fibrinogen, fibronectin, aj.), které jsou prostřednictvím antigen prezentujících buněk (APC) překládány T – lymfocytům, což vede ke spuštění imunitní odpovědi a vzniku chronického zánětu (Němec a spol., 2016, s. 162).

Geneticky podmíněný vznik RA je způsobem typickými změnami v histokompatibilním systému (HLA) II. třídy, tzv. „sdílený epitop“, kde cca 80 % pacientů nese některou z alel HLA-DR4 nebo HLA-DR1. Dále se na genetickém riziku onemocnění mohou podílet i varianty jiných genů (PTPN22, TRAF-1, CTLA-4, STAT-4, aj.) (Němec a spol., 2016, s. 162).

3.4 Klinický obraz

Začátek onemocnění je ve většině případů pozvolný, vzniká v průběhu několika týdnů až měsíců, jako chronická polyartritida. Méně častý je pak fulminantní začátek typický vznikem akutní polyartrity s celkovými příznaky (subfebrilie, lymfadenopatie, splenomegalie, malátnost, aj.), jenž přichází během několika málo dní. Výjimečně se RA projevuje jako mono – nebo oligoartritida. Zpravidla nejčastěji bývají postiženy drobné klouby ruky – zápěstí, metakarpofalangeální (MCP), proximální interfalangeální (PIP) klouby a klouby nohy – metatarzofalangeální (MTP). Distální interfalangeální (DIP) klouby obvykle postiženy nebývají. Onemocnění postihuje i klouby velké a střední velikosti. Před klinickou manifestací se mohou objevit nespecifické příznaky, jako např. únava, celková slabost, subfebrilie, poruchy spánku, úbytek hmotnosti nebo pocity nechutenství. (Šenolt a spol., 2014, s. 4, Němec a spol., 2016, s. 164).

Průběh nemoci je velmi variabilní, ve většině případů cyklický, kdy dochází ke střídání spontánních remisí s aktivní fází nemoci neboli s relapsy. Nemoc se stává perzistentní s tvorbou kostních erozí a kloubních deformit (Češka a spol., 2010, s. 583). Podle vývoje klinického obrazu během nemoci se rozlišuje fáze počáteční, jinými slovy časná RA, která se vyznačuje zánětlivými změnami na kloubech – synovitidy, ale bez přítomnosti ireverzibilních změn. Pozdní stádium RA se označuje jako rozvinutá (etablovaná) RA, která vzniká po několika letech a projevuje se destrukcí kloubních tkání a šlachového aparátu, a dále rozvojem kloubních deformit, které mohou mít různorodý charakter (Olejárová a spol., 2016, s. 15,16).

Vzhledem k tomu, že RA je systémové autoimunitní onemocnění a nepostihuje jenom klouby, lze příznaky rozdělit na kloubní a mimokloubní.

3.4.1 Kloubní příznaky

Primárními subjektivními příznaky jsou bolest (artralgie) a ranní ztuhlost kloubů, která v případě neléčené RA může trvat i několik hodin. Klouby zasažené zánětem jsou tedy bolestivé, oteklé, nad kloubem teplé a vykazují sníženou pohyblivost. Nevyskytuje se však červené zbarvení kůže, které je charakteristické pro většinu zánětů (Olejárová, 2012, s. 16, Závada a spol., 2018, s. 105). Otok vzniká na základě zvýšeného množství zánětlivého výpotku, růstem synoviální tkáně a ztlustěním pouzdra kloubu. Bolest je spontánní nebo se zhoršuje při pohybu či palpaci. Vzhledem k lokalizaci nervového zakončení, které se vyskytuje především v kloubním pouzdře, je bolest způsobena jeho distenzí kloubním výpotkem. Proto bývají klouby často uvedeny do postavení flexe, a to z důvodu zvětšení prostoru pro kloubní tekutinu a tím se dostaví úleva kloubnímu pouzdru (Pavelka a spol., 2012, s. 266-267). Velmi často bývají postiženy drobné klouby ruky nebo nohy, viz výše. Postižení větších kloubů bývá způsobeno pozdější fází nemoci, kde výjimku tvoří RA, která vzniká ve vyšším věku a projevuje se artritidou kolenního kloubu (Dungl a spol., 2014, s. 149).

Na ruku patří k charakteristickým projevům vřetenovité zduření proximálních interfalangeálních kloubů s atrofií interoseálních svalů. Postupný progres choroby způsobuje vznik deformit, např. „labutí šíje“ (hyperextenze proximálních interfalangeálních kloubů a flexe distálních interfalangeálních kloubů) a „knoflíkové dírky“ (flexe v proximálních interfalangeálních kloubech a hyperextenze v distálních interfalangeálních kloubech). Postupně nemoc způsobuje ulnární deviace prstů, zejména v metakarpofalangeálních kloubech. Častou komplikací bývá syndrom karpálního tunelu, jehož vznik je způsoben útlakem n. medianus (Češka a spol., 2010, s. 583).

Postižení loktů způsobuje nejprve flekční kontraktury a nadále extenční deficit. Ramenní kloub bývá poškozen ve vyšším věku, kdy synovitida zasahuje glenohumerální a akromioklavikulární kloub (Pavelka a spol., 2012, s. 267).

Časté je postižení drobných kloubů nohy (MTP), které mají za následek omezení chůze a stoje. Artritida v těchto kloubech může způsobovat řadu deformit, kde například dochází dorzální subluxací PIP kloubů k deformitě „kladívkových prstů“. Hojně se též vyskytuje hallux valgus (Češka a spol., 2010, s. 584).

Kolenní klouby bývají postiženy poměrně často. Hyperplastická synovie může proniknout do popliteální krajiny, která se označuje jako Barkerova cysta. Může dojít k její ruptuře a následnému proniknutí synovie mezi svaly lýtka, kde způsobuje zduření a bolest, které je nutné odlišit od flebotrombózy (Češka a spol., 2010, s. 584).

Kotníky jsou RA postiženy u více než poloviny pacientů a kyčelní postižení je méně časté (Češka a spol., 2010, s. 584).

V rámci RA může být poškozena i páteř, kde je axiální postižení omezeno na horní část krční páteře. Synovitida vzniká v oblasti C1 a C2, způsobuje atlantoaxiální subluxaci, nestabilitu páteře a jiné neurologické potíže. Mezi závažné komplikace pak patří komprese míchy (Češka a spol., 2010, s. 584, Olejárová, Korandová, 2011, s. 125).

Poměrně častá bývá též artritida temporomandibulárního kloubu, následkem které dochází k bolesti při žvýkání, avšak může dojít k záměně se zubním postižením (Pavelka a spol., 2012, s. 268).

3.4.2 Mimokloubní příznaky

Množství a závažnost mimokloubních projevů kolísá, dokonce se jejich výskyt v posledních letech snižuje, což je pozitivní. Mezi ty nejzávažnější extraartikulární komplikace se řadí vaskulitida a amyloidóza. (Němec a spol., 2016, s. 166). Obecně ale platí, že se tyto projevy nemoci více objevují u dlouhotrvajících a těžších forem RA, zejména pak u pacientů s pozitivním revmatoidním faktorem (Pavelka a spol., 2010, s. 29). Četné jsou tendinitidy, burzitidy, také může docházet k rupturám šlach.

Revmatoidní uzly jsou velmi častým mimokloubním projevem nemoci a vyskytují se cca u ¼ pacientů. Jde o nebolestivé, pevné podkožní uzly, jejichž velikost je rozmanitá (od velikosti hrášku až po několik centimetrů). Lokalizované jsou zpravidla v oblastech postižených kloubů (proximální hrana ulny, nad olecranonem, dorzální strana ručních kloubů) a v místech vystavených tření či tlaku. Mnohočetný výskyt revmatoidních uzlů se pak nazývá revmatoidní nodulóza. Zřídka se mohou manifestovat do jiných orgánů, např. do laryngu, srdce či plic. Úspěšnou léčbou lze docílit vymizení uzlů, ne samozřejmě vždy, v některých případech léčba metotrexátem může naopak přispívat k jejich tvorbě (Pavelka a spol., 2012, s. 268).

Kardiální postižení se může projevovat perikardiálním výpotkem, postižením chlopní, poruchami převodního systému, kardiomyopatií a nejčastěji pak perikartritidou, která bývá asymptomatická. V důsledku chronického zánětlivého procesu může dojít k předčasnému rozvoji aterosklerózy s projevy zvýšené mortality a morbidit (Němec a spol., 2016, s. 166).

Plicní postižení může být způsobeno pleurálním výpotkem, revmatoidní nodulózou či postižením parenchymu plic, které zřídka probíhají symptomatically. Dalším typem plicní léze je Caplanův syndrom, jde o kombinaci RA, mnohočetné nodulózy a pneumokoniózy (Češka a spol., 2010, s 584).

Postiženo může být i zrakové ústrojí, nejčastěji jde o formu suché konjunktivitidy, která se projevuje pálením či pocitem písku v očích a postihuje až 1/3 pacientů. Výskyt ostatních očních postižení, jako je např. episkleritida, skleritida, je velmi vzácný a objevuje se u aktivních a dlouhotrvajících případů RA. Zcela výjimečně může dojít až k perforaci skléry (Olejárová a spol., 2016, s. 16).

Poměrně častý bývá výskyt hematologických odchylek, a to zejména anémie a trombocytóza. Do hematologických abnormalit RA se řadí Feltyho syndrom, který představuje triádu RA, splenomegalie a granulocytopenie, Výskyt je typičtější pro pacienty s dlouhotrvající RA. V rámci nemoci se může vyskytovat svalová slabost, atrofie kůže a difúzní osteoporóza skeletu, na které se mimo jiných příčin podílí dlouhodobá léčba glukokortikoidy (Pavelka a spol., 2012, s. 269).

3.5 Diagnostika a vyšetřovací metody

Diagnostika RA je založena především na posuzování klinických projevů, na charakteristických laboratorních nálezech a specifických RTG změn (Olejárová, Korandová, 2011, s. 126)

3.5.1 Hodnotící kritéria onemocnění

V praxi se hojně využívala klasifikační kritéria revmatoidní artritidy, která byla vytvořena podle American College of Rheumatology (ACR) v roce 1987 a popisuje sedm charakteristických projevů nemoci. Bohužel tato kritéria nejsou schopna zachytit časná stádia nemoci nebo případy s netypickým průběhem, a proto byla v roce 2010 nově navržena společná kritéria EULAR a ACR, která jsou schopna diagnostikovat počínající stádia nemoci, což je klíčem k úspěšné léčbě. Kritéria hodnotí počet kloubů postižených synovitidou, sérologii, reaktanty akutní fáze a délku trvání symptomů (Olejárová, Korandová, 2011, s. 126, Aletaha et. al., 2010).

Běžnou součástí diagnostiky je zhodnocení aktivity onemocnění, od kterého se nadále odvíjí strategie léčby. Ke spolehlivému hodnocení se používají různé numerické kompozitní indexy, které jsou schopny dostatečně citlivě hodnotit změny aktivity RA v průběhu léčby. Z konkrétních zástupců lze jmenovat např. CDAI (Clinical Disease Activity Index), SDAI (Simplified Disease Activity Index) a v běžné praxi nejčastěji používaný DAS28 (Disease

Activity Score – 28 kloubů), který hodnotí počet oteklých a bolestivých kloubů, subjektivní hodnocení aktivity pacientem na vizuální analogové škále a dále sedimentaci erytrocytů za hodinu. Získané hodnoty těchto parametrů se vloží do vzorce a výsledkem je skóre DAS28. Je doporučeno provádět hodnocení aktivity 1krát měsíčně u aktivní RA a na počátku léčby a jednou za 3 měsíce ve stadiu remise či nízké aktivity nemoci (Němec a spol., 2016, s. 168, 169, Symmons, 2010, Aletaha et. al., 2010).

K hodnocení funkčního postižení a kvality života u pacientů s RA se nejčastěji používá standardizovaný dotazník Health Assessment Questionnaire (HAQ). Tento dotazník zahrnuje celkem 24 otázek, které jsou zaměřeny na denní činnosti a jsou rozděleny do 8 kategorií a to: oblékání a úprava, vstávání, stravování, chůze, hygiena, dosažitelnost, síla stisku ruky a činnosti. Dotazník vyplňuje pacient sám (Šléglová a spol., 2010, s. 74). Podle hodnot indexu HAQ, který se získá aritmetickým průměrem hodnot všech 8 oblastí, může nabývat hodnot od 0 do 3, se interpretuje závažnost funkčního postižení (Olejárová, Korandová, 2011, s. 178).

3.5.2 Klinické vyšetření

Mezi elementární vyšetření patří získání anamnézy a to osobní, kde je pozornost vztahována především na bolest a ranní ztuhlost, pracovní, sociální, farmakologické a rodinné údaje, kde se pátrá především po familiárním výskytu choroby, a dále fyzikální vyšetření kloubů (Pavelková, 2009, s. 20). Z hlediska fyzikálního vyšetření se provádí aspekce kloubu v klidu a průběhu vypraných pohybů, a dále se využívá palpačních technik (Nejedlá, 2015, s. 197). Aspekci se posuzuje tzv. ušlechtilá kloubní kresba, deformity, otoky, zarudnutí či jiné kožní odlišnosti. Palpací se zjišťují měkké drásoty typické pro synovitidu, otoky a zvýšená teplota nad kloubem. Dalším důležitým krokem je určení rozsahu aktivního i pasivního pohybu (Pavelka a spol., 2010, s. 16, 17).

3.5.3 Laboratorní vyšetření

Důležitou roli v diagnostice RA hrají laboratorní vyšetřovací metody, které slouží ke stanovení efektivní léčby a minimalizaci nežádoucích účinků a jsou přínosné pro zhodnocení aktivity nemoci. Základním sledovaným parametrem jsou elevace hodnot reaktantů akutní fáze, mezi které patří sedimentace erytrocytů (FW) a C – reaktivní protein (CRP). Naměřené hodnoty CRP poměrně dobře vypovídají o aktivitě nemoci a jejich trvalá elevace předurčuje horší prognózu, avšak naprostá korelace mezi FW/CRP a klinickými příznaky nemoci není (Pavelka a spol., 2012, s. 269). Při chronických zánětech je běžný výskyt anémie, zvýšený počet trombocytů a v akutním stádiu nemoci může být přítomna leukocytóza či v případě Feltyho syndromu naopak leukocytopenie (Češka a spol., 2010, s. 585).

Výskyt revmatoidního faktoru RF je charakteristický až pro 80 % nemocných a detekuje se nejen v krevním séru, ale také v synoviální tekutině. Je tedy vhodné provést kromě krevních testů i punkci postiženého kloubu a získaný vzorek synoviální tekutiny vyšetřit (Pavelka a spol., 2010, s. 20). RF je označována autoprotilátka, která je namířená proti Fc části molekuly lidského gamaglobulinu, která se provádí pomocí latex-fixačního testu nebo metodou ELISA. Pokud je RF přítomen, hovoří se o séropozitivní RA, která se vyznačuje horší prognózou a je spojena s vyšším výskytem mimokloubních příznaků a pokud přítomen není, hovoří se o séronegativní RA. Bohužel se ale nejedná o přesně specifický parametr pro RA, může se objevovat i u jiných chronických zánětlivých onemocnění např. systémový lupus erythematoses, Sjögrenův syndrom, chronické onemocnění jater, neoplazie atd. (Češka a spol., 2010, s. 585).

Další důležitou roli hraje vyšetření protilátek proti citrulinovaným peptidům (ACPA – anti-citrullinated peptide antibodies). Výskyt těchto protilátek má obdobnou senzitivitu jako RF, nicméně je pro RA vysoce specifický, až 98 %. Navíc má prognostický význam, zvýšení hladiny se shoduje se zhoršeným průběhem nemoci a sklonem k rychlé destrukci kloubů. Dále může být přítomen výskyt i jiné autoprotilátky, který ale obvykle nemá prognostický či diagnostický význam (Šenolt a spol., 2014, s. 4, Češka a spol., 2010, s. 585).

3.5.4 Zobrazovací metody

V zobrazovacích technikách zůstává zlatým standardem rentgenová skiografie (RTG), která slouží k hodnocení strukturální progresu a dále k hodnocení efektivity léčby. U počínající fáze onemocnění může být snímek bez patologických změn, ale do budoucna poslouží k posouzení progresu (Šenolt a spol., 2014, s. 4). RTG hodnocení by mělo být prováděno 1krát ročně. Na prvotních snímcích může být přítomna pouze periartikulární osteoporóza. S postupnou progresí nemoci dochází k úbytku hyalinní chrupavky, symetrickému zúžení kloubních štěrbin a vzniku kostních erozí, které se objevují marginálně v místech nekrytých hyalinní chrupavkou. Eroze se mohou prohlubovat a způsobovat kloubní deformity (Češka a spol., 2010, s. 586). Eroze jsou prokazatelné až u 30 % nemocných během prvního roku. V praxi je využívána ke klasifikaci pomocí RTG snímků Steinbrockerova metoda hodnocení, která rozděluje RA na čtyři stádia. Daleko větší senzitivitu mají ultrasonografie a magnetická rezonance, které pak přesněji hodnotí strukturální poškození kloubů a umožňují zobrazení měkkých tkání (Kubíček a spol., 2017, s. 113, Němec a spol., 2016, s. 170).

3.6 Terapie

Pacienti postižení RA by měli dostat co nejlepší možnou péči, která by měla vycházet ze společného rozhodnutí lékaře a pacienta. Předpokladem úspěšné léčby je časné stanovení diagnózy a s tím související včasné zahájení léčby, nejlépe v řádu dnů až týdnů od prvních příznaků. Terapie by měla být komplexní a vždy by měla zahrnovat kombinaci více způsobů léčby. Primárním ošetřujícím lékařem by měl být erudovaný specialista v oboru, tedy revmatolog, nicméně v důsledku multidisciplinárního přístupu je nutná spolupráce i s ostatními odbornostmi (Němec a spol., 2016, s. 171). Vzhledem k nejasné etiologii nemoci není kauzální léčba známa. Cílem léčby je navození a dlouhodobé udržení remise, pro kterou se používá hodnotící index DAS28, kdy se jako remise hodnotí výsledek indexu DAS28 nižší než 2,6, anebo alespoň stav nízké aktivity nemoci, který je hodnocen výsledkem DAS28 nižší než 3,6 (Kubíček a spol., 2017, s. 113). Dosažení a udržení stavu remise je primárním cílem především u pacientů s časnou formou onemocnění, kdy přispívá k eliminaci strukturálních změn a funkčního poškození kloubů. Hlavním cílem léčby je zastavení zánětlivé aktivity, zabránění vzniku destrukce a deformit kloubu, zlepšení kvality života, sociálního začleňování, funkčních a pracovních schopností. Nedílnou součástí péče o nemocné s RA je bezpochyby léčba bolesti, fyzioterapie, léčebná rehabilitace, ale také sociální a psychologická podpora. Revmatoidní artritida, jakožto choroba způsobující invaliditu, je spojena s náklady medicínskými, společenskými a individuálními a všechny tyto aspekty by měly být revmatologem zohledněny při výběru vhodné terapie (Pavelka a spol., 2014, s. 127, Pavelka a spol., 2017, s. 130).

Existují základní principy v léčbě revmatoidní artritidy, které mají směřovat k dosažení konkrétního cíle – treat to target (T2T) (Smolen et al., 2015).

- A. Léčba musí vycházet z rozhodnutí, která sdílí revmatolog i pacient.
- B. Primárním cílem terapie je maximalizace zdraví a kvality života prostřednictvím pravidelných kontrol, prevencí strukturálního poškození, normalizací funkcí a množství sociální participace.
- C. Nejpodstatnější cestou k dosažení optimálního výsledku léčby je potlačení zánětu.
- D. Výsledky léčby treat to target jsou optimalizovány měřením její aktivity a adjustace (Smolen et al., 2015).

Ačkoliv je očividným základem léčby farmakoterapie, tak se nesmí opomíjet nefarmakologická léčba, která má také své důležité místo v algoritmu léčby. Terapii lze tedy

rozdělit na nefarmakologickou, farmakologickou a dále chirurgickou (Kubíček a spol., 2017, s. 116).

3.6.1 Nefarmakologická terapie

Základem je plně odpovídající a podrobná edukace pacienta, která by měla zahrnovat dostatečné informace o vlastnostech a důsledcích jeho nemoci, možnostech léčby, o přínosu a možných rizicích léčby. Edukaci má ve své režii obvykle revmatolog ve spolupráci se sestrou, nicméně je velmi důležitá konzultace s rehabilitačním lékařem, fyzioterapeutem a psychologem. Pacientovi by měla být nabídnuta možnost studia své nemoci prostřednictvím patientských organizací, jako je např. Revma-liga, která sdružuje pacienty s revmatickými nemocemi. Nemocnému se zde dostane více informací od ostatních pacientů a může získat novou životní perspektivu, a to z pohodlí svého domova (Kubíček a spol., 2017, s. 116). Neméně důležitá je edukace pacienta o správné životosprávě, tj. pravidelný rytmus spánku a bdění, udržování vhodné tělesné váhy, rovnoměrné střídání aktivity a relaxace, kvalitní stravování s dostatečným přísunem vitamínů a bílkovin a snaha vyloučit práci v časných ranních hodinách (Olejárová, Korandová, 2011, s. 129).

Důležitá je úprava pohybového režimu. Obecně by se pacienti měli vyvarovat zvýšené fyzické námaze. Při akutním stavu nemoci je nutný několikadenní klid na lůžku a vyloučení všech fyzicky náročných aktivit, popř. použití dlah, které snižují bolest a také zmírňují rozvoj deformit. Pacientům s RA se doporučují procházky, kondiční cvičení, plavání apod., nevhodné jsou pak intenzivní, vytrvalostní a silové sporty, kde dochází k přetížení kloubů (Češka a spol., 2010, s. 586, Olejárová, Korandová, 2011, s. 130).

Další důležitou součástí léčby je rehabilitační terapie, která se zaměřuje na udržení rozsahu hybnosti a svalové síly, na zlepšení funkčnosti kloubu a zmírnění bolesti. Při relapsu se doporučují pouze pasivní a izometrická cvičení. Naopak při remisi je pravidelné soustavné cvičení velmi podstatné (Pavelka a spol., 2010, s. 33). V rehabilitační praxi se hodnotí postižení funkčních schopností podle Steinbrockera, kde je základem rozdělení nemoci do I. až IV. třídy, což znamená, že I. třída je bez omezení funkčních schopností, II. třída – pacient je schopen provádět aktivity s bolestmi a mírným omezením pohybu, ve III. třídě je pacient funkčně omezen doma i v práci a ve IV. třídě je omezen velmi, má vozík nebo je upoután na lůžko. Podle zařazení pacienta do vhodné třídy se následně volí správný druh rehabilitační péče. Časté je využívání fyzikální terapie, kde je možno jmenovat např. využití elektroterapie, terapie ultrazvukem, laserem, magnetoterapií, dále vodoléčebné a tepelné

procedury. Nutné je zmínit, že žádná z těchto metod nenahrazuje účinky farmakologické léčby a je tedy potřeba je vnímat jako metody pomocné (Kubíček a spol., 2017, s. 123).

Dále je velmi důležité věnovat pozornost nácviku sebeobsluhy a zvládnání každodenních činností vlastními silami, k čemuž se využívá ergoterapie. Zahájení ergoterapie je závislé na stádiu a aktivitě nemoci. Provádí se především v období remise a vhodné je používání kompenzačních a asistenčních pomůcek, jejichž výběr provádí zejména ergoterapeut (Olejárová, Korandová, 2011, s. 130).

Přínosnou součástí terapie může být také lázeňská léčba, která je vhodná pro pacienty s nízkou aktivitou nemoci. O vhodnosti rozhoduje vždy revmatolog, který odpovídá za to, že lázeňský pobyt nezhorší průběh nemoci. Lázeňské léčení lze tedy absolvovat, jako komplexní léčbu s využitím přírodních zdrojů (voda, bahno, oxid uhličitý) a to na doporučení revmatologa od II. stádia onemocnění. Na choroby pohybového aparátu se v České republice specializují např. lázně Bohdaneč, Jáchymov, Teplice, Třeboň, Velichovky, aj. (Kubíček a spol., 2017, s. 129, MeDitorial, 2011).

3.6.2 Farmakologická terapie

Farmakoterapie představuje nejúčinnější formu léčby RA. Využívají se různé lékové skupiny, které se podle aktivity choroby mohou různě kombinovat. Farmakologická léčba zahrnuje tedy lékové skupiny: nesteroidní antiflogistika/antirevmatika (NSA), glukokortikoidy (GK), chorobu modifikující léky (DMARD) a v neposlední řadě léčbu biologickými preparáty. V souvislosti s farmakologickou léčbou je důležité pacienta pravidelně kontrolovat a monitorovat žádoucí, ale také nežádoucí účinky léčby (Pavelka a spol., 2014, s. 128).

Nesteroidní antiflogistika/antirevmatika (NSA) umožňují pouze kontrolu symptomů nemoci, jejich efekt je tedy pouze symptomatický, nelze od nich očekávat ovlivnění progresu strukturálního poškození kloubů. Slouží především k potlačení bolesti, eliminaci otoků a zánětu a do jisté míry snižují ztuhlost kloubů. Využívají tedy účinku analgetického, protizánětlivého, dekontrakčního, ale také antipyretického. Mechanismem účinku NSA je inhibice cyklooxygenázy (COX), která způsobuje urychlení přeměny kyseliny arachidonové na zánětlivé prostaglandiny (Pavelka a spol., 2014, s. 128). Do této lékové skupiny patří řada preparátů, které se od sebe liší různým chemickým složením, délkou biologického poločasu přeměny, četností a spektrem výskytu nežádoucích účinků. Mezi pozorované nežádoucí účinky léčby NSA patří gastropatie a to především vznik žaludečních a duodenálních vředů, které pacienta ohrožují na životě a to v důsledku možnosti perforace vředu s následným krvácením, dále do nežádoucích účinků patří zejména kardiovaskulární poškození, poruchy

činnosti ledvin, porucha srážení krve. Mezi nejčastěji používané preparáty patří diclofenac (Voltaren, Veral, Dolmina, atd.), ibuprofen (Ibalgin, Brufen, Ibuprofen), naproxen (Nalgessin, Napsyn), piroxicam (Flamexin) a mnoho dalších. Vzhledem k vysokému počtu nežádoucích účinků se dále využívají preferenční inhibitory enzymu COX-2 s minimálním ovlivněním COX-1: meloxicam (Movalis, Recoxa), nimesulid (Aulin, Nimesil). K dispozici jsou klasicky perorálně, formou tablet či kapslí, také injekčně a formou čípků. Aplikaci léku lze též provést lokálně, a to formou mastí. Dřívější kontinuální podávání NSA se v současné době nedoporučuje. Preferované je podávání nejnižších efektivních dávek, a to pouze po nezbytně nutnou dobu (Pavelka a spol., 2012, s. 276, Češka a spol., 2010, s. 587).

Glukokortikoidy (GK) jsou v léčbě RA používány především pro svůj silný a rychle nastupující protizánětlivý účinek a chorobu modifikující efekt, který je o něco menší než u léčby DMARD a časem se nejspíš snižuje. Další výhodou GK je účinek, který pozitivně působí na zpomalení RTG progresu choroby. Jejich užívání je indikováno především v období akutních projevů nemoci na překlenutí období do začátku účinku DMARD (Pavelka a spol., 2012, s. 277). Po překlenutí tohoto období by jejich klinicky účinná dávka měla být snížena na co nejnižší, nicméně bezpečná dávka glukokortikoidů neexistuje, a tak závisí na zvážení revmatologa. Z výsledků klinické praxe je známo, že i dávky, které jsou nižší než 5 mg prednisonu jsou schopny udržet stav remise nebo stav nízké aktivity choroby. Vzhledem k častému výskytu nežádoucích účinků glukokortikoidů je nutné před zahájením léčby zvážit všechny komorbidity pacienta, které by mohly predisponovat k rozvoji nežádoucích účinků, a proto se doporučuje terapii glukokortikoidy po 3, maximálně 6 měsících ukončit. Z nežádoucích účinků lze jmenovat riziko vzniku infekce, vznik osteoporózy, hypertenze, hyperglykémie, retence tekutin, dyslipidémie, katarakty, nárůst hmotnosti a akceleraci aterosklerózy. Při dlouhodobé terapii GK, trvající déle než 3 měsíce je doporučeno provádět jednou ročně vyšetření kostní denzity pomocí dvoufotonové absorpciometrie (DEXA). Jako prevenci osteoporózy by pacienti měli mít zajištěn optimální denní příjem elementárního kalcia a vitamínu D, kde u žen v postmenopauze je možné zvážit podání hormonální substituční léčby, osteoanaboličké léčby nebo podání bifosfonátů (Pavelka a spol., 2017, s. 131, Pavelka a spol., 2014, s. 133). Glukokortikoidy lze aplikovat perorálně v nízkých a středních dávkách, alternativně lze podávat i cestou intramuskulární. Intravenózní podání v podobě tzv. pulzní terapie, kdy se podávají megadávky GK celkem 3krát ob den, se doporučuje pouze v případech intenzivních mimokloubních projevů nemoci (př. alveolitida, vaskulitida). Další možností podání GK je intraartikulární cestou, kdy je indikací vzplanutí

mono – nebo oligo – artritidy nebo podání do jednoho kloubu v situaci nízké aktivity nemoci. Mezi neužívanější glukokortikoidy patří hydrokortison, prednisolon, metylprednisolon, dexametazon a betametazon (Němec a spol., 2016, s. 178, Kubíček a spol., 2017, s. 118).

Chorobu modifikující léky (DMARD) = disease modifying anti-rheumatic drugs, jsou bazální skupinou protizánětlivých farmak používaných v terapii RA. Účinně potlačují symptomy choroby, dlouhodobě zlepšují její průběh a zpomalují vývoj destruktivních změn na kloubu, a tím pádem do určité míry brání poklesu pracovních a fyzických schopností a zhoršení kvality života. Ke zlepšení příznaků nemoci by mělo dojít během 3 měsíců a definitivního cíle léčby, tedy remise, by mělo být dosaženo do 6 měsíců od jejího zahájení. Pokud nedojde k dosažení tohoto cíle, je nutné upravit strategii léčby. Jejich efekt nastupuje sice za týdny až měsíce, ale výhodou je dlouhodobý a přetrvávající účinek i po vysazení léků. Nevýhodou je toxicita, která může být důvodem pro jejich totální vysazení (Němec a spol., 2016, s. 124, 172, Pavelka a spol., 2014, s. 128). Chorobu modifikující léky lze rozdělit na dvě prioritní skupiny, a to na syntetické DMARD (sDMARD) a biologické DMARD (bDMARD). V roce 2013 byla navržena nová nomenklatura, která dále doporučuje dělit skupinu sDMARD na konvenční syntetická DMARD (csDMARD), mezi které patří metotrexát, lék první volby při terapii RA, dále leflunomid nebo sulfasalazin, a na cílené (target) syntetické DMARD (tsDMARD), mezi které jsou zařazeny nově vyvíjená farmaka ze skupiny inhibitorů tyrozinkináz. bDMARD je doporučeno dále dělit na podskupinu originálních biologických DMARD (boDMARD) a na podskupinu biosimilárních produktů (bsDMARD) (Pavelka a spol., 2014, s. 128). Terapie by měla být zahájena již v době stanovení diagnózy, tudíž od časných fází choroby a měla by být dlouhodobá, kde výhodou je i možná kombinace léků. Možnost podání léků je buď per os anebo parenterálně, a to formou intramuskulárního podání. Mezi DMARD, které jsou registrované v České republice, patří Metotrexát (MTX), Hydroxychlorochin, Chlorochin, Sulfasalazin, Leflunomid, Azathioprin, Cyklofosfamid, Cyklosporin a D-penicilamin (Kubíček a spol., 2017, s. 119).

Biologická léčiva jsou chorobu modifikující léky vyráběné pomocí biotechnologií a představují eminentní přínos v léčbě RA. Verifikace jejich účinnosti a bezpečnosti proběhla v několika randomizovaných, kontrolovaných klinických studiích, které byly nadále dlouhodobě rozšiřovány a doplněny o data z klinických registrů. Terapie biologickými preparáty je ordinována výlučně revmatologem a podávána v centrech biologické léčby, kterých se v ČR v současnosti nachází 46 a 4 centra biologické léčby jsou specializována na dětské pacienty. Aplikace je parenterální buď s.c. nebo i.v. a to 1x týdně nebo 1x za 14 dní.

Povinností center biologické léčby je zapojení se do registru ATTRA – Registr nemocných s revmatickými chorobami léčených biologickou léčbou v České republice. Cílem biologické léčby je navození a dlouhodobé udržení stavu remise nebo alespoň stavu nízké klinické aktivity nemoci. Efektem léčby je tedy příznivé ovlivnění klinických parametrů onemocnění, zpomalení či zástava RTG progresu a pozitivní působení na fyzické a pracovní schopnosti pacientů a zlepšení kvality života (Pavelka a spol., 2014, s. 130, Olejárová, 2010, s. 130). Biologická léčba je indikována pro pacienty, u nichž selhala léčba konvenčními syntetickými DMARD, preferenčně léčba MTX. Dále platí doporučení České reumatologické společnosti, kde se pro zahájení biologické léčby uplatňuje kritérium přítomnosti aktivní formy RA definované hodnotou DAS28 $\geq 3,9$, přítomnost negativních prognostických faktorů a nepřítomnost kontraindikací. Samozřejmě je dále nutné zvažovat řadu jiných okolností, jako např. komorbidity, kontraindikace, možnosti jiné léčby, funkční stav pacienta a v neposlední řadě názor pacienta samotného (Pavelka a spol., 2012, s. 278). V současné době jsou k dispozici biologika zacílená na tumor nekrotizující faktor α (TNF- α) a biologika s jiným mechanismem účinku. Ačkoliv se jednotlivé biologické preparáty odlišují svojí strukturou a místem zásahu, je jejich účinnost v kombinaci s MTX významně podobná a nelze tedy říci, že by některý z nich byl účinnější a silnější než jiný. Kombinace biologické léčby s MTX či jiným csDMARD je doporučena z důvodu prokazatelně vyšší účinnosti. V situaci, kdy je nutné podávat biologickou léčbu v monoterapii, se jeví jako nejlepší volba léčba inhibitory IL-6 nebo inhibitory Janusových kináz (JAK), kam patří tofacitinib a baricitinib. Výhodou inhibitorů Janusových kináz je perorální podání ve formě tablet. V případě nedosažení dostatečné účinnosti za pomoci kombinace biologický preparát + MTX, je nutno léčbu pozměnit (Pavelka a spol., 2017, s. 131-132).

Inhibitory TNF – α – tumor nekrotizující faktor α je pleiotropní cytokin, který hraje klíčovou roli v patogenezi chronických zánětlivých revmatických onemocnění. Produkován je především makrofágy a T-lymfocyty, kde je efekt zprostředkován pomocí vazby na specifický TNF – α receptor TNFR. Mezi registrované biologické přípravky ze skupiny inhibitorů TNF – α patří: infliximab, etanercept, adalimumab, golimumab a certolizumab pegol (Němec a spol., 2016, s. 136).

Infliximab (přípravek Remicade) je historicky první prostředek, který byl použit pro biologickou léčbu v reumatologii a započal tak revoluční éru v terapii chronických zánětlivých revmatických onemocnění. Jedná se o chimérickou, monoklonální protilátku, která je tvořena složkou humánní a složkou myší. Aplikuje se v podobě i.v. infúze v dávkách 3 mg/kg v 0, 2, 6 týdnů a nadále pak každých 8 týdnů (Němec a spol., 2016, s. 177).

Etanercept (přípravek Enbrel) je fúzní protein, jehož molekula je složena ze dvou receptorů pro TNF – α navázaných na Fc fragment lidského imunoglobulinu. Aplikace probíhá podkožně s.c. 1x týdně 50 mg, alternativně i 2x týdně 25 mg (Olejárová, 2010, s. 72).

Adalimumab (přípravek Humira) je monoklonální plně humánní anti-TNF- α protilátka. Aplikuje se podkožně 1x za 2 týdny v dávce 40 mg (Fusek a spol., 2012, s. 100).

Golimumab (přípravek Simponi) je též monoklonální plně humánní protilátka proti anti-TNF – α , určená k subkutánnímu podání, a to v intervalu jednou za měsíc dávkou 50 mg (Fusek a spol., 2012, s. 101).

Certolizumab pegol (přípravek Cizmia) představuje další typ monoklonální anti-TNF- α protilátky. Obsahuje pouze Fab fragment anti-TNF- α protilátky, který je navázán na polyetylglykol. Určen je pro subkutánní podání. V úvodu léčby je doporučeno začít dávkou 400 mg, která je rozdělena po 200 mg do dvou dávek, tedy 2x denně po dobu 14 dní celkem 3x a následně je udržována dávka 200 mg každé dva týdny (Fusek a spol., 2012, s. 90, 101).

Mezi další biologická léčiva s potenciálem léčby RA, které působí na jiné úrovni než blokací TNF- α , lze jmenovat Anakinru, Rituximab, Abatacept a Tocilizumab (Němec a spol., 2016, s. 178).

Anakinra (přípravek Kineret) je antagonist receptoru pro interleukin 1 (IL-1). Přípravek je určen pro subkutánní podání, a to jednou denně. Ve srovnání s ostatními preparáty je účinek výrazně slabší a jeho využití je minimální (Pavelka a spol., 2017, s. 131).

Rituximab (přípravek MabThera) je monoklonální chimérická protilátka tvořena složkou myší a lidskou, která je specifická pro antigen CD20 B-lymfocytů. Aplikuje se 1 g intravenózní infúzí s odstupem 2 týdnů. Pro eliminaci výskytu akutních infúzních reakcí je používána premedikace metylprednisolonem v dávce 100 mg i.v. Retreatment je možný nejdříve po 24 týdnech (Němec a spol., 2016, s. 178).

Abatacept (přípravek Orencia) je humánní, solubilní rekombinantní fúzní protein, který je tvořen z extracelulární molekuly lidského CTLA-4 a fragmentu Fc části lidského imunoglobulinu (IgG1). Aplikace je uskutečněna pomocí i.v. infúzí, kde dávka závisí na hmotnosti pacienta a to: 500 mg při hmotnosti > 60 kg, 750 mg při hmotnosti 60 – 100 kg a 1 g při hmotnosti pacienta větší než 100 kg, v intervalu 0, 2., a 4. týdnu a nadále pak jednou za 4 týdny. Lze aplikovat i subkutánně 1x týdně 125 mg (Němec a spol., 2016, s. 178).

Tocilizumab (přípravek RoActemra) je humanizovaná monoklonální protilátka proti receptoru pro interleukin 6 a blokuje tedy účinky tohoto cytokinu. Forma podání je pomocí intravenózní

infúze, a to jednou za 4 týdny v dávce 8mg/kg a též lze aplikovat subkutánně dávku 162 mg jednou týdně (Němec a spol., 2016, s. 178, Češka a spol., 2010, s. 588).

3.6.3 Chirurgická terapie

Chirurgickou terapii v oblasti revmatologie se zabývá obor zvaný revmatochirurgie, který spadá pod obor ortopedie. V současné době jsou ortopedičtí chirurgové schopni nabídnout pacientům celé spektrum chirurgických výkonů. Revmatochirurgické výkony lze rozdělit na *profylaktické*, které mají za úkol eliminovat progresi destruktivních změn a *rekonstrukční*, které řeší a napravují již vzniklá poškození. Z profylaktických výkonů lze jmenovat synovektomii, při které dochází k odstranění větší části zanícené synoviální membrány a dále tenosynovektomii, kdy se odstraňuje aktivní výstelka šlachových pochev. Mezi rekonstrukční výkony patří artrodézy, které fixují kloub ve stabilní poloze a tím dochází k odstranění bolesti, osteotomie, která slouží k úpravě postavení deformit končetin či nejrůznější totální náhrady kloubů, které se v dnešní době nejčastěji provádí na kloubech kyčelních, kolenních, ale také ramenních, loketních i drobných kloubech ruky (Pavelka a spol., 2012, s. 279, Vavřík a spol., 2007).

VÝZKUMNÁ ČÁST

4 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Jaké jsou funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou před zahájením biologické léčby?
2. Ve které oblasti funkčních schopností mají pacienti s revmatoidní artritidou největší obtíže?
3. Jaké jsou funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou v průběhu biologické léčby?

5 HYPOTÉZY

H1: U pacientů s revmatoidní artritidou léčených biologickou léčbou dochází ke zmírnění funkčních obtíží.

H2: Pacienti s revmatoidní artritidou využívají nejčastěji kompenzační pomůcky v oblasti oblékání.

6 METODIKA VÝZKUMU

6.1 Použité metody

Tato diplomová práce patří mezi práce teoreticko-výzkumné a její výzkumná část je realizována na základě kvantitativního šetření, které je orientováno na popis variability předem známých proměnných.

Pro sběr potřebných informací byla využita technika sekundární analýzy dat, za použití české verze Stanfordského dotazníku Health Assessment Questionnaire (HAQ), viz příloha A, který je validovaný Revmatologickým ústavem v Praze a Centrem biostatiky a analýzy v Brně, kde byla prokázána jeho dostatečná spolehlivost a lze ho doporučit k posuzování funkčních schopností u pacientů s revmatoidní artritidou v ČR. Tento dotazník je součástí zdravotnické dokumentace všech registrovaných pacientů léčených biologickou léčbou v revmatologické ordinaci v nemocnici krajského typu.

Dotazník zahrnuje 20 otázek týkajících se běžných denních činností a je klasifikován na 8 kategorií a to: oblékání a úprava, vstávání, stravování, chůze, hygiena, dosažitelnost, stisk a činnosti. Následně se dvě otázky zabývají potřebou využití kompenzačních pomůcek k zvládnání denních aktivit a další dvě otázky se zaměřují na potřebu pomoci druhé osoby při vykonávání činností. Každá kategorie obsahuje 2–3 otázky, na které pacient může vybrat jednu ze čtyř uvedených možností odpovědi, a to podle intenzity obtíží při konkrétní činnosti. V dotazníku se vyskytují otázky uzavřené polytomické výběrové, které tvoří většinu, dále dvě otázky jsou uzavřené polytomické výčtové a dvě polouzavřené. Neopomenutelnou součástí výzkumu je souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace, který vybraní respondenti potvrdili svým podpisem, viz příloha B. Souhlas obsahuje krátké přestavení mé osoby, cíle práce a prosbu o svolení nahlížet do zdravotnické dokumentace oslovených respondentů. Účast v dotazníkovém šetření byla zcela dobrovolná a respondenti byli informováni o zachování jejich anonymity.

6.2 Průběh výzkumu

Výzkumné šetření bylo realizováno v revmatologické ambulanci při krajské nemocnici, a to v období od října 2018 do února 2019. Vzhledem k tomu, že se jedná o sekundární analýzu, distribuovala jsem souhlasy k nahlížení do zdravotnické dokumentace, jejichž vyplnění bylo jediným kritériem pro zařazení do výzkumu. Díky velmi vstřícné spolupráci se zaměstnanci revmatologické ambulance se mi vrátilo 54 souhlasů. Při prohlížení a analýze dat z HAQ dotazníků ze zdravotnických dokumentací museli být pro neúplné vyplnění dotazníků

vyřazeni 4 respondenti. Ze zdravotnické dokumentace byl nadále zjištěn věk respondentů. Cílem bylo posoudit funkční schopnosti u pacientů s RA před zahájením biologické léčby a v jejím průběhu, a následně v odstupu třech měsíců.

6.3 Výzkumný vzorek

Cílovou skupinu respondentů tvořili dospělí lidé bez rozdílu věku a pohlaví. Respondenti, kteří se dobrovolně zapojili do výzkumného šetření, jsou pacienti revmatologické ambulance v Jihlavě, s diagnostikovanou revmatoidní artritidou, jejichž terapie spočívá v léčbě biologické, přípravkem Humira. Svolení nahlížet do zdravotnických dokumentací jsem získala od 54 pacientů, přičemž 4 z nich museli být z výzkumného šetření vyřazeni, z důvodu neúplného vyplnění dotazníků. Finální počet respondentů je tedy 50. Vzhledem k častějšímu výskytu onemocnění u žen, než u mužů je výzkumný vzorek tvořen 33 ženami a 17 muži, a to ve věkovém rozmezí od 22 let do 77 let.

6.4 Analýza dat a prezentace výsledků

Získaná data byla zpracována za pomoci programů MS Word, MS Excel a statisticky vyhodnocena programem software STATISTICA. Pro přehlednost jsou získané výsledky vyobrazeny v tabulkách a grafem a jsou opatřeny slovním popisem.

6.5 Informační materiál

Na závěr práce je zpracován informační materiál s kompenzačními pomůckami pro usnadnění každodenních činností, viz příloha C. Informační materiál byl vytvořen ve spolupráci s mojí sestrou, která ztvárnila grafický podklad za pomoci programu Adobe InDesign.

7 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Pohlaví respondentů

Tabulka 1 Celková četnost respondentů podle pohlaví

Možnosti odpovědí	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Muž	17	34,0
Žena	33	66,0
Celkem	50	100,0

Tabulka č. 1 znázorňuje celkový počet respondentů podle pohlaví. Celkem se do výzkumného šetření zapojilo 50 respondentů, přičemž nadpoloviční většinu tvořily ženy, a to v 66 %, a muži tvořili zbylou část - 34 %.

Věk respondentů

Tabulka 2 Znázornění věku respondentů

Možnosti odpovědí	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
20–35 let	9	18,0
36–50 let	13	26,0
51–70 let	24	48,0
71 let a více	4	8,0
Celkem	50	100,0

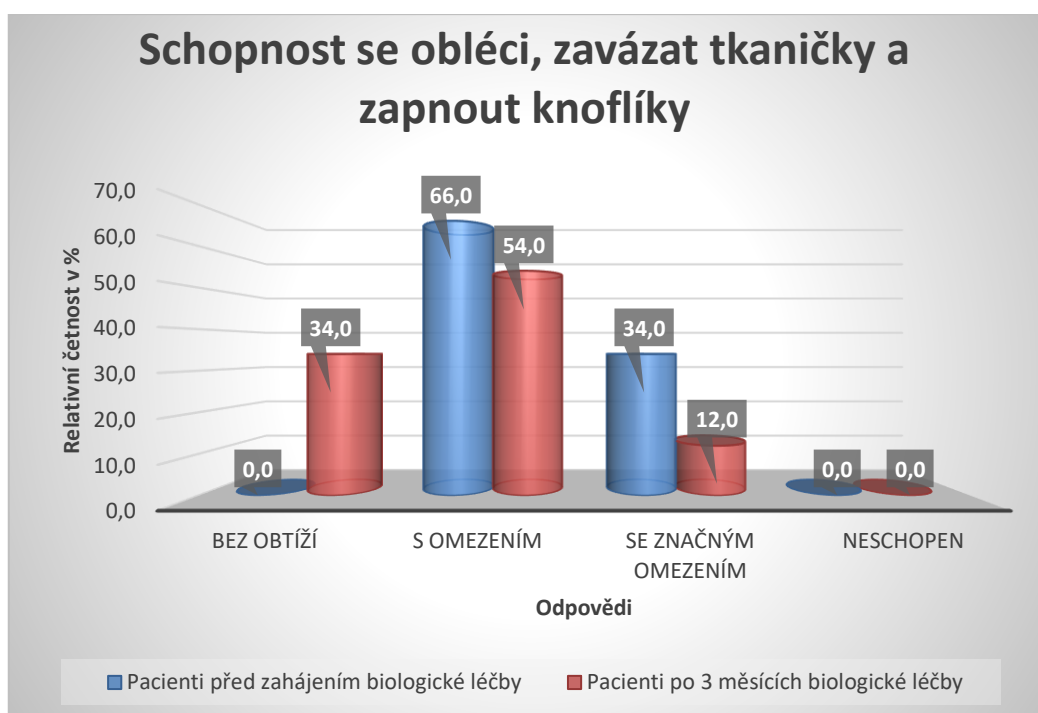
Věkové rozmezí respondentů znázorňuje tabulka č. 2. Výzkumný soubor tvořili respondenti ve věkovém rozmezí 22 let – 77 let. Pro snazší orientaci byly vytvořeny věkové kategorie, kde nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byla kategorie rozmezí věku 51–70 let, kterou tvořilo 48 % dotazovaných. Druhou nejčetněji zastoupenou kategorií byla kategorie 36–50 let, kam patří 26 % dotazovaných. Respondentů ve věkovém rozmezí 20–35 let bylo 18 % a pouze 8 % tvořili respondenti ve věku 71 let a více.

1) Kategorie oblékání a úprava

a) *Jste schopen/schopna sám/a se obléci včetně zavázání tkaniček u bot a zapnutí knoflíků?*

Tabulka 3 Schopnost se obléct, zavázat si tkaničky a zapnout knoflíky

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	0	0,0	17	34,0
S omezením	33	66,0	27	54,0
Se značným omezením	17	34,0	6	12,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



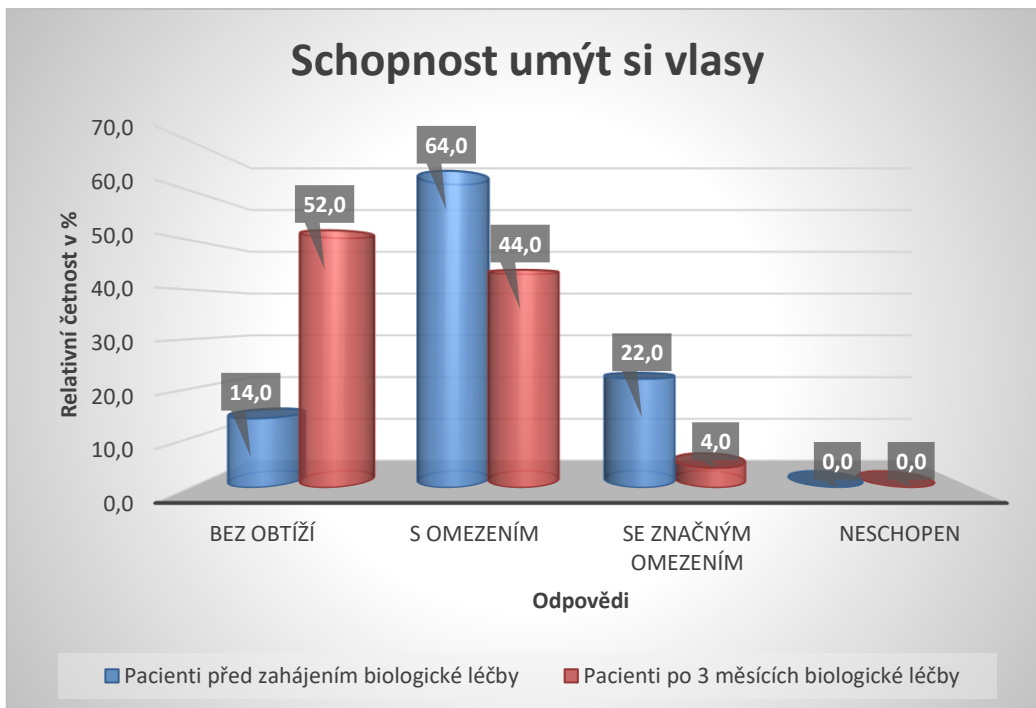
Obrázek 1 Schopnost se obléct, zavázat si tkaničky a zapnout knoflíky

Odpovědi respondentů, na výše uvedenou otázku, před zahájením biologické léčby byly následující: bez obtíží se nezvládl obléknout ani jeden z respondentů, odpověď *s omezením* zvolilo 66 % respondentů a tvoří tak nejčastěji zastoupenou odpověď. Se značným omezením se před biologickou léčbou zvládlo obléknout 34 % a odpověď *neschopen* nezvolil nikdo. Během prvních tří měsíců užívání biologické léčby se odpovědi na stejnou otázku značně změnilo. Bez obtíží se zvládlo obléknout, zavázat si tkaničky u bot a zapnout knoflíky 34 % dotazovaných. Odpověď *s omezením* zvolilo 54 % respondentů, *se značným omezením* pouze 12 % a odpověď *neschopen* nezvolil nikdo.

b) *Jste schopen/schopna umýt si vlasy šamponem?*

Tabulka 4 Schopnost umýt si vlasy

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	7	14,0	26	52,0
S omezením	32	64,0	22	44,0
Se značným omezením	11	22,0	2	4,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 2 Schopnost umýt si vlasy

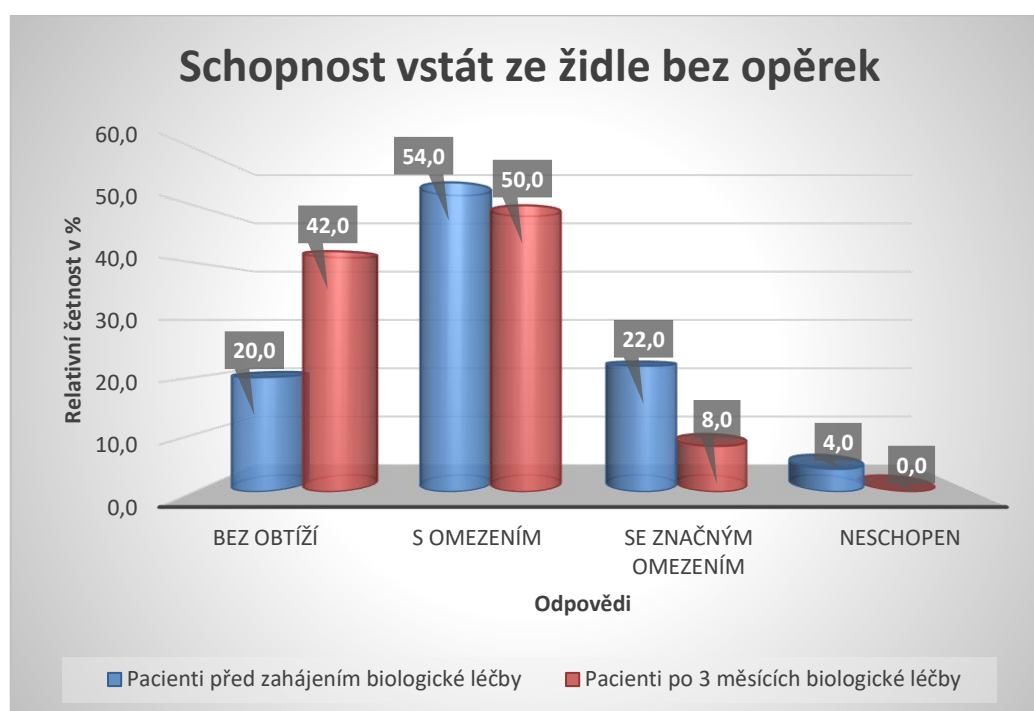
Obrázek č. 2 vyobrazuje grafické znázornění schopnosti umýt si vlasy šamponem. Viditelné je zlepšení ve všech odpovědích. Před biologickou léčbou nemělo obtíže s umytím si vlasů pouze 14 % respondentů, kdežto po třech měsících léčby vybralo stejnou odpověď 52 % respondentů. Před zahájením biologické léčby bylo schopno tuto činnost provádět s omezením 64 % respondentů a po třech měsících léčby tuto odpověď zvolilo 44 %. 22 % respondentů zvolilo před zahájením biologické léčby odpověď *se značným omezením* a po třech měsících léčby se četnost odpovědi snížila na 4 %. Odpověď *neschopen* nezvolil žádný respondent.

2) Kategorie vstávání

a) *Jste schopen/schopna vstát ze židle bez opěrek?*

Tabulka 5 Schopnost vstát ze židle bez opěrek

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	10	20,0	21	42,0
S omezením	27	54,0	25	50,0
Se značným omezením	11	22,0	4	8,0
Neschopen	2	4,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



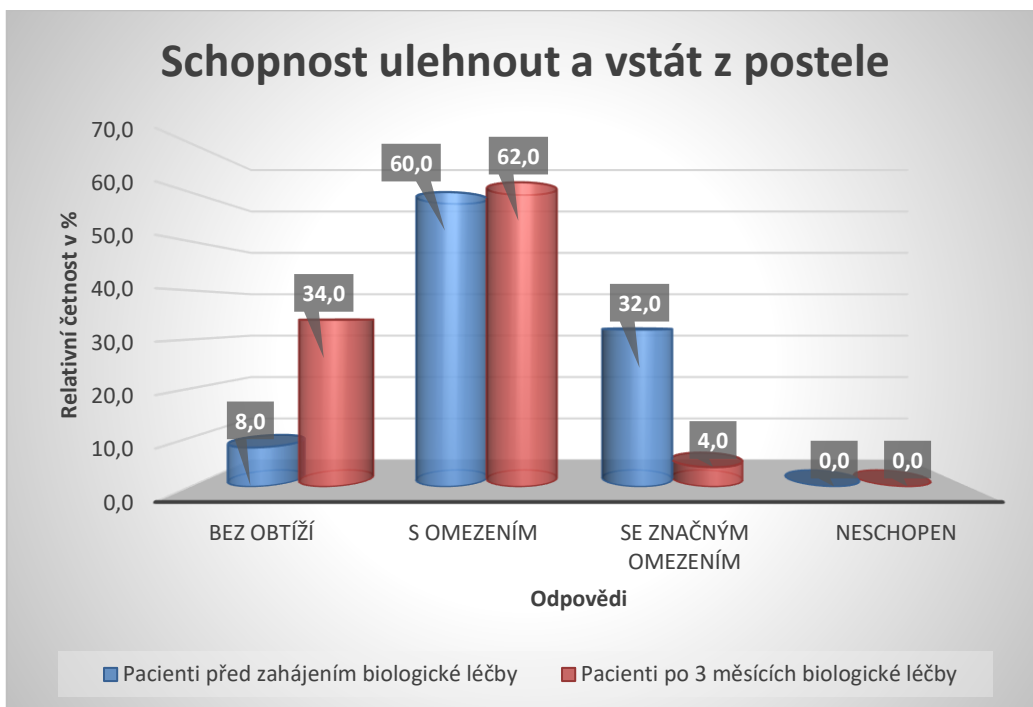
Obrázek 3 Schopnost vstát ze židle bez opěrek

Na tuto otázku odpověděli dotazovaní následovně. Před biologickou léčbou i v jejím průběhu byla nejčastěji zastoupená odpověď *s omezením* a tvořilo ji 54 % respondentů před léčbou a 50 % respondentů v průběhu léčby. Zatímco před biologickou léčbou bylo schopno bez obtíží vstát ze židle bez opěrek pouze 20 % respondentů, tak po třech měsících léčby tuto odpověď zvolilo již 42 %. Před zahájením biologické léčby bylo schopno tuto činnost provádět se značným omezením 22 % respondentů, po třech měsících léčby klesla četnost odpovědi na 8 %. Neschopna provádět tuto činnost byla před léčbou 4 % respondentů, ale v jejím průběhu se četnost odpovědi změnila na 0 %.

b) *Jste schopen/schopna ulehnout a vstát z postele?*

Tabulka 6 Schopnost ulehnout a vstát z postele

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	4	8,0	17	34,0
S omezením	30	60,0	31	62,0
Se značným omezením	16	32,0	2	4,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 4 Schopnost ulehnout a vstát z postele

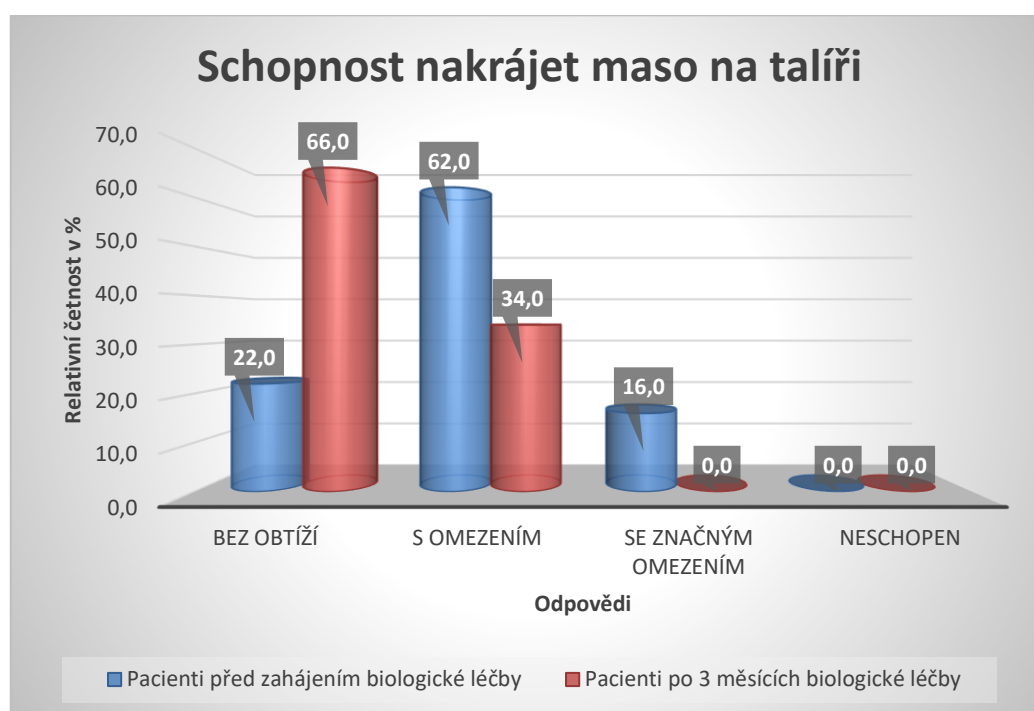
Před započítáním biologické léčby bylo schopno bez obtíží ulehnout a vstát z postele pouze 8 % dotazovaných, kdežto v jejím krátkém průběhu se četnost odpovědi zvýšila na 34 %. Nejčetněji zastoupenou odpověď před zahájením biologické léčby i v jejím průběhu byla odpověď *s omezením*, kde tvořila 60 % a 62 %. Se značným omezením provádělo tuto činnost 32 % respondentů před biologickou léčbou a po třech měsících léčby klesla četnost této odpovědi na 4 %. Odpověď *neschopen* nezvolil nikdo.

3) Kategorie stravování

a) *Jste schopen/schopna nakrátet si maso na talíři?*

Tabulka 7 Schopnost nakrátet maso na talíři

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	11	22,0	33	66,0
S omezením	31	62,0	17	34,0
Se značným omezením	8	16,0	0	0,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



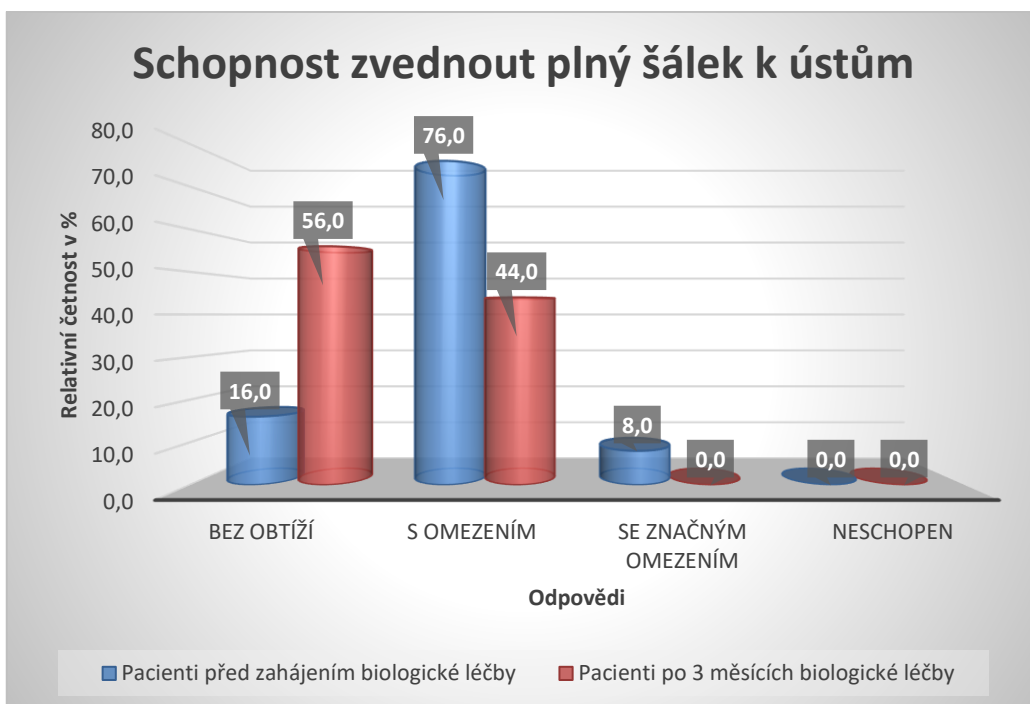
Obrázek 5 Schopnost nakrátet maso na talíři

Z obrázku č. 5 vyplývá, že bez obtíží si bylo schopno nakrátet maso na talíři 22 % respondentů před biologickou léčbou a v průběhu biologické léčby se četnost odpovědi zvýšila na 66 %. Nejčteněji zastoupenou odpověď u dotazovaných před zahájením biologické léčby tvořila odpověď *s omezením*, a to v 62 %. V průběhu léčby stejnou odpověď zvolilo 34 % dotazovaných. Se značným omezením bylo schopno tuto činnost provádět 16 % respondentů před biologickou léčbou a v jejím průběhu tuto odpověď ne zvolil nikdo. Odpověď *neschopen* neoznačil nikdo.

b) *Jste schopen/schopna zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům?*

Tabulka 8 Schopnost zvednout plný šálek k ústům

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	8	16,0	28	56,0
S omezením	38	76,0	22	44,0
Se značným omezením	4	8,0	0	0,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



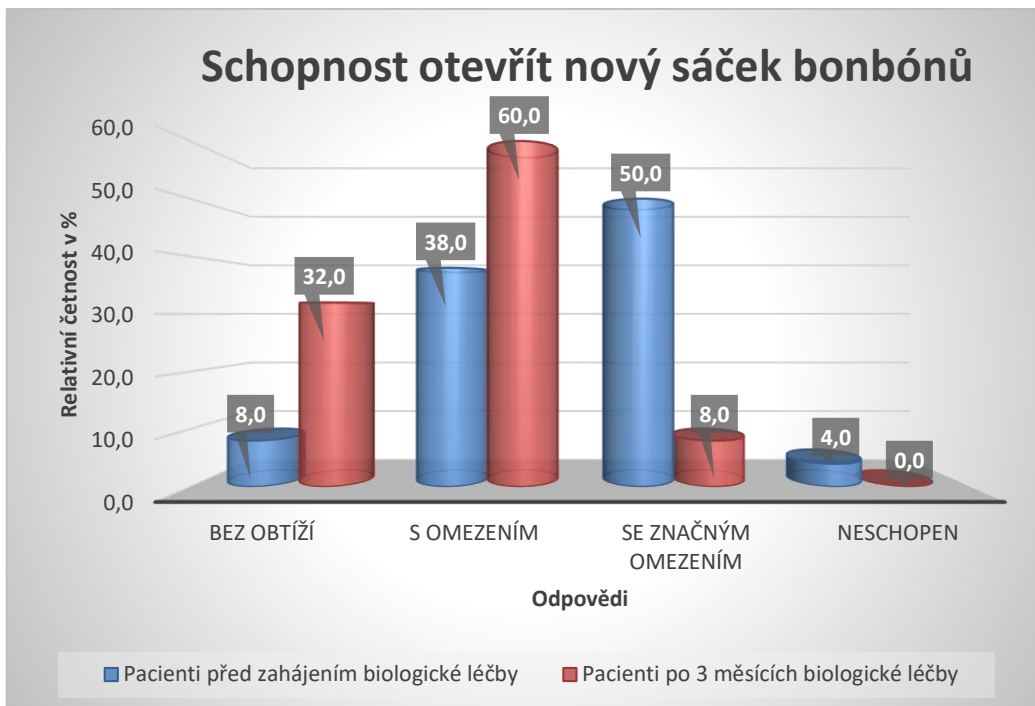
Obrázek 6 Schopnost zvednout plný šálek k ústům

Z obrázku č. 6 je patrné, že před zahájením biologické léčby nečinilo obtíže zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům pouze 16 % respondentů, zatímco v jejím průběhu na stejnou otázku odpovědělo stejně 56 % respondentů. S omezením bylo schopno stejnou činnost vykovávat 76 % respondentů před biologickou léčbou a v průběhu léčby se četnost odpovědi snížila na 44 %. Odpověď *se značným omezením* zvolilo pouze 8 % respondentů před léčbou, v průběhu léčby už nikdo. Odpověď *neschopen* neoznačil nikdo.

c) *Jste schopen/schopna otevřít nový pytlík bonbónů?*

Tabulka 9 Schopnost otevřít nový sáček bonbónů

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	4	8,0	16	32,0
S omezením	19	38,0	30	60,0
Se značným omezením	25	50,0	4	8,0
Neschopen	2	4,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 7 Schopnost otevřít nový sáček bonbónů

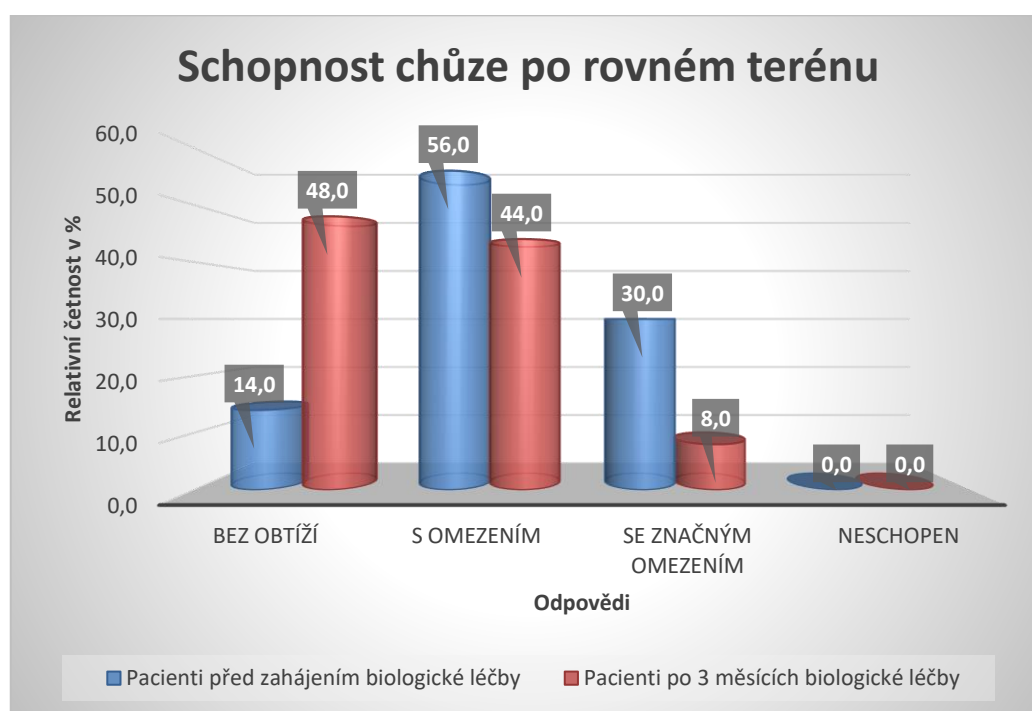
Obrázek č. 7 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zdali jsou schopni otevřít nový sáček bonbónů. Z grafu je patrné, že před léčbou s tímto úkonem nemělo problém pouze 8 % dotazovaných. V průběhu léčby bylo schopno bez obtíží otevřít sáček bonbónů již 32 % dotazovaných. Provést tuto činnost s omezením bylo před léčbou schopno 38 % respondentů a v jejím průběhu 60 %. Značné obtíže činila tato činnost před léčbou 50 % respondentů. Po třech měsících léčby se četnost této odpovědi snížila na 8 %. Neschopno otevřít nový sáček bonbónů bylo 8 % respondentů, a to před léčbou, v průběhu léčby již tuto odpověď nikdo nezvolil.

4) Kategorie chůze

a) *Jste schopen/schopna chodit venku po rovném terénu?*

Tabulka 10 Schopnost chůze po rovném terénu

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	7	14,0	24	48,0
S omezením	28	56,0	22	44,0
Se značným omezením	15	30,0	4	8,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



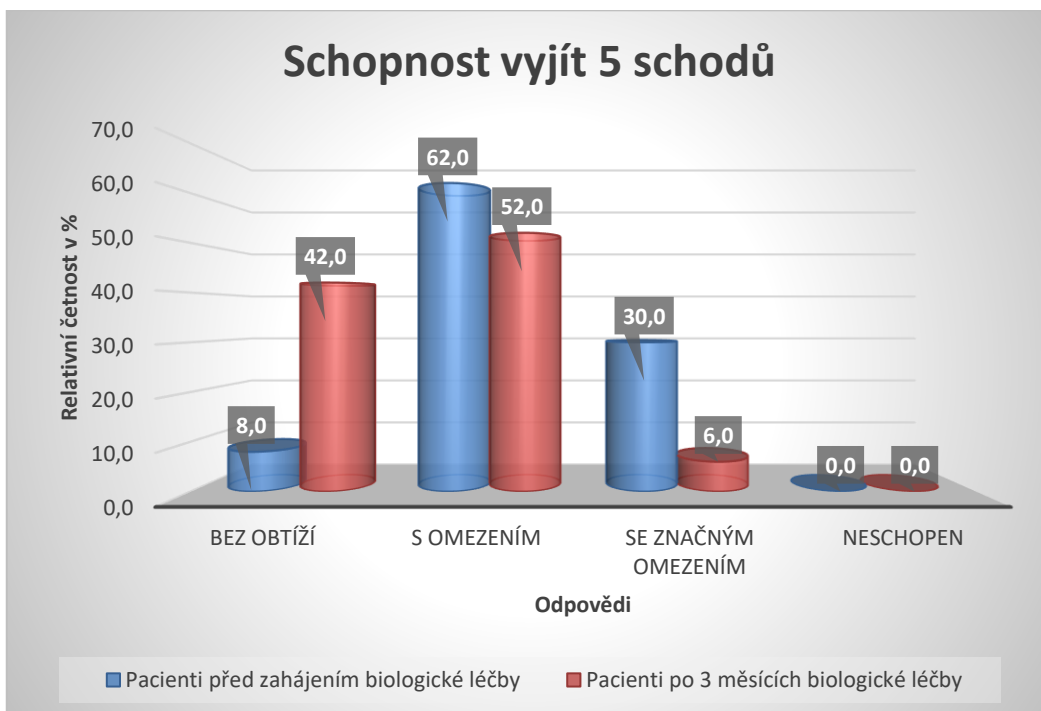
Obrázek 8 Schopnost chůze po rovném terénu

Obrázek č. 8 znázorňuje schopnost chůze po rovném terénu. Bez obtíží bylo schopno chodit po rovném terénu 14 % respondentů před zahájením biologické léčby. Po třech měsících biologické léčby s touto činností nemělo problém 48 % respondentů. Před léčbou provádělo tuto činnost s omezením 56 % respondentů a po třech měsících se četnost této odpovědi změnila na 44 %. Značné obtíže při vykonávání této činnosti mělo 30 % pacientů před biologickou léčbou a po zahájení léčby pouze 8 %. Vzhledem k tomu, že tuto činnost bylo schopno 100 % respondentů vykonávat s nějakým stupněm omezení, tak odpověď *neschopen* ne zvolil nikdo.

b) *Jste schopen/schopna vyjít pět schodů?*

Tabulka 11 Schopnost vyjít 5 schodů

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	4	8,0	21	42,0
S omezením	31	62,0	26	52,0
Se značným omezením	15	30,0	3	6,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



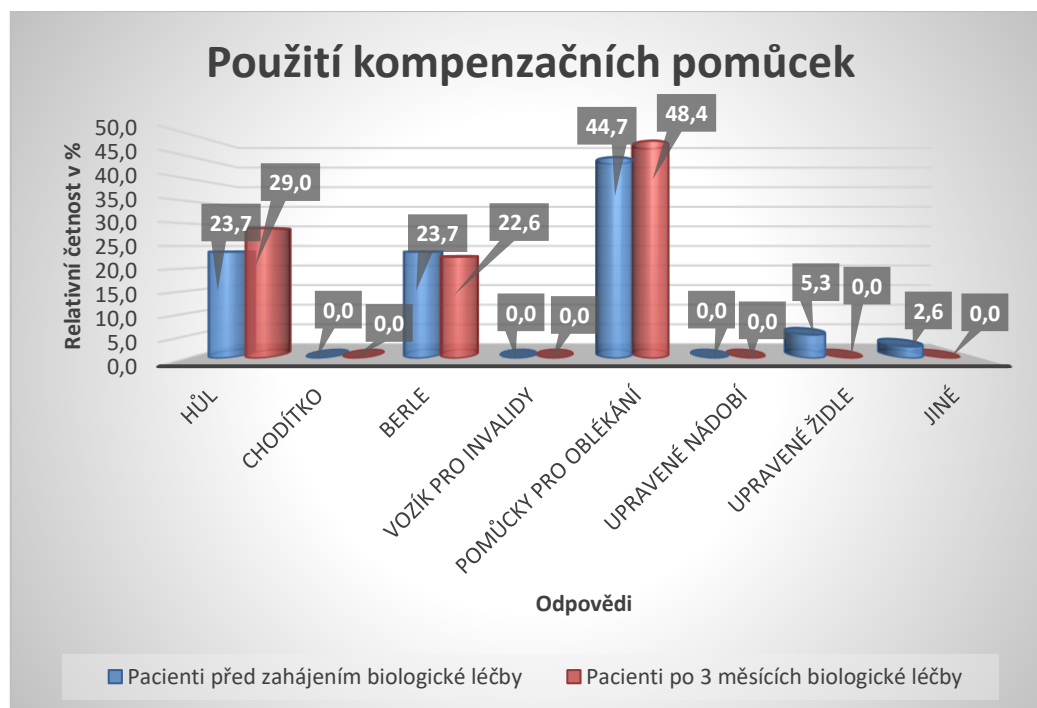
Obrázek 9 Schopnost vyjít 5 schodů

Vyjít pět schodů bez obtíží zvládlo před léčbou pouze 8 % dotazovaných. Po třech měsících léčby bylo schopno bez obtíží vykonat stejnou činnost už 42 % dotazovaných. Před zahájením biologické léčby bylo schopno vykonat tuto činnost s omezením 62 % dotazovaných. V průběhu léčby klesla četnost této odpovědi na 52 %. Značné obtíže vyjít pět schodů mělo 30 % respondentů před léčbou a po léčbě pouze 6 %. Neschopno vyjít pět schodů bylo před léčbou i v jejím průběhu 0 % respondentů.

Zaškrtněte všechny pomůcky, které obvykle používáte k výše uvedeným činnostem

Tabulka 12 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Hůl	9	23,7	9	29,0
Chodítko	0	0,0	0	0,0
Berle	9	23,7	7	22,6
Vozík pro invalidy	0	0,0	0	0,0
Pomůcky pro oblékání	17	44,7	15	48,4
Upravené nádoby	0	0,0	0	0,0
Upravené židle	2	5,3	0	0,0
Jiné	1	2,6	0	0,0
Celkem	38	100,0	31	100,0



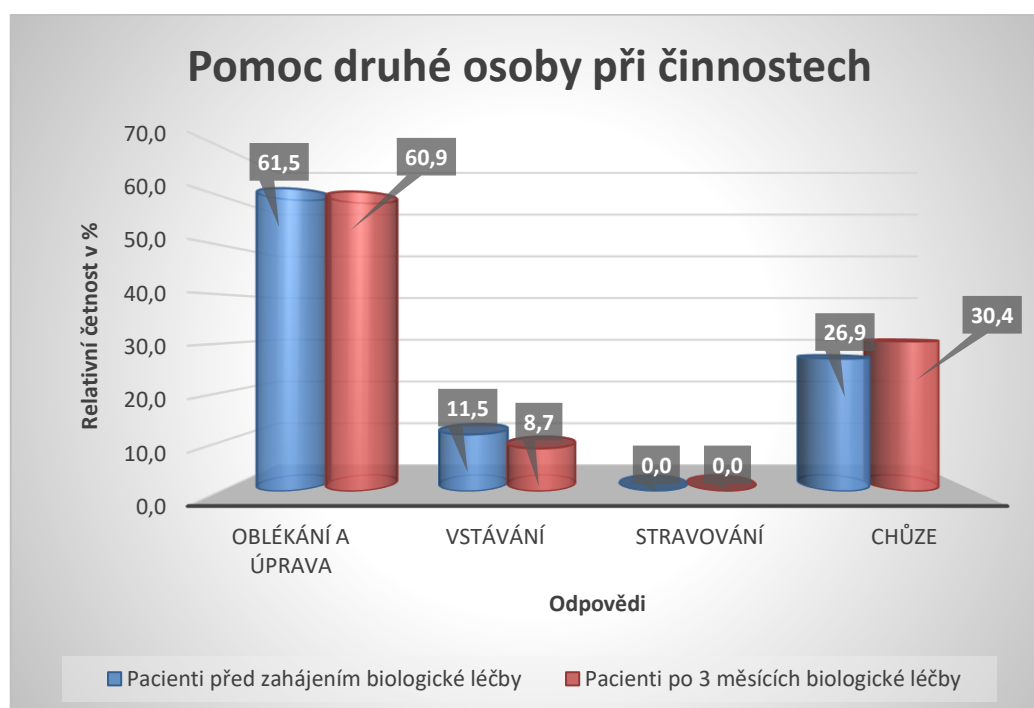
Obrázek 10 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem

Na tuto otázku nemuseli odpovídat všichni respondenti, proto se celkový počet odpovědí liší od celkového počtu respondentů, kterých bylo 50 (tabulka č. 12). Z grafu je na první pohled zřejmé, že nejvíce používané pomůcky před i v průběhu zahájení biologické léčby byly pomůcky pro oblékání - 44,7 % a 48,4 %. Dále byly čteně označeny odpovědi *hůl* – 23,7 % a 29 %, a *berle* – 23,7 % a 22,6 %. Odpověď *upravené židle* dosáhla četnosti 5,3 % před léčbou, po léčbě 0 %. Možnost odpovědi *jiné* zvolil před zahájením léčby pouze jeden respondent (2,6 %) s komentářem „ortéza na koleno“, přičemž v průběhu léčby již neuváděl.

Prosíme, zaškrtněte, u kterých činností obvykle potřebujete pomoc jiné osoby

Tabulka 13 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Oblékání a úprava	16	61,5	14	60,9
Vstávání	3	11,5	2	8,7
Stravování	0	0,0	0	0,0
Chůze	7	26,9	7	30,4
Celkem	26	100,0	23	100,0



Obrázek 11 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech

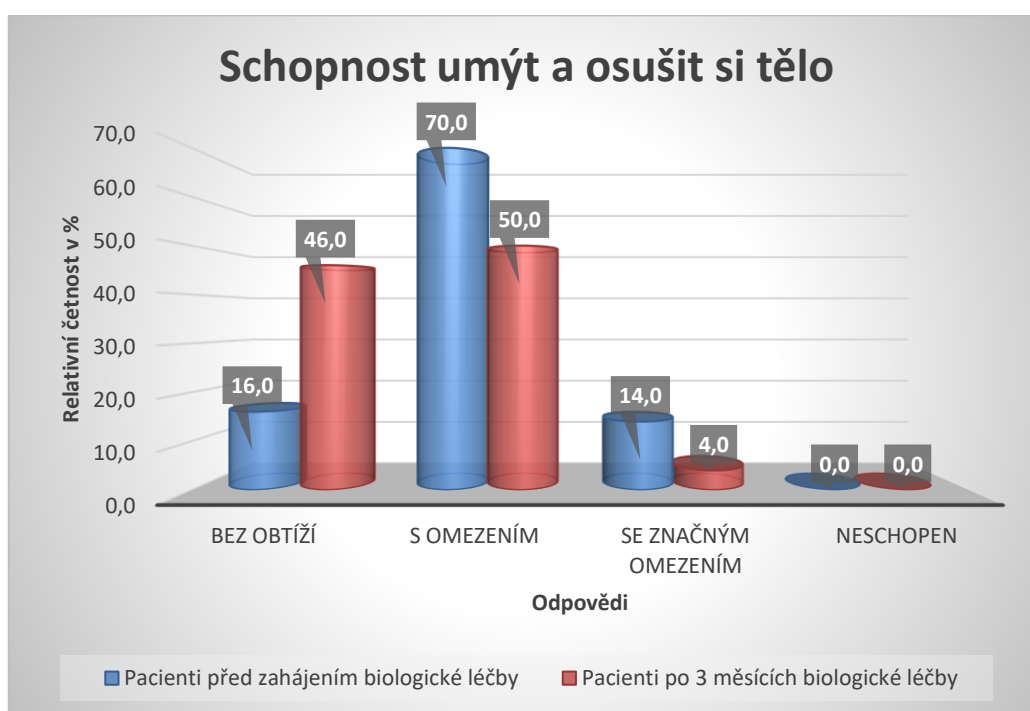
Vzhledem k tomu, že na tuto otázku opět nemuseli odpovídat všichni respondenti, se procentuální zastoupení v tomto grafu odvíjí od počtu respondentů, kteří na otázku odpověděli (viz tabulka č. 13). Z grafu je tedy patrné, že před zahájením biologické léčby i v jejím průběhu potřebovalo nejvíce respondentů pomoci od druhé osoby při *oblékání a úpravě* a to v 61,5 % a v 60,9 %. Při vstávání potřebovalo pomoci před biologickou léčbou 11,5 % respondentů a v průběhu léčby 8,7 %. Při chůzi uvedlo, že potřebuje pomoc druhé osoby 26,9 % respondentů před zahájením léčby a po třech měsících léčby se četnost zvýšila na 30,4 %. Při *stravování* nepotřeboval pomoci žádný z respondentů.

5) Kategorie hygiena

a) *Jste schopen/schopna umýt a osušit si tělo?*

Tabulka 14 Schopnost umýt si a osušit si tělo

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	8	16,0	23	46,0
S omezením	35	70,0	25	50,0
Se značným omezením	7	14,0	2	4,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



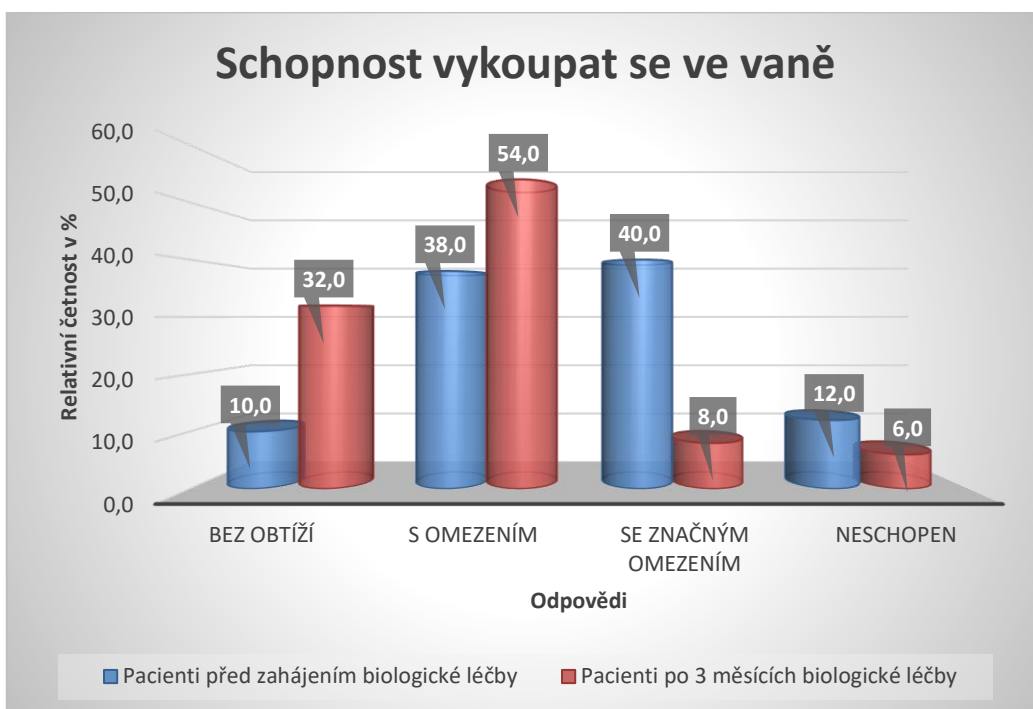
Obrázek 12 Schopnost umýt si a osušit si tělo

Pátá kategorie se zabývá otázkami zaměřených na hygienu. Obrázek č. 12 vyobrazuje odpovědi na otázku týkající se schopnosti umýt a osušit si tělo. Z grafu je zřetelně vidět, že tuto činnost zvládlo bez obtíží 16 % dotazovaných před biologickou léčbou, během léčby zvládlo stejnou činnost bez obtíží 46 % dotazovaných. S omezením se zvládlo umýt a osušit se 70 % respondentů před biologickou léčbou a během léčby stejnou odpověď zvolilo 50 % respondentů. Značné obtíže při této činnosti mělo před biologickou léčbou 14 % respondentů a v jejím průběhu pouze 4 % respondentů.

b) *Jste schopen/schopna vykoupat se ve vaně?*

Tabulka 15 Schopnost vykoupat se ve vaně

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	5	10,0	16	32,0
S omezením	19	38,0	27	54,0
Se značným omezením	20	40,0	4	8,0
Neschopen	6	12,0	3	6,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



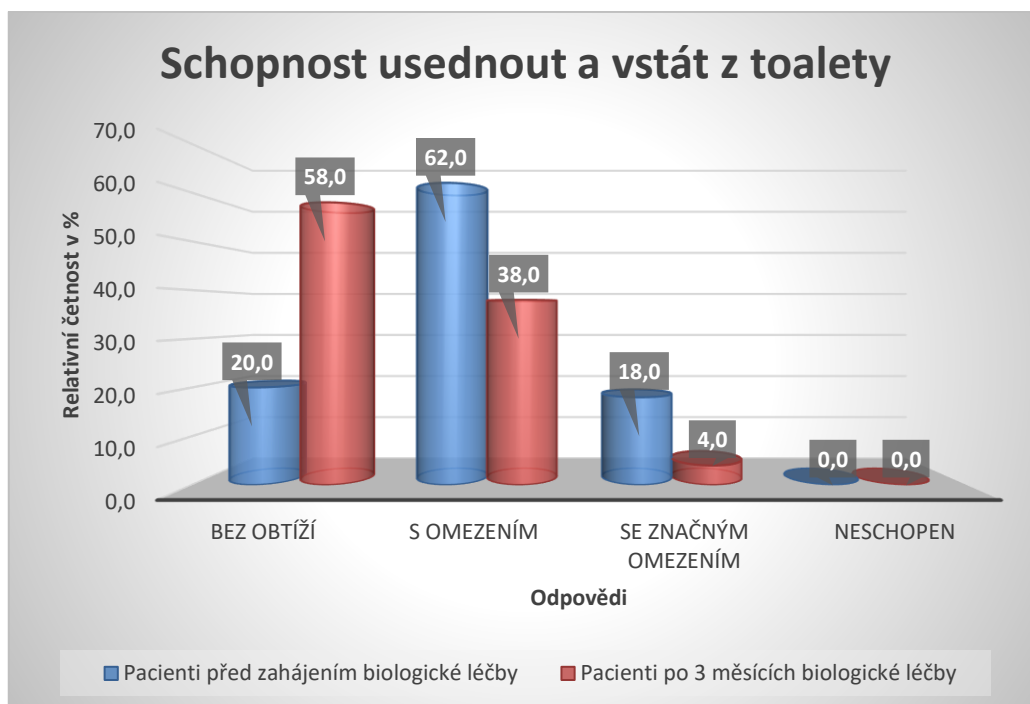
Obrázek 13 Schopnost vykoupat se ve vaně

Vykoupat se bez obtíží ve vaně zvládlo před biologickou léčbou pouze 10 % respondentů. Po třech měsících léčby se zvládlo bez obtíží vykoupat ve vaně 32 % respondentů. S omezením zvládlo tuto činnost vykonat 38 % respondentů před zahájením léčby. V průběhu léčby se četnost odpovědi změnila na 54 %. Značné obtíže s vykoupáním se ve vaně projevilo 40 % respondentů před zahájením léčby a téže obtíže mělo v průběhu léčby už jen 8 % respondentů. Ve vaně se nebylo schopno vykoupat 12 % respondentů před zahájením léčby a v průběhu léčby se nebylo schopno vykoupat 6 % respondentů.

c) *Jste schopen/schopna usednout na toaletu a vstát z ní?*

Tabulka 16 Schopnost usednout a vstát z toalety

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	10	20,0	29	58,0
S omezením	31	62,0	19	38,0
Se značným omezením	9	18,0	2	4,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 14 Schopnost usednout a vstát z toalety

Schopnost usednout a vstát z toalety bez obtíží uvedlo 20 % pacientů před zahájením biologické léčby. V průběhu léčby zvládlo stejnou činnost bez obtíží 58 %. Odpověď *s omezením* zvolilo 62 % pacientů před biologickou léčbou a 38 % v jejím průběhu. Značné obtíže s prováděním této činnosti mělo 18 % pacientů před zahájením biologické léčby a v průběhu léčby se četnost snížila na 4 %. Odpověď *neschopen* nezvolil nikdo.

6) Kategorie dosažitelnost

a) *Jste schopen/schopna sundat předmět vážící 2,5 kg (např. pytlík brambor) z výšky těsně nad hlavou?*

Tabulka 17 Schopnost sundat předmět o váze 2, 5 kg z výšky nad hlavou

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	0	0,0	12	24,0
S omezením	26	52,0	26	52,0
Se značným omezením	14	28,0	10	20,0
Neschopen	10	20,0	2	4,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



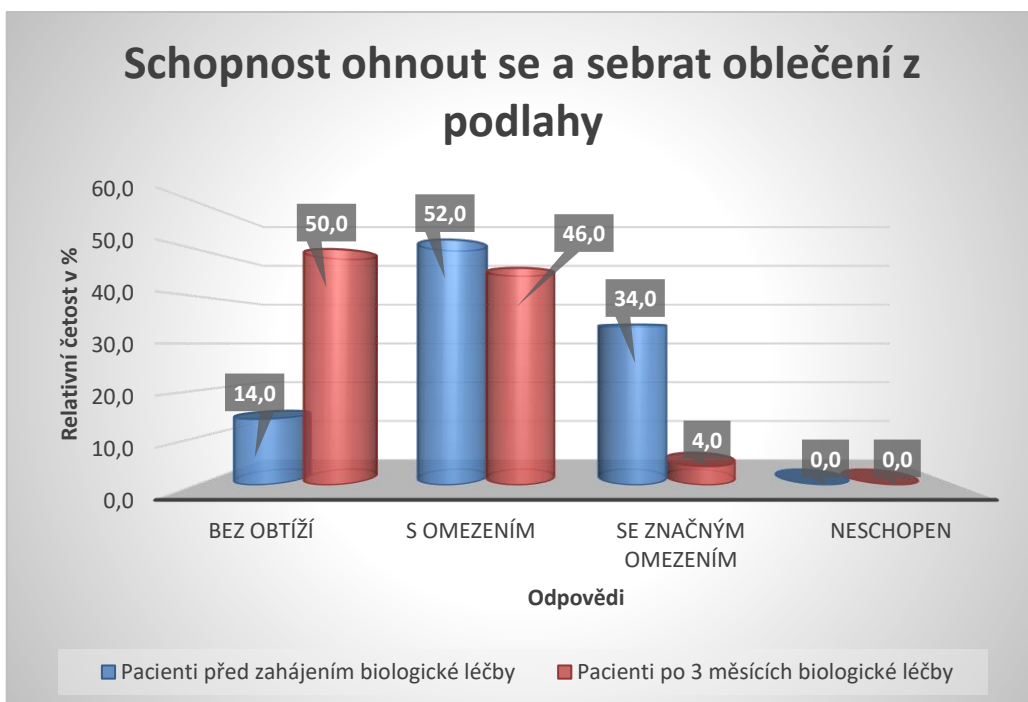
Obrázek 15 Schopnost sundat předmět o váze 2, 5 kg z výšky nad hlavou

Z výše uvedeného grafu je patrné, že před zahájením biologické léčby nezvládl bez obtíží sundat předmět o váze 2,5 kg z výšky nad hlavou ani jeden z dotazovaných, v průběhu léčby zvládlo bez obtíží tuto činnost 24 % dotazovaných. Odpověď *s omezením* zvolilo 52 % pacientů před biologickou léčbou i v jejím průběhu. Značné obtíže činila tato činnost 28 % pacientů před zahájením biologické léčby a v jejím průběhu 20 % pacientů. Před zahájením léčby nebylo schopno tuto činnost vykonat 20 % respondentů a v průběhu léčby už pouze 4 %.

b) *Jste schopen/schopna ohnout se a zvednout oblečení z podlahy?*

Tabulka 18 Schopnost ohnout se a sebrat oblečení z podlahy

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	7	14,0	25	50,0
S omezením	26	52,0	23	46,0
Se značným omezením	17	34,0	2	4,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 16 Schopnost ohnout se a sebrat oblečení z podlahy

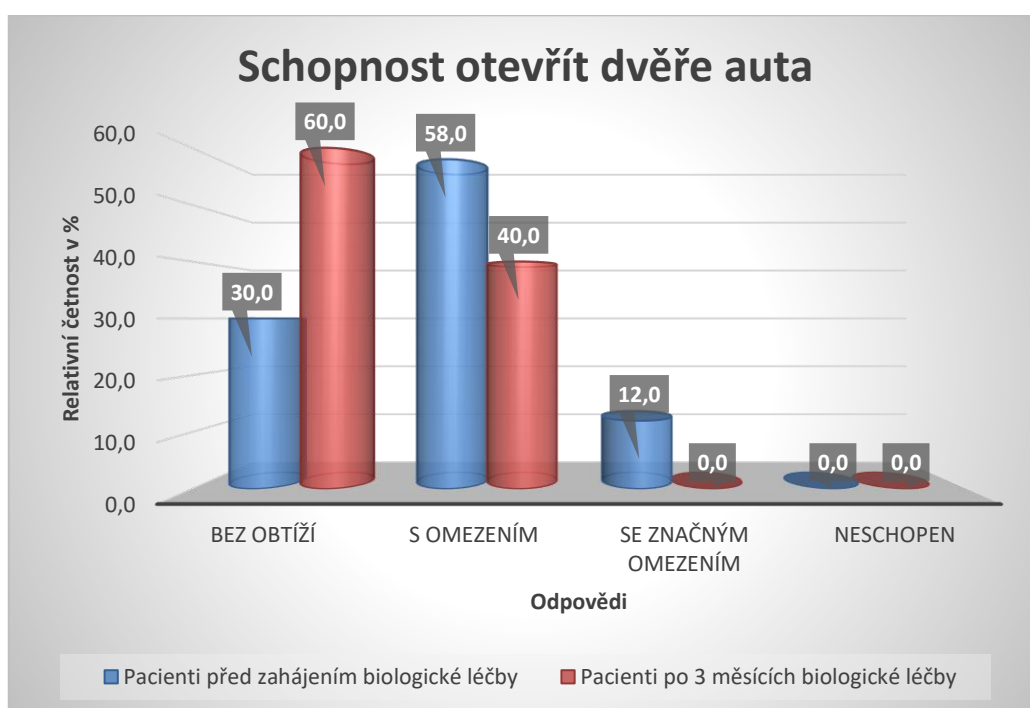
Před zahájením biologické léčby se bylo schopno bez obtíží ohnout a sebrat oblečení z podlahy 14 % dotazovaných. V průběhu léčby stejnou činnost zvládlo bez obtíží 50 % dotazovaných. Odpověď s omezením zvolilo 52 % pacientů před biologickou léčbou a 46 % pacientů v průběhu léčby. Značné obtíže s touto činností mělo před zahájením léčby 34 % dotazovaných a v průběhu léčby už pouze 4 % dotazovaných. Odpověď *neschopen* nezvolil nikdo.

7) Kategorie stisk

a) *Jste schopen/schopna otevřít dveře auta?*

Tabulka 19 Schopnost otevřít dveře auta

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	15	30,0	30	60,0
S omezením	29	58,0	20	40,0
Se značným omezením	6	12,0	0	0,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



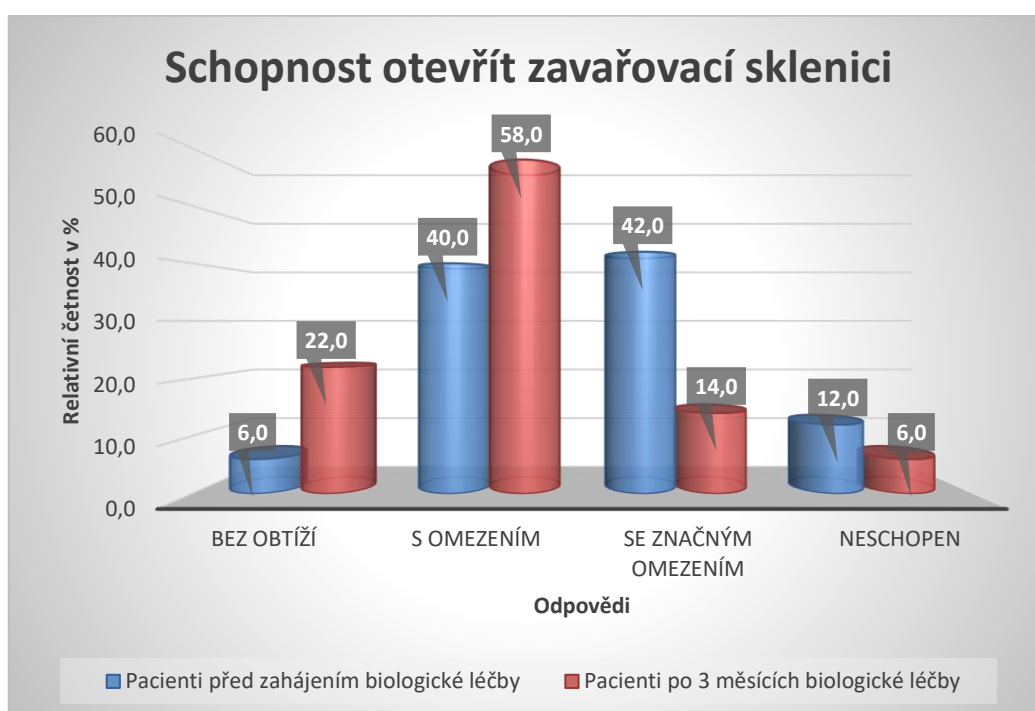
Obrázek 17 Schopnost otevřít dveře auta

Před zahájením biologické léčby zvládlo bez obtíží otevřít dveře auta 30 % respondentů. V průběhu léčby zvládlo bez obtíží stejnou činnost 60 % respondentů. 58 % respondentů bylo schopno vykonat tuto činnost s omezením, a to před zahájením biologické léčby. V průběhu léčby se četnost odpovědi snížila na 40 %. Značné obtíže s otevřením dveří u auta mělo před biologickou léčbou 12 % respondentů a v průběhu léčby nikdo. Odpověď *neschopen* nebyla označena.

b) *Jste schopen/schopna otevřít zavařovací sklenice, které již byly před tím otevřené?*

Tabulka 20 Schopnost otevřít zavařovací sklenici

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	3	6,0	11	22,0
S omezením	20	40,0	29	58,0
Se značným omezením	21	42,0	7	14,0
Neschopen	6	12,0	3	6,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



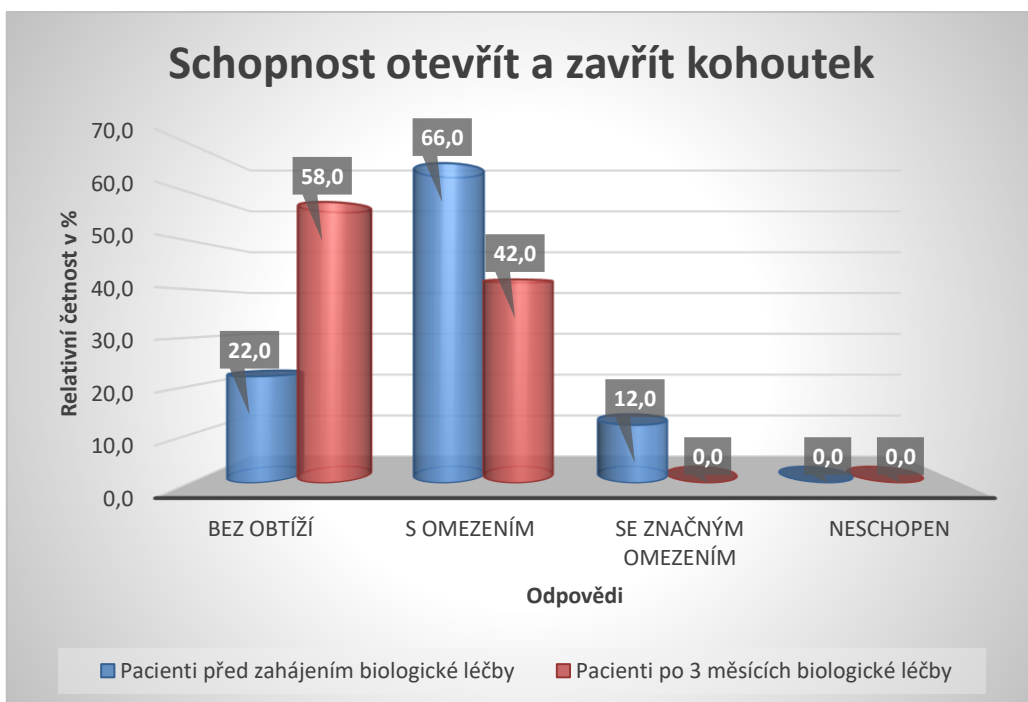
Obrázek 18 Schopnost otevřít zavařovací sklenici

Otevřít zavařovací sklenice, které již předtím byly otevřené, zvládlo bez potíží pouze 6 % pacientů, kteří byli před zahájením biologické léčby, ale po třech měsících léčby zvládlo stejnou činnost bez obtíží 22 % pacientů. Odpověď *s omezením* zvolilo 40 % pacientů před zahájením biologické léčby, a v jejím průběhu se odpověď zvýšila na 58 %. Značné obtíže činila tato aktivita 42 % pacientů před zahájením biologické léčby a již po třech měsících léčby došlo ke snížení četnosti na 14 %. Tuto činnost nebylo schopno vykonávat 12 % pacientů před biologickou léčbou a během léčby se četnost odpovědi snížila na 6 %.

c) *Jste schopen/schopna otevřít a zavřít kohoutek?*

Tabulka 21 Schopnost otevřít a zavřít kohoutek

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	11	22,0	29	58,0
S omezením	33	66,0	21	42,0
Se značným omezením	6	12,0	0	0,0
Neschopen	0	0,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



Obrázek 19 Schopnost otevřít a zavřít kohoutek

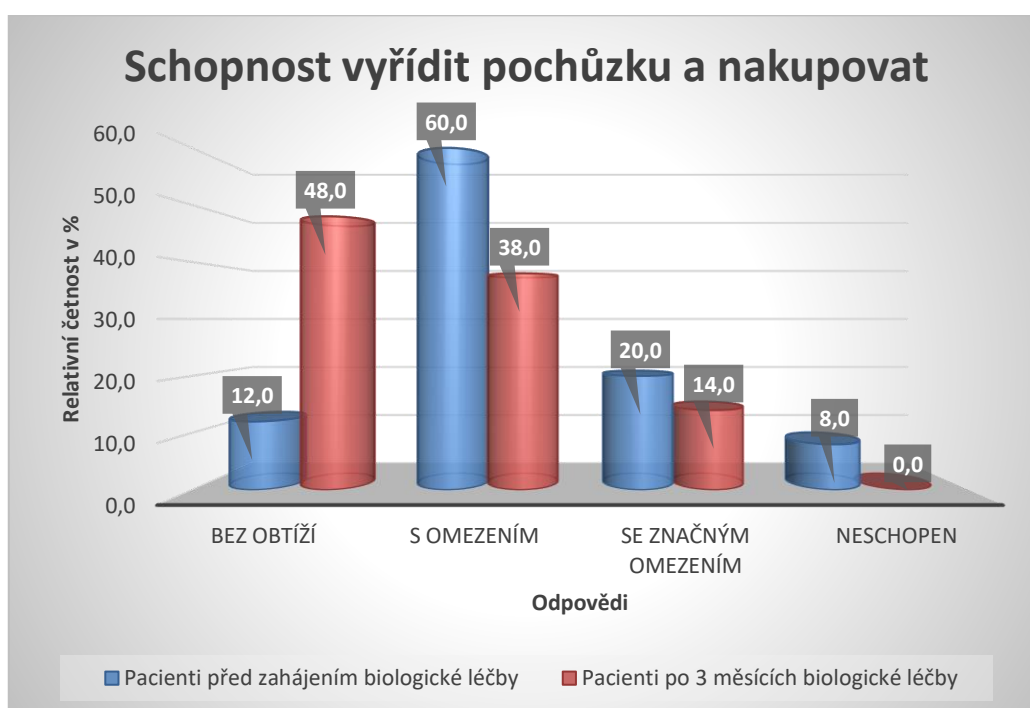
Otevřít a zavřít kohoutek zvládlo bez obtíží před zahájením biologické léčby 22 % pacientů a již po třech měsících léčby zvládlo stejnou činnost 58 % pacientů. S omezením bylo schopno otevřít a zavřít kohoutek 66 % pacientů před zahájením biologické léčby a v jejím průběhu bylo schopno vykonat stejnou činnost se stejným omezením 42 % pacientů. Značné obtíže při této aktivitě udalo 12 % pacientů před zahájením biologické léčby a po třech měsících léčby značné omezení při vykonávání stejné činnosti nevedl již nikdo. Odpověď *neschopen* nebyla označena.

8) Kategorie činnosti

a) *Jste schopen/schopna vyřídit pochůzku a nakupovat?*

Tabulka 22 Schopnost vyřídit si pochůzku a nákup

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	6	12,0	24	48,0
S omezením	30	60,0	19	38,0
Se značným omezením	10	20,0	7	14,0
Neschopen	4	8,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



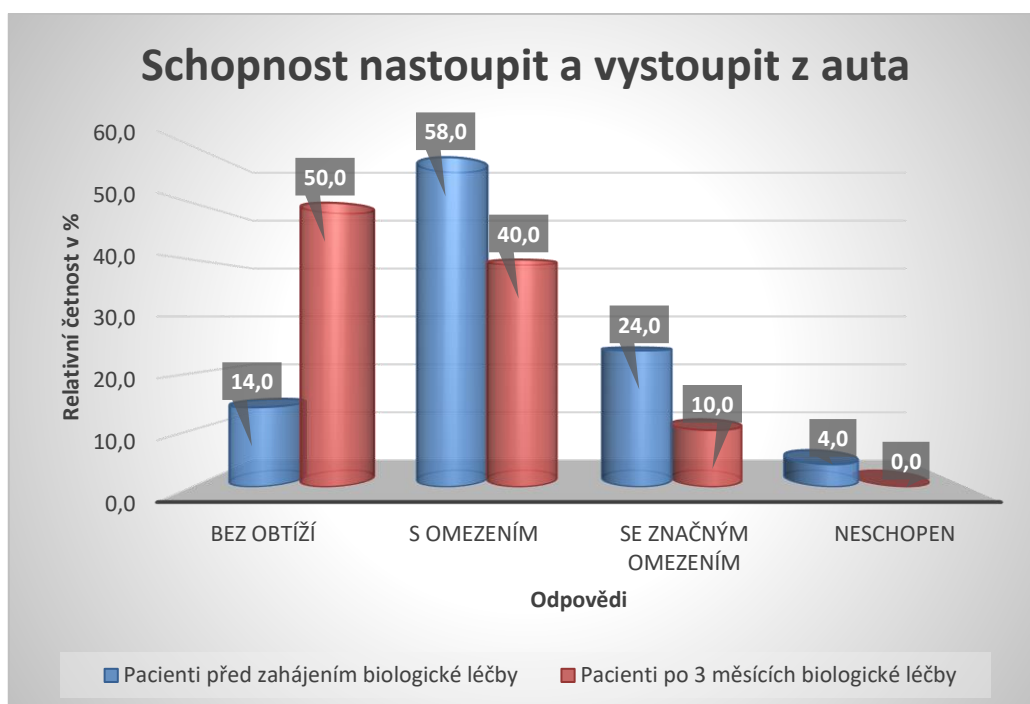
Obrázek 20 Schopnost vyřídit si pochůzku a nákup

Před zahájením biologické léčby zvládlo bez obtíží pochůzky a nákupy pouze 12 % pacientů. V průběhu léčby se schopnost bez obtíží nakupovat a zvládat pochůzky zvýšila na 48 %. Tyto činnosti zvládlo s omezením 60 % pacientů před tím, než se začali léčit biologickou léčbou a již po třech měsících léčby se četnost odpovědi snížila na 38 %. Značné obtíže s výše uvedenými činnostmi mělo 20 % nemocných před zahájením biologické léčby a v průběhu léčby se počet snížil na 14 %. Vyřídit pochůzky a nákupy nebylo schopno před zahájením biologické léčby 8 % pacientů, v průběhu léčby tak nezvolil nikdo.

b) *Jste schopen/schopna nastoupit a vystoupit z auta?*

Tabulka 23 Schopnost nastoupit a vystoupit z auta

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	7	14,0	25	50,0
S omezením	29	58,0	20	40,0
Se značným omezením	12	24,0	5	10,0
Neschopen	2	4,0	0	0,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



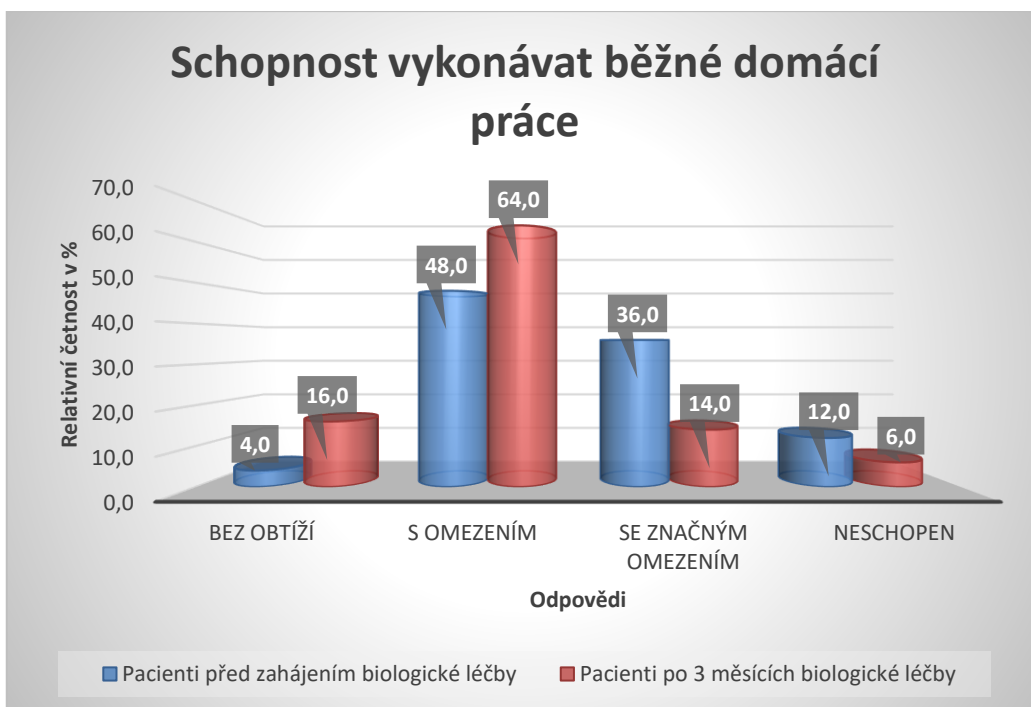
Obrázek 21 Schopnost nastoupit a vystoupit z auta

Bez obtíží zvládlo nastoupit a vystoupit z auta 14 % respondentů před biologickou léčbou. V průběhu léčby nemělo žádné obtíže s nastoupením a vystoupením z auta 50 %. Problém s výše uvedenou činností mělo před léčbou 58 % respondentů, počet se v průběhu léčby snížil na 40 %. Značné omezení s nastupováním a vystupováním z auta mělo před léčbou 24 % a v průběhu léčby už jen 10 % respondentů. Nastoupit a vystoupit z auta nebyla schopna před zahájením biologické léčby 4 % respondentů.

c) *Jste schopen/schopna vykonávat běžné domácí práce, např. luxovat či pracovat na zahrádce?*

Tabulka 24 Schopnost vykonávat běžné domácí práce

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Bez obtíží	2	4,0	8	16,0
S omezením	24	48,0	32	64,0
Se značným omezením	18	36,0	7	14,0
Neschopen	6	12,0	3	6,0
Celkem	50	100,0	50	100,0



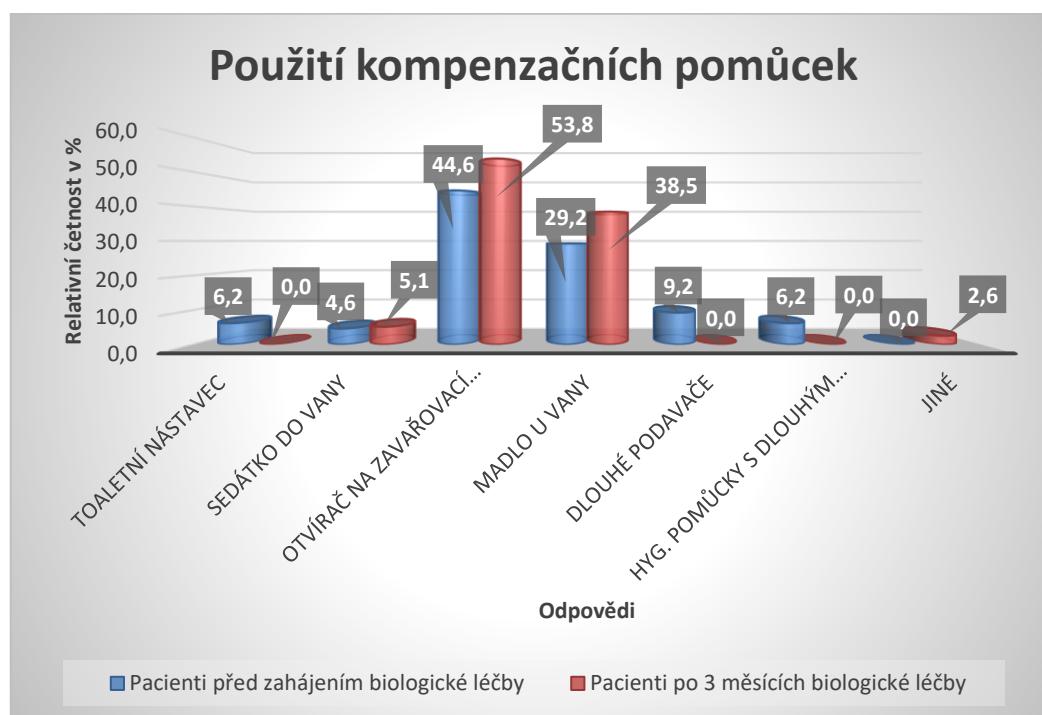
Obrázek 22 Schopnost vykonávat běžné domácí práce

Před léčbou byla schopna bez obtíží vykonávat běžné domácí práce pouze 4 % respondentů, v průběhu léčby 16 % respondentů. Tyto činnosti zvládlo vykonávat s omezením 48 % pacientů před biologickou léčbou a po třech měsících léčby zvládlo tyto činnosti 64 % pacientů. Značné obtíže při domácích pracích mělo 36 % pacientů před biologickou léčbou a v průběhu léčby se počet snížil na 14 %. Tyto činnosti nebylo schopno vykonávat 12 % dotazovaných před biologickou léčbou a 6 % dotazovaných po třech měsících léčby.

Zaškrtněte všechny pomůcky, které obvykle používáte k výše uvedeným činnostem

Tabulka 25 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Toaletní nástavec	4	6,2	0	0,0
Sedátko do vany	3	4,6	2	5,1
Otvírač na zavařovací sklenice	29	44,6	21	53,8
Madlo u vany	19	29,2	15	38,5
Dlouhé podavače	6	9,2	0	0,0
Hyg. pomůcky s dlouhým držadlem	4	6,2	0	0,0
Jiné	0	0,0	1	2,6
Celkem	65	100,0	39	100,0



Obrázek 23 Využití kompenzačních pomůcek k výše uvedeným činnostem

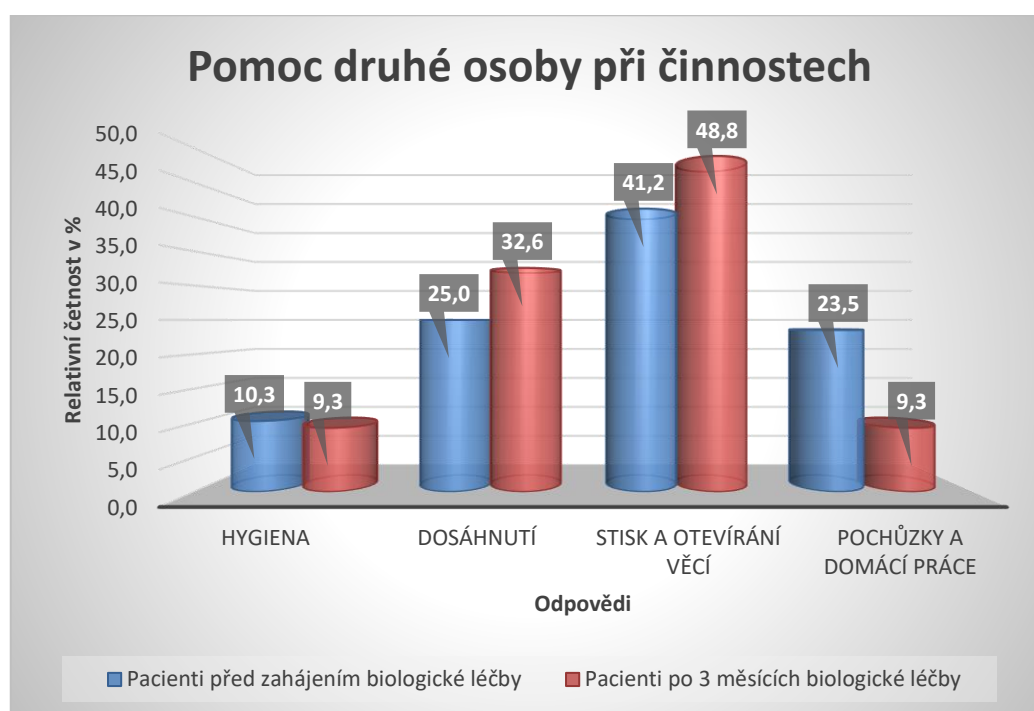
V tomto případě mohli respondenti označit více možností odpovědi, proto se celkový počet odpovědí neshoduje s celkovým počtem respondentů (50) (tabulka č. 25). Nejvíce zastoupená odpověď, v obou případech, byla použití otvíračů na zavařovací sklenice – 44,6 % a 53,8 %. Toaletní nástavec označilo 6,2 % respondentů před léčbou, v průběhu léčby již nikdo. Sedátko do vany používalo 4,6 % respondentů před léčbou a 5,1 % respondentů v jejím průběhu. Madlo u vany využívalo před léčbou 29,2 % respondentů a v průběhu léčby 38,5 %. Dlouhé podavače označilo 9,2 % pacientů před léčbou, v jejím průběhu už nikdo. Hygienické

pomůcky s dlouhým podavačem označilo před zahájením biologické léčby 6,2 % dotazovaných. Odpověď *jiné* označil pouze jeden respondent – 2,6 % a uvedl, že používá „lžíci na boty“

Prosíme, zaškrtněte, u kterých činností obvykle potřebujete pomoc jiné osoby

Tabulka 26 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech

Možnosti odpovědi	Před léčbou		Po třech měsících	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Hygiena	7	10,3	4	9,3
Dosáhnutí	17	25,0	14	32,6
Stisk a otevírání věcí	28	41,2	21	48,8
Pochůzky a domácí práce	16	23,5	4	9,3
Celkem	68	100,0	43	100,0



Obrázek 24 Potřeba pomoci druhé osoby při uvedených činnostech

V této otázce měli pacienti označit, při jakých činnostech potřebují pomoc od druhé osoby. Také měli možnost zvolení více odpovědí, a proto se celkový počet odpovědí neshoduje s celkovým počtem respondentů, kteří se zapojili do výzkumného šetření (viz tabulka č. 26). Při hygieně potřebovalo pomoc druhé osoby 10,3 % respondentů a po třech měsících léčby stejnou odpověď zvolilo 9,3 %. Odpověď dosáhnutí zvolilo 25 % respondentů před léčbou a 32,6 % respondentů v průběhu biologické léčby. Nejčetněji zastoupená odpověď byla *stisk a otevírání věcí*, takto uvedlo 41,2 % respondentů před biologickou léčbou a 48,8 % v jejím průběhu. Při pochůzkách a domácích pracích potřebovalo pomoci 23,5 % respondentů před zahájením biologické léčby a 9,3 % po třech měsících biologické léčby.

Rekapitulace jednotlivých činností podle obtížnosti

Tabulka 27 Sumarizace činností dle obtížnosti

Činnost	Index	
	Před léčbou	V průběhu léčby
1. Sundat předmět o váze 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou	1,68	1,04
2. Otevřít zavařovací sklenice, které již byly předtím otevřené	1,6	1,04
3. Vykonávat běžné domácí práce (luxování, práce na zahradě)	1,56	1,1
4. Vykoupat se ve vaně	1,54	0,88
5. Otevřít nový sáček bonbónů	1,5	0,76
6. Sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků	1,34	0,78
7. Ulehnout a vstát z postele	1,24	0,7
8. Vyřídít pochůzku a nakupovat	1,24	0,66
9. Vyjít pět schodů	1,22	0,64
10. Ohnout se a zvednout oblečení z podlahy	1,2	0,54
11. Nastoupit a vystoupit z auta	1,18	0,6
12. Chodit po venku po rovném terénu	1,16	0,6
13. Vstát ze židle bez opěrek	1,1	0,66
14. Umýt si vlasy šamponem	1,08	0,52
15. Umýt a osušit si tělo	0,98	0,58
16. Usednout na toaletu a vstát z ní	0,98	0,46
17. Nakrájet si maso na talíři	0,94	0,34
18. Zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům	0,92	0,44
19. Otevřít a zavřít kohoutek	0,9	0,42
20. Otevřít dveře auta	0,82	0,4

V tabulce č. 27 je uveden index před zahájením biologické léčby a v jejím průběhu, to nám zjednoduší pohled na to, zdali má biologická léčba pozitivní vliv na vykonávání každodenních aktivit. Aktivity jsou seřazeny od nejobtížnější po nejméně náročné. Už na první pohled je znatelné zlepšení výsledku v průběhu biologické léčby oproti výsledkům před jejím zahájením. Odpovědi u jednotlivých otázek mohou nabývat hodnot od 0 (bez obtíží) – 3 (neschopen), a z nich byl vypočítán index, a to pomocí aritmetického průměru. Nejvíce obtíží činilo respondentům sundávání předmětu o váze 2,5 kg z výšky nad hlavou, dále otevírání zavařovacích sklenic, vykonávání běžných domácích prací či koupel ve vaně. Naopak nejmenší problémy jim činilo otevřít dveře auta, otevřít a zavřít kohoutek, zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům či nakrájet si maso na talíři.

8 DISKUZE

Diplomová práce byla zaměřena na problematiku revmatoidní artritidy, kde hlavním stanoveným cílem bylo posoudit vliv biologické léčby na funkční schopnosti u pacientů s diagnostikovanou revmatoidní artritidou. Úkolem tedy bylo porovnat stav funkčního postižení před zahájením biologické léčby od stavu funkčního postižení v jejím průběhu.

Data použitá pro výzkumnou část práce byla získána sekundární analýzou dat, při které byl využit standardizovaný dotazník HAQ, který právě hodnotí funkční postižení a tím i kvalitu života u takto nemocných jedinců. Výzkumného šetření se dobrovolně zúčastnilo 50 respondentů, a to v poměru 33 žen a 17 mužů, už tato data nám potvrzují fakt, že revmatoidní artritida postihuje více ženy než muže. Všichni respondenti byli léčeni stejným preparátem, a to biologickým preparátem Humira. Věkové rozmezí respondentů bylo velmi široké, a to v rozsahu 22–77 let, proto jsem pro snazší orientaci vytvořila věkové kategorie, kde nejvíce zastoupenou kategorií tvořili respondenti ve věku 51-70 let (48 %). Naopak nejméně zastoupenou věkovou kategorií byli respondenti ve věku 71 let a více (8 %). Respondenti ve věkovém rozmezí od 36-50 let tvořili druhou nejčastěji zastoupenou skupinu a to v 26 %. Neméně významnou část tvořili respondenti v poměrně mladém věku 20-35 let (18 %). Můžeme tedy potvrdit, že počet nemocných se zvyšuje s rostoucím věkem, ale také skutečnost, že často bývají postiženi i mladí lidé.

Výzkumná otázka č. 1

Cílem otázky bylo zjistit funkční postižení u pacientů s RA před započatím biologické léčby. Otázka byla vyhodnocena na základě všech otázek, které jsou obsaženy ve standardizovaném dotazníku HAQ a jsou zaměřeny na každodenní činnosti jedince. Vzhledem k tomu, že RA postihuje ve velké míře pohybový aparát, tak mým předpokladem bylo, že ve všech kategoriích budou mít respondenti s vykonáváním daných aktivit určité obtíže nebo je nebudou schopni vykonat vůbec. Z výsledků však plyne, že v některých oblastech neměli respondenti obtíže ani před zahájením biologické léčby. Zřejmé však je, že ve všech oblastech byla udávána větší obtížnost vykonání než v průběhu léčby. Nejčastěji volenou odpovědí, dle intenzity obtíží při výkonu konkrétní činnosti, byla odpověď „s omezením“, tak odpovídala nadpoloviční většina respondentů a to v 16 otázkách z 20. Možnost odpovědi „se značným omezením“, byla využita ve všech dvaceti otázkách, přičemž nejčastěji zvolena byla u otázky „Jste schopni otevřít nový sáček bonbónů“ a to přesně v 50 %. Značné obtíže pak mělo

42 % s otevřením zavařovacích sklenic, které již byly otevřené. Značné omezení pociťovalo dále 40 % pacientů při koupání se ve vaně. Neschopno vykonávat konkrétní činnost byla zvolena u 8 otázek a to: schopnost sundat předmět o váze 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou, kde tuto odpověď zvolilo 20 % respondentů a tato činnost tak působila respondentům největší obtíže. Jelikož k tomuto úkonu je potřeba dobrá pohyblivost ramenního kloubu, ale také drobných kloubů na ruce, které jsou důležité pro stisk a následné uchopení předmětu, dále svalová síla a neopominutelně stabilita stoje jedince, proto nás tento výsledek nepřekvapuje. 12 % respondentů nebylo schopno před zahájením biologické léčby otevřít zavařovací sklenice, které již byly před tím otevřené, a stejné procento respondentů se nebylo schopno vykoupat ve vaně. Vyřizovat pochůzky a nákupy nebylo schopno 8 % respondentů, kde myslím, že by bylo dobré tuto otázku rozdělit na dvě. První otázka by se ptala na schopnost vyřídít pochůzky a druhá na schopnost nakoupit si. Vstát ze židle bez opěrek, otevřít nový sáček bonbónů a nastoupit a vystoupit z auta nebyla schopna ze všech uvedených činností 4 % respondentů. Naopak v 18 otázkách byli dotazovaní schopni provést konkrétní činnost bez obtíží, četnosti v jednotlivých kategoriích byly následovné: v kategorii oblékání a úprava nemělo obtíže méně než 15 %. V kategorii vstávání četnost nepřekročila 20 %, stravování nečilo potíže 22 %. V kategorii hygiena byla četnost maximálně 20 %, dosažitelnost nedělala problém méně než 15 % respondentů. Zatímco v kategorii stisk nemělo potíže 30 % respondentů a v kategorii činnosti byla tato možnost odpovědi zvolena méně než 15 %.

Výzkumná otázka č. 2

Která má odpovědět na otázku, ve které oblasti funkčních schopností mají pacienti s revmatoidní artritidou největší obtíže. Nutné je popsat činnosti před zahájením biologické léčby a zvláště v jejím průběhu, výsledky se totiž odlišují. K seřazení byl použit index, který jsem vypočítala pomocí aritmetického průměru, kde odpovědi nabývají hodnot 0 (*bez obtíží*) - 3 (*neschopen/a*).

Nejprve posoudíme funkční činnosti pacientů před započítáním biologické léčby. Pro usnadnění a lepší orientaci jsem vytvořila tabulku (tabulka č. 28).

Tabulka 28 Sumarizace činností dle obtížnosti u pacientů před biologickou léčbou

Činnost	Index
	Před léčbou
Sundat předmět o váze 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou	1,68
Otevřít zavařovací sklenice, které již byly předtím otevřené	1,6
Vykonávat běžné domácí práce (luxování, práce na zahradě)	1,56
Vykoupat se ve vaně	1,54
Otevřít nový sáček bonbónů	1,5
Sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků	1,34
Ulehnout a vstát z postele	1,24
Vyřídít pochůzku a nakupovat	1,24
Vyjít pět schodů	1,22
Ohnout se a zvednout oblečení z podlahy	1,2
Nastoupit a vystoupit z auta	1,18
Chodit po venku po rovném terénu	1,16
Vstát ze židle bez opěrek	1,1
Umýt si vlasy šamponem	1,08
Umýt a osušit si tělo	0,98
Usednout na toaletu a vstát z ní	0,98
Nakrájet si maso na talíři	0,94
Zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům	0,92
Otevřít a zavřít kohoutek	0,9
Otevřít dveře auta	0,82

Výše uvedená tabulka sestupně znázorňuje konkrétní denní činnosti dle míry obtíží při jejich výkonu. Vzhledem k tomu, že výzkumnou otázkou se ptám na činnosti, které způsobují pacientům s RA největší obtíže, tak se budu zabývat těmi, které dosahují indexu alespoň 1,5. Největší obtíže tedy činilo pacientům sundání předmětu o váze 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou, otevření zavařovacích sklenic, které již byly předtím otevřené, vykonávání běžných domácích prací, jako je například luxování či práce na zahradě, dále pak koupání se ve vaně či otevření nového sáčku bonbónů. První místo nás nemůže překvapit, vzhledem k tomu, jak jsem to okomentovala ve výzkumné otázce č. 1, je potřeba nejen dobrá pohyblivost ramenních kloubů pro vzpažení rukou, ale také pohyblivost drobných kloubů na ruce, které jsou potřeba pro stisk a uchopení. Otvírání zavařovacích sklenic často dělá problém i zdravému jedinci, proto se nemůžeme divit, že pacienti s RA v této konkrétní činnosti pociťují velké obtíže. Opět je potřeba velmi dobrá pohyblivost drobných kloubů ruky, ale také zápěstních kloubů a loketních a bezpochyby svalová síla. Zde si můžeme potvrdit, že se

nejedná pouze o onemocnění kloubů, ale také svalů a šlach. Bezpochyby je jasné, že pacientům budou dělat potíže běžné domácí práce, u kterých je nutná dobrá pohyblivost celého těla. Například při mytí podlahy je nutno se ohýbat ke kbelíku s vodou a ždímat hadr, už jen při této činnosti opět potřebujeme značnou sílu a pohyblivost drobných kloubů ruky. A to uvádím pouze jednu činnost z mnoha. Sami přece víme, jak je mnohdy náročné uklízení. Dotazníku bych vytkla to, že u této otázky je v závorce uvedeno *luxování* či *práce na zahradě*. Určitě bych neřekla, že domácí práce jsou stejně náročné, jako práce na zahradě. Koupání ve vaně je náročná činnost, je potřeba neomezená pohyblivost kolenních a kyčelních kloubů, ale také stabilita stoje při vstupu do vany. Dále v tomto případě hrozí uklouznutí a s tím související způsobení vážných zranění. Stejně tak i k otevření nového sáčku s bonbóny je potřeba jemná motorika pro uchopení sáčku a síla pro jeho roztrhnutí, kde mnohdy s tímto úkonem mají problémy i zdraví jedinci. Upřímně jsem očekávala, že se mezi prvními třemi činnostmi umístí schopnost se obléci, zavázat si tkaničky u bot a zapnout si knoflíky, a to z toho důvodu, že je pro ni typická velmi jemná motorika.

Tabulka 29 Sumarizace činností dle obtížnosti u pacientů v průběhu léčby

Činnost	Index
	V průběhu léčby
Vykonávat běžné domácí práce (luxování, práce na zahradě)	1,1
Sundat předmět o váze 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou	1,04
Otevřít zavařovací sklenice, které již byly předtím otevřené	1,04
Vykoupat se ve vaně	0,88
Sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků	0,78
Otevřít nový sáček bonbónů	0,76
Ulehnout a vstát z postele	0,7
Vyřídít pochůzku a nakupovat	0,66
Vstát ze židle bez opěrek	0,66
Vyjít pět schodů	0,64
Nastoupit a vystoupit z auta	0,6
Chodit po venku po rovném terénu	0,6
Umýt a osušit si tělo	0,58
Ohnout se a zvednout oblečení z podlahy	0,54
Umýt si vlasy šamponem	0,52
Usednout na toaletu a vstát z ní	0,46
Zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům	0,44
Otevřít a zavřít kohoutek	0,42
Otevřít dveře auta	0,4
Nakrájet si maso na talíři	0,34

Pro přehledný popis nejobtížněji prováděných činností u pacientů s RA v průběhu biologické léčby slouží tabulka č. 29. První místo obsadilo vykonávání běžných denních prací, které před biologickou léčbou obsadilo místo třetí. Tyto činnosti nebylo schopno provést 6 % respondentů. Značné potíže pociťovalo 14 % dotázaných. Činnost zvládlo s omezením 64 % respondentů a bez obtíží je bylo schopno vykonat 16 %, což je uspokojivé oproti výsledkům před léčbou, kde je zvládlo provést bez obtíží pouze 10 % z dotazovaných. Na druhém místě se umístily, se stejným indexem 1,04, dvě činnosti, a to sundávání těžších předmětů z výšky těsně nad hlavou, které před započítáním biologické léčby bylo na prvním místě, a otevření zavařovacích sklenic, které již byly předtím otevřené, které před započítáním léčby bylo na místě druhém. Domnívám se, že k těmto činnostem je potřeba samozřejmě neomezená hybnost kloubů, ale především síla, na kterou biologická léčba nemá příliš vliv. Dále se v předních příčkách umístila schopnost vykoupat se ve vaně a obléct se včetně zavázání si tkaniček u bot a zapnutí knoflíků, která překvapivě činní pacientům větší problém než předtím.

Výzkumná otázka č. 3

Třetí výzkumná otázka se ptá na funkční schopnosti u pacientů s RA v průběhu biologické léčby. Hodnocení opět vychází z odpovědí na otázky, které jsou obsaženy ve standardizovaném dotazníku každodenních činností HAQ a je určen přímo pro pacienty s diagnostikovanou RA. K hodnocení došlo již po prvních třech měsících léčby, kdy efekt bývá nejvyšší, a proto byl můj předpoklad, že dojde ke zmírnění obtíží. V 8 otázkách odpověděla nadpoloviční většina, že konkrétní činnosti vykonává bez obtíží, což lze považovat za velmi pozitivní dopad léčby. Rozdíl před léčbou a v jejím průběhu dosahuje až 44 %. Pouze ve 4 otázkách uvedli respondenti neschopnost provádět konkrétní činnost, a to při běžných domácích pracech, otevírání zavařovacích sklenic, které byly již předtím otevřené, při koupeli ve vaně, kde tuto možnost odpovědi, ve všech zmíněných případech, volilo 6 % respondentů. Domnívám se, že všechny zmíněné činnosti jsou náročné na pohyb, a tak mě tento výsledek nepřekvapuje. Dále nebyla schopna 4 % respondentů sundat předmět vážící 2,5 kg z výšky těsně nad hlavou. Četnost odpovědi, provedení činnosti, „*se značným omezením*“ se snížila a byla respondenty zakroužkována v 16 otázkách. To lze považovat též za pozitivní, před započítáním léčby byla tato odpověď udána ve všech 20 otázkách. Odpověď

„s omezením“ byla zvolena ve všech 20 otázkách, kde nabývala relativních četností od 38 % po 64 %.

Hypotéza č. 1: U pacientů s revmatoidní artritidou léčených biologickou léčbou dochází ke zmírnění funkčních obtíží.

Stav funkčního zdraví hodnotím v průběhu biologické léčby velmi kladně. Naprosto ve všech aktivitách došlo k zmírnění potíží, kde tuto skutečnost můžeme porovnat v tabulce č. 27, která rekapituluje všechny uvedené činnosti dle obtíží, při jejich výkonu. A proto hypotézu přijímám.

Hypotéza č. 2: Pacienti s revmatoidní artritidou využívají nejčastěji kompenzační pomůcky v oblasti oblékání.

Druhá hypotéza se vztahuje k přídatným otázkám dotazníku, které se ptají právě na nutnost využití kompenzačních pomůcek. Já jsem se zaměřila na nutnost používání kompenzačních pomůcek v 1. – 4. kategorii. Mým předpokladem bylo, že nejvíce používanými pomůckami budou ty k oblékání, kde bylo zmíněno táhlo na zip, háček na zapínání knoflíků či lžice na boty s dlouhým držadlem apod. Domnívala jsem se tak proto, že jde mnohdy o titěrné činnosti, kde je potřeba jemná motorika a s ní související dobrá hybnost drobných kloubů na ruce, které právě bývají nejčastěji při RA postiženy. Z obrázku č. 10, který obsahuje grafické znázornění kompenzačních pomůcek, je na první pohled zřejmé, že tyto pomůcky potřebovalo nejvíce pacientů před i v průběhu biologické léčby, a na tomto základě hypotézu přijímám.

9 ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývá revmatoidní artritidou, jako chorobou, která má velmi neblahý dopad na zdravotní, fyzický, psychický, ale také sociální stav jedince.

Revmatoidní artritida je zánětlivé autoimunitní onemocnění, které probíhá chronickou formou a postihuje klouby, svaly, šlachy, ale také jiné orgánové soustavy. Člověk s tímto onemocněním se stává nesoběstačným v mnohých aktivitách a překážkou mu činí i běžné denní činnosti, které jsou pro zdravého jedince bezproblémové. Dochází tak ke zhoršení kvality života a mnohdy k invaliditě. Jedná se o nevléčitelnou nemoc, kde nejmodernější a neúčinnější alternativou léčby je léčba biologická, která je přímo zacílená na imunitní systém, kde blokuje činnosti určitých buněk, a proto je velmi účinná. Cílem práce bylo realizovat výzkumné šetření, jak biologická léčba ovlivní funkční schopnosti jedince s diagnostikovanou revmatoidní artritidou. K šetření byla využita sekundární analýza dat pomocí standardizovaného dotazníku Health Assessment Questionnaire (HAQ), který se přímo specializuje na funkční schopnosti u takto nemocných jedinců. Šetření se dobrovolně zúčastnilo 50 respondentů a získaná data umožnila posoudit jejich funkční stav před zahájením biologické léčby a porovnat ho v jejím průběhu.

Výzkumné otázky byly zaměřené na funkční schopnosti před zahájením léčby, na nejobtížněji zvládatelné denní činnosti a na funkční schopnosti v průběhu léčby. Na základě získaných a vyhodnocených dat se potvrdila moje první hypotéza, že pacienti s diagnostikovanou revmatoidní artritidou, kteří jsou léčeni biologickou léčbou, pocítují zmírnění funkčních obtíží. V porovnání HAQ indexu před léčbou a během léčby došlo k jeho snížení a výsledkem je zlepšení soběstačnosti (tabulka č. 27). Zastávám názor, že každý jedinec vnímá míru obtížnosti u jednotlivých úkonů jinak, a že tedy jde o velice individuální záležitost. Dále se domnívám, že pokud se nemocný člověk potýká s nějakým problémem delší dobu, tak ho postupně může začít adaptovat a rázem se mu stejná činnost, kterou dříve pocítoval jako velmi obtížnou, může zdát obtížná méně. K usnadnění činností může nemocný jedinec využít různých kompenzačních pomůcek pro jednotlivé činnosti, a tím přecházím k mé druhé hypotéze, kde jsem predikovala, že nejčastěji používanými pomůckami budou ty k oblékání. Tato hypotéza se mi potvrdila (obrázek č.10).

Závěrem bych ráda zmínila, že i přes všechny komplikace, které RA pacientům přináší, je velmi podstatné, aby si takto nemocní jedinci, co nejdéle zachovali svoji soběstačnost. Pokud se stanou nesoběstačnými, mohou se začít izolovat od společnosti, což má nepříznivý vliv

nejenom na zdravotní stav jedince, ale také na jejich psychický stav. Vše se samozřejmě odvíjí od fyzické, ale také psychické stránky konkrétního jedince a jeho odhodlanosti nemoci čelit a překonávat její nástrahy.

10 POUŽITÁ LITERATURA

1. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2010; 69:1580-1588.
2. BARTŮŇKOVÁ, Jiřina a Milan PAULÍK. *Vyšetřovací metody v imunologii*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3533-7.
3. ČEŠKA, Richard, TESAŘ, Vladimír, Petr DÍTĚ a Tomáš ŠTULC, ed. *Interna*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-629-6.
4. DUNGL, Pavel. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4357-8.
5. FUSEK, Martin. *Biologická léčiva: teoretické základy a klinická praxe*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3727-0.
6. HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. Praha: Triton, c2013. ISBN 978-80-7387-674-6.
7. CHARLISH, Anne. *Artritida a revmatismus*. Praha: Svojtka & Co., 2009. Léčebné metody. ISBN 978-80-256-0144-0.
8. KUBÍČEK, Miloslav, Dobroslava JANDOVÁ, Irma VESELÁ. *Léčebná rehabilitace v ortopedii a revmatologii*. Praha: Raabe, [2017]. Rehabilitační a fyzikální terapie. ISBN 978-80-7496-312-4.
9. MANN, Heřman. Revmatoidní artritida. *Interní medicína pro praxi* [online]. Revmatologický ústav, Praha, 2012, 23.4.2012, **2012**(4), 4 [cit. 2019-03-31]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2012/04/11.pdf>
10. Meditorial. Lázně. *Revmaticke-nemoci.cz* [online]. © 2015 [cit. 2018-10-24]. Dostupné z: <http://www.revmaticke-nemoci.cz/lazne>.

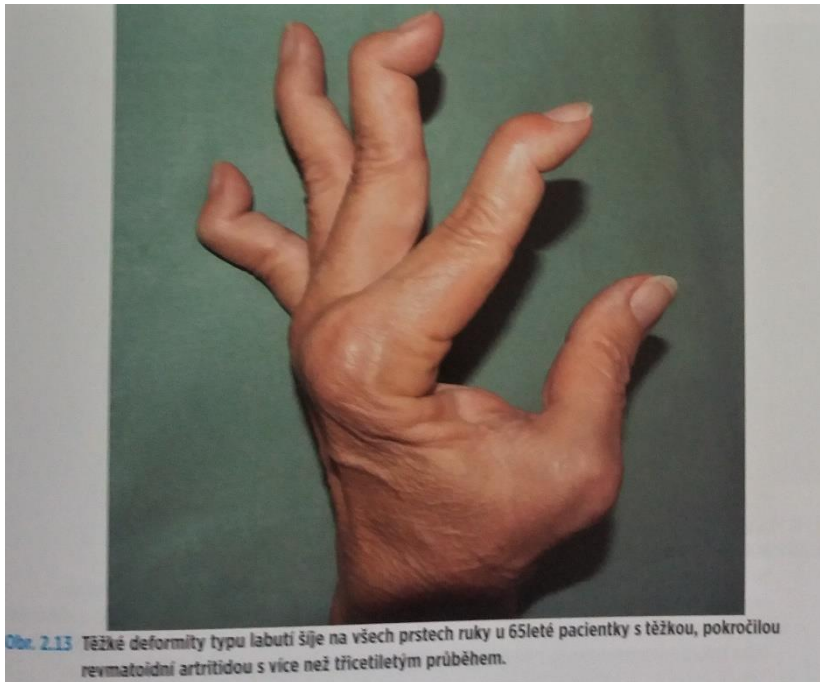
11. NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA. *Přehled anatomie. 2.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-612-0.
12. NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální vyšetření pro sestry. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4449-0.
13. NĚMEC, Petr. *Revmatologie pro praxi.* Praha: Mladá fronta, 2016. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4132-4.
14. OLEJÁROVÁ, Marta. *Revmatologie v obrazech.* Praha: Mladá fronta, 2016. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4249-9.
15. OLEJÁROVÁ, Marta. *Revmatoidní artritida: čtení o nemoci severoamerických indiánů, slavných malířů i vaší.* Praha: Mladá fronta, 2012. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2657-4.
16. OLEJÁROVÁ, Marta a Jana KORANDOVÁ. *Lexikon revmatologie pro sestry.* Praha: Mladá fronta, 2011. Sestra (Mladá fronta). ISBN 978-80-204-2455-6.
17. OLEJÁROVÁ, Marta. *Biologická léčba v revmatologii.* Praha: Mladá fronta, 2010. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2281-1.
18. PAVELKA, Karel. *Biologická léčba zánětlivých autoimunitních onemocnění v revmatologii, gastroenterologii a dermatologii.* Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5048-4.
19. PAVELKA, Karel. *Revmatologie. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-688-5.
20. PAVELKA, Karel. *Revmatologie.* Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-295-7.

21. PAVELKA, Karel, Jiří VENCOVSKÝ, Ladislav ŠENOLT, Pavel HORÁK, Marta OLEJÁROVÁ, Michal TOMČÍK, Jakub ZÁVADA a Jan ŠTĚPÁN. *Farmakoterapie revmatických onemocnění*. Praha: Maxdorf, [2017]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-537-8.
22. PAVELKOVÁ, Andrea. *Revmatoidní artritida a biologická léčba: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2009. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-192-9.
23. Smolen JS, Breedveld FC, Burmester GR, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: 2014 update of the recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*. 2015;75(1):3-15.
24. SYMMONS, Deborah PM., 2010. Rheumatoid arthritis: assessing disease activity and outcome. *Clinical Medicine*. 10(3), 248-251. ISSN 0942-8925.
25. ŠENOLT, Ladislav, Heřman MANN a Petr HERLE. *Revmatologie: doporučení pro včasný záchyt nejčastějších zánětlivých revmatických onemocnění*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, 2014. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-74-9.
26. ŠLÉGLOVÁ, O., L. DUŠEK, M. OLEJÁROVÁ, D. TEGZOVÁ, J. VENCOVSKÝ a K. PAVELKA. Posuzování funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou; validace české verze Stanfordského dotazníku Health Assessment Questionnaire (HAQ). *Česká revmatologie*. 2010, **18**(2), 11.
27. VAVŘÍK, CSC., Doc. MUDr. Pavel, MUDr. David VEIGLDOC a MUDr. Stanislav POPELKA, CSC. Moderní revmatochirurgie – indikace a technické možnosti. *Zdravotnictví a medicína* [online]. Praha, 2007 [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/moderni-revmatochirurgie-indikace-a-technicke-moznosti-289456>.

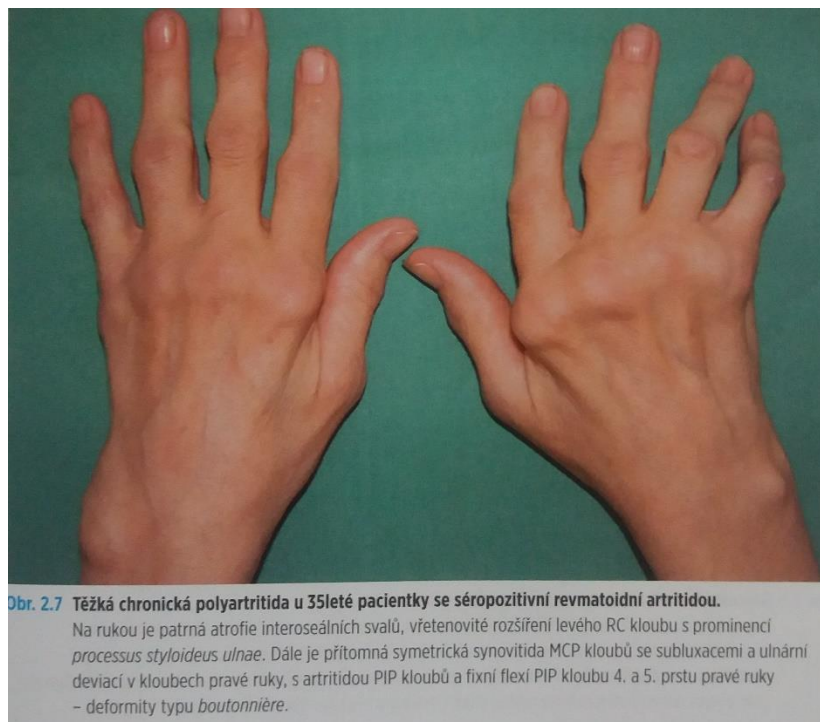
28. ZÁVADA, Jakub. Revmatologie v klinických scénářích. Praha: Mladá fronta, 2018.
ISBN 978-80-204-4405-9.

11 PŘÍLOHY

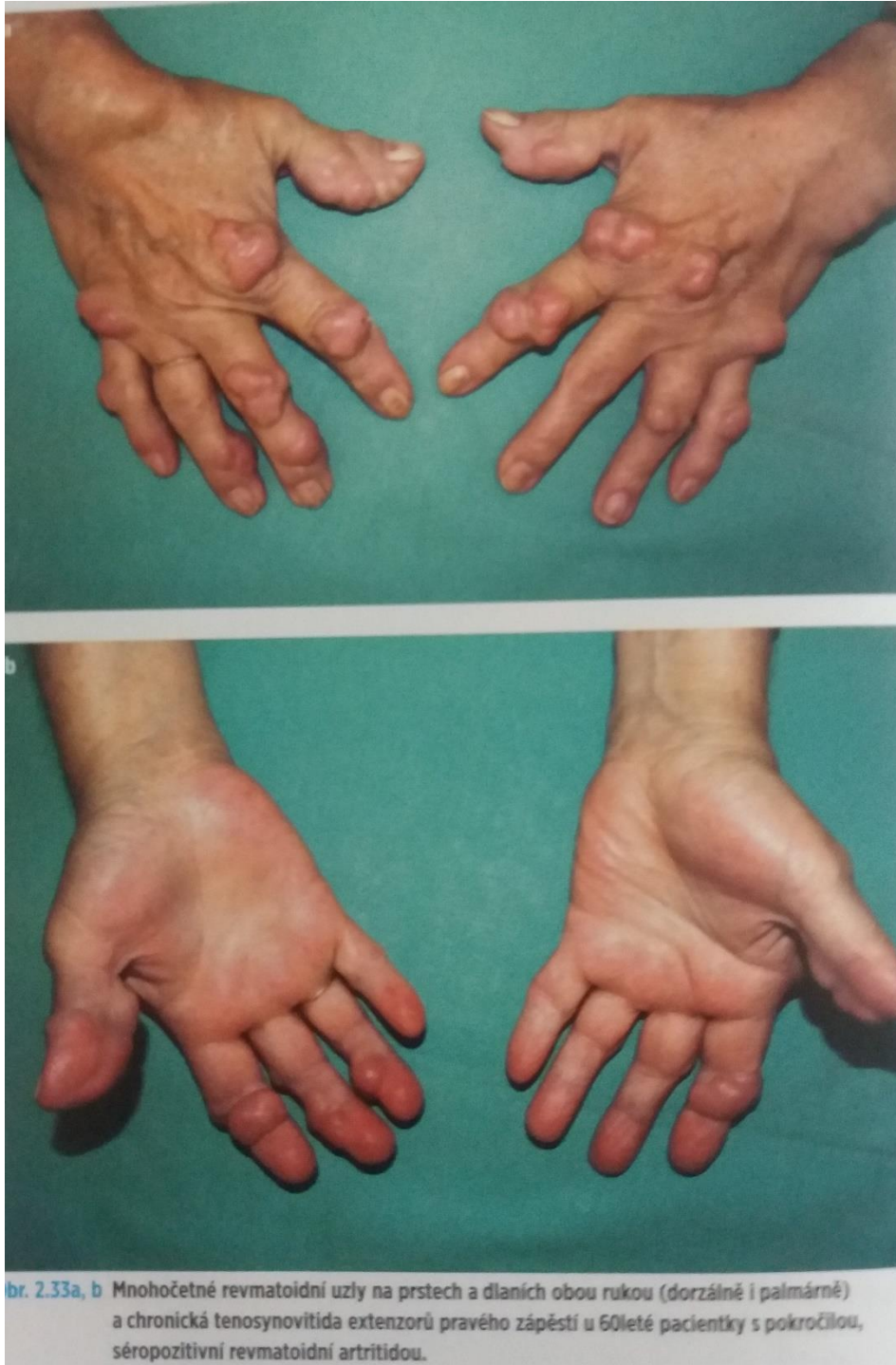
11.1 Obrázková příloha vztahující se k teoretické části



Obrázek 25 Deformity kloubů (Olejárová a spol., 2016, s. 27)



Obrázek 26 Těžká polyartritida (Olejárová a spol., 2016, s. 23)



Obrázek 27 Revmatoidní uzly (Olejářová a spol., 2016, s. 40)



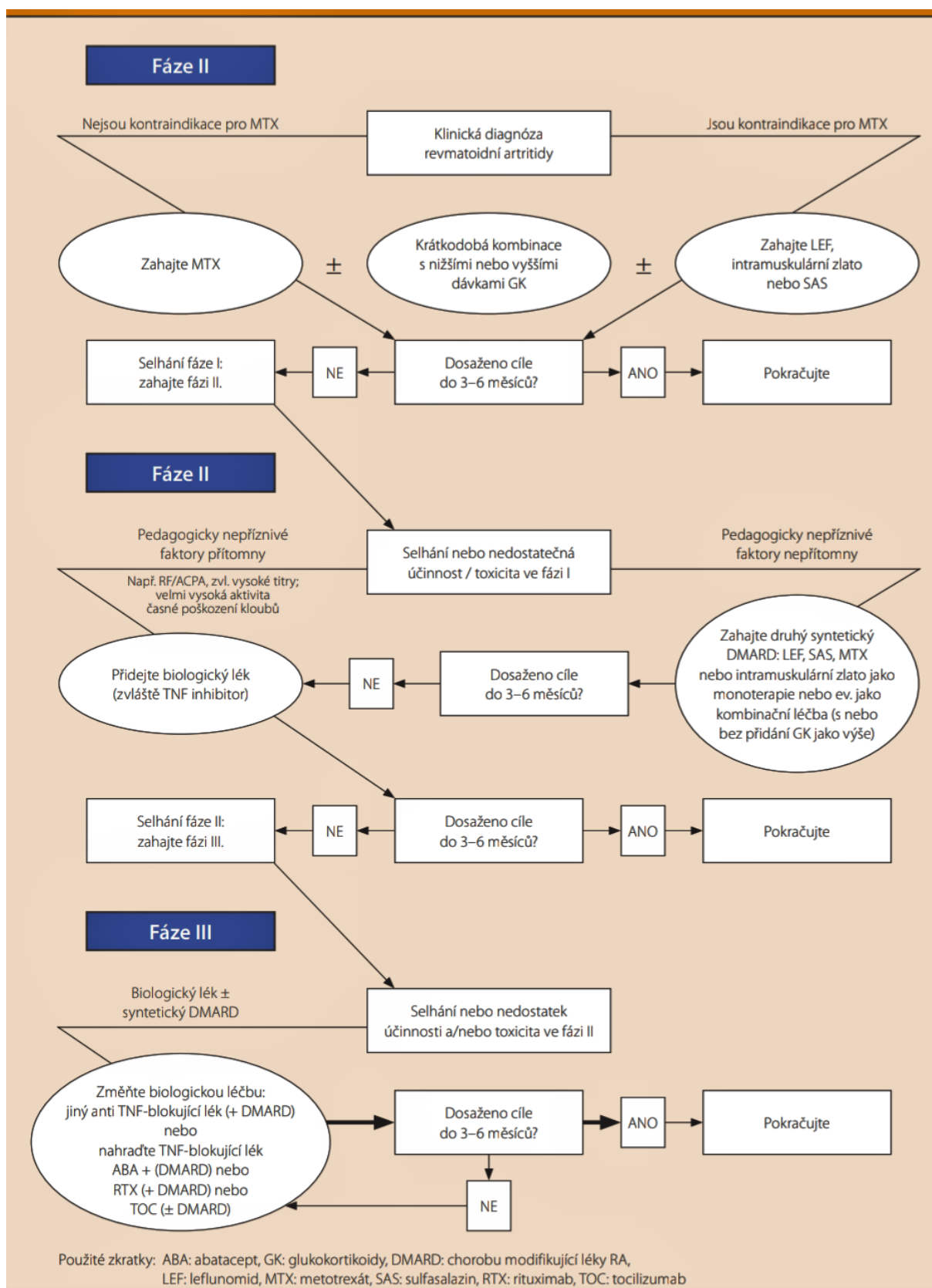
Obrázek 28 Hallux valgus (Olejárová a spol., 2016, s. 33)

Tabulka 8.2 Frekvence nejčastěji postižených kloubů u RA

Klouby	A (%)	B (%)
metakarpofalangeální (MCP)	52	87
radiokarpální (RC)	48	82
proximální interfalangeální (PIP)	45	63
metatarzofalangeální (MTP)	43	48
ramenní	30	47
kolenní	24	56
hlezenní	18	53
loketní	14	21

A – klouby postižené na počátku choroby; B – klouby postižené v celém průběhu choroby

Obrázek 29 Nejčastěji postižené klouby (Pavelka a spol., 2012, s. 266)



Obrázek 30 Algoritmus léčby RA (Mann, 2012)

Tab. 4.2 Klasifikační kritéria American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism pro revmatoidní artritidu, 2010

Cílová populace (kdo by měl být testován?): Pacient: 1. s alespoň 1 kloubem s prokazatelnou synovitiidou (otok)* 2. se synovitiidou a dobře nevysvětlenou přítomností jiné choroby† (skórovací algoritmus: součet skóre kategorie A–D; skóre ≥ 6/10 je potřebné ke klasifikaci RA)‡	skóre
A. Postižení kloubů synovitiidou 1 velký kloub 2–10 velkých kloubů 1–3 malé klouby (s postižením nebo bez postižení velkých kloubů) 4–10 malých kloubů (s postižením nebo bez postižení velkých kloubů) > 10 kloubů (alespoň jeden malý kloub)	0 1 2 3 5
B. Sérologie negativní RF, negativní ACPA nízce pozitivní RF nebo nízce pozitivní ACPA vysoce pozitivní RF nebo vysoce pozitivní ACPA	0 2 3
C. Reaktanty akutní fáze normální FW, normální CRP zvýšená FW, zvýšený CRP	0 1
D. Trvání symptomů < 6 týdnů > 6 týdnů	0 1

*Klasifikační kritéria slouží ke klasifikaci nových pacientů. Navíc pacienti s erozivní artritidou typickou pro RA a s anamnézou splňující tato kritéria mohou být klasifikováni jako nemocní s RA. Pacienti s dlouhotrvajícím onemocněním i inaktivním (s terapií nebo bez terapie), kteří na základě retrospektivních dat splnili tato kritéria, mohou být klasifikováni jako pacienti s RA.

†Diferenciální diagnostika může zahrnovat SLE, PsA a dnovou artritidu. Při nejasnostech by měl být konzultován revmatolog.

‡Pacienti, kteří nedosáhnou skóre 6/10, mohou být v průběhu dalšího sledování překlasifikováni, pokud splní tato kritéria.

Obrázek 31 Klasifikační kritéria pro RA, 2010 (Němec a spol., 2016, s. 168)

11.2 Příloha A česká verze dotazníku Health Assessment Questionnaire



CENTRUM BIOSTATISTIKY A ANALÝZ MU v Brně
ČESKÁ REVMATOLOGICKÁ SPOLEČNOST
 Kamenice 126 / 3 www.cba.muni.cz tel.: 547 121 408
 625 00 Brno e-mail: cba@cba.muni.cz fax: 547 121 413



Dotazník na zhodnocení zdravotního stavu (HAQ)

Prosíme, zaškrtněte jednu odpověď, která nejlépe popisuje Vaše běžné schopnosti v uplynulém týdnu.

	Bez obtíží	S určitými obtížemi	Se značnými obtížemi	Nejsem schopen
1. Oblékání a úprava				
Jste schopen/schopna:				
a) sám/a se obléci včetně zavázání tkaniček u bot a zapnutí knoflíků?	_____	_____	_____	_____
b) umýt si vlasy šamponem?	_____	_____	_____	_____
2. Vstávání				
Jste schopen/schopna:				
a) vstát ze židle bez opěrek?	_____	_____	_____	_____
b) ulehnout a vstát z postele?	_____	_____	_____	_____
3. Stravování				
Jste schopen/schopna:				
a) nakrájet si maso na talíři?	_____	_____	_____	_____
b) zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům?	_____	_____	_____	_____
c) otevřít nový pytlík bonbónů?	_____	_____	_____	_____
4. Chůze				
Jste schopen/schopna:				
a) chodit venku po rovném terénu?	_____	_____	_____	_____
b) vyjít pět schodů?	_____	_____	_____	_____

Zaškrtněte všechny pomůcky nebo zařízení, které obvykle používáte k výše uvedeným činnostem:

_____ Hůl	_____	Pomůcky pro oblékání (háček na zapínání knoflíků, táhlo na zip, lžice na boty s dlouhým držadlem apod.)
_____ Chodítka	_____	Upravené nebo speciální nádoby
_____ Berle	_____	Speciální nebo upravené židle
	_____	Jiné (upřesněte _____)

Prosíme, zaškrtněte u kterých činností obvykle potřebujete pomoc jiné osoby:

_____ Oblékání a úprava	_____ Stravování
_____ Vstávání	_____ Chůze

Prosíme, zaškrtněte jednu odpověď, která nejlépe popisuje Vaše běžné schopnosti v uplynulém týdnu.

	Bez obtíží	S určitými obtížemi	Se značnými obtížemi	Nejsem schopen
5. Hygiena				
Jste schopen/schopna:				
a) umýt a osušit si tělo?	_____	_____	_____	_____
b) vykoupat se ve vaně?	_____	_____	_____	_____
c) usednout na toaletu a vstát z ní?	_____	_____	_____	_____
6. Dosažitelnost				
Jste schopen/schopna:				
a) sundat předmět vážící 2,5 kg (např. pytlík s brambory) z výšky těsně nad hlavou?	_____	_____	_____	_____
b) ohnout se a zvednout oblečení z podlahy?	_____	_____	_____	_____
7. Stisk				
Jste schopen/schopna:				
a) otevřít dveře auta?	_____	_____	_____	_____
b) otevřít zavařovací sklenice, které již byly předtím otevřené?	_____	_____	_____	_____
c) otevřít a zavřít kohoutek?	_____	_____	_____	_____
8. Činnosti				
Jste schopen/schopna:				
a) vyřídít pochůzku a nakupovat?	_____	_____	_____	_____
b) nastoupit a vystoupit z auta?	_____	_____	_____	_____
c) vykonávat běžné domácí práce, např. luxovat či pracovat na zahrádce?	_____	_____	_____	_____

Zaškrtněte všechny pomůcky nebo zařízení, které obvykle používáte k výše uvedeným činnostem:

_____ Toaletní nástavec	_____ Madlo u vany
_____ Sedátko do vany	_____ Dlouhé podavače
_____ Otvírač na zavařovací sklenice (již předtím otevřené)	_____ Hygienické pomůcky opatřené dlouhým držadlem
	_____ Jiné upřesněte _____)

Prosíme, zaškrtněte u kterých činností obvykle potřebujete pomoc jiné osoby:

_____ Hygiena	_____ Stisknutí a otvírání věcí
_____ Dosáhnutí	_____ Pochůzky a běžné domácí práce

11.3 Příloha B souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace

Jméno:

Příjmení:

VĚC: ŽÁDOST K NÁHLÍŽENÍ DO ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE

Vážený pane, vážená paní,

jmenuji se Barbora Břízová a jsem studentka druhého ročníku magisterského studia Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice, kde studuji na katedře Ošetrovatelství obor Ošetrovatelská péče v interních oborech. Téma mé diplomové práce zní „**Ošetrovatelské přístupy u revmatoidní artritidy**“ (školitelem mé práce je prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.). Cílem diplomové práce je posoudit vliv biologické léčby na funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou. Podkladem pro sběr dat pro moji diplomovou práci je dotazník **Health Assesment Questionare (HAQ)**, který je součástí Vaší zdravotnické dokumentace uložené u Vašeho ošetroujícího lékaře.

Tímto se na Vás obracím se žádostí o Vaše svolení s umožněním nahlédnout do Vaší zdravotnické dokumentace. Vaše identita zůstane skryta a získaná data budou uchována v anonymitě. Pokud souhlasíte s nahlédnutím do Vaší zdravotnické dokumentace, prosím Vás o podpis. Žádost s Vaším podpisem bude uložena v archivu Fakulty zdravotnických studií.

Předem Vám velmi děkuji za Vaši ochotu se vyjádřit k žádosti.

S úctou Bc. Barbora Břízová

V Jihlavě dne

Podpis

11.4 Příloha C informační materiál s kompenzačními pomůckami

STRAVOVÁNÍ

Stravování tvoří další základní biologickou potřebu. Příjem potravy je provázen pozitivními emocemi, které působí na duševní pohodu a klid jedince.

Tyto pomůcky rozhodně přispějí k snazšímu stravování a přípravě jídla:

1. Otvírák láhví
2. Multifunkční otvírák na sklenice a konzervy
3. Prkénko na krájení potravin s vyvýšenými okraji a hroty s uchycením k desce
4. Škrabka s přísavkou na pracovní desku
5. Přenašeč horkých talířů
6. Ergonomický příbor pro pohodlné držení





POMŮCKY, KTERÉ USNADNÍ ŽIVOT

Co je pro zdravého člověka jednoduchým úkonem, pro jedince s revmatoidní artritidou tak snadné není. Revmatoidní artritida, dosud nevléčitelné onemocnění, je charakteristická postižením pohybového aparátu. Nemoc je provázena ztuhlostí kloubů, otoky, omezenou hybností a chronickou bolestí, která majitelům této nemoci přináší každodenní obtíže při běžných činnostech.

NEBOJTE SE POHYBU KOMPENZAČNÍ POMŮCKY POMOHOU

V takových situacích lze využít různých kompenzačních pomůcek, které usnadní pohyb a umožní provádět běžné denní aktivity. Pomáhají kompenzovat pohybový handicap a zároveň zachovat kvalitu života a tím i soběstačnost jedince. K usnadnění činnosti může nemocný jedinec využít různých kompenzačních pomůcek pro konkrétní činnosti.

UDRŽTE SI SVOJI SOBĚSTAČNOST
A NEZÁVISLOST, CO NEJDELSÍ DOBU!
**BOJUJTE PROTI KAŽDODENNÍM
NÁSTRAHÁM A PŘEKONÁVEJTE JE.**

OBLÉKÁNÍ A ÚPRAVA

Úprava zevnějšku hraje důležitou roli v životě každého z nás, vypovídá o náladě a spokojenosti jedince.

Představme si několik pomůcek, které oblékání usnadní:

1. Navlékač ponožek
2. Lžice na obouvání bot s dlouhou rukojetí
3. Zapínač knoflíků
4. Spirálové tkaničky do bot bez zavazování
5. Pomocník nazouvání bot
6. Rukojeť s háčkem na manipulaci se zipem



HYGIENA

Udržování tělesné čistoty vede k uspokojení základních biologických potřeb každého člověka a pro většinu tvoří předpoklad pro pocit osobní pohody a klidu.

Pojďme se seznámit s pomůckami pro usnadnění hygienické péče:

- A. Kleštičky na nehty upevněné na pevné podložce
- B. Kartáč na čištění chodidel
- C. Mycí houby a hřebeny s prodlouženou rukojetí
- D. Vymačkávač zubní pasty
- E. Pinzeta



Zdroj ilustrací: www.zipekvalite.cz • vlastní foto