

# Registr biologické/cílené léčby BIOREP – Souhrnná zpráva za rok 2021

Kojanová M.<sup>1</sup>, Cetkovská P.<sup>2</sup>, Gkalpakiotis S.<sup>3</sup>, Fialová J.<sup>1</sup>, Machovcová A.<sup>4</sup>, Štork J.<sup>1</sup>, Arenberger P.<sup>3</sup>, Doležal T.<sup>5</sup>, Velacková B.<sup>5</sup> a skupina BIOREP

<sup>1</sup>Dermatovenerologická klinika VFN a 1. LF UK, Praha  
přednosta prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.

<sup>2</sup>Dermatovenerologická klinika FN a LF UK, Plzeň  
přednosta prof. MUDr. Karel Pizinger, CSc.

<sup>3</sup>Dermatovenerologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha  
přednosta prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA

<sup>4</sup>Dermatovenerologické oddělení FN v Motole, Praha  
primář MUDr. Alena Machovcová, Ph.D., MBA

<sup>5</sup>Value Outcomes, Praha

## SOUHRN

**Cíl práce:** Hodnocení pacientů zařazených do registru biologické/cílené léčby BIOREP v České republice za rok 2021.

**Metody:** Bylo provedeno retrospektivní hodnocení pacientů k datu 31. 12. 2021 zařazených do registru BIOREP s diagnózou psoriázy, hidradenitis suppurativa a atopické dermatitidy léčených biologickou/cílenou léčbou v daném období.

**Výsledky:** K 31. 12. 2021 bylo v registru BIOREP evidováno celkem 4 121 pacientů. S psoriázou bylo sledováno 3 379 (82,0 %) pacientů, 328 (8,0 %) pacientů s hidradenitidou, 403 (9,8 %) s atopickou dermatitidou a 11 (0,3 %) pacientů s použitím léčby „off-label“. Ve skupině léčených pro psoriázu bylo 63,3 % mužů, průměrný věk pacientů ke konci roku 2021 byl 52,1 roku, u psoriázy byl průměrný věk v době diagnózy 25,0 roku a při nasazení první biologické/cílené léčby 46,0 roku. Průměrná doba od diagnózy do zahájení první cílené léčby byla 21,1 roku. Ke konci roku 2021 byli pacienti léčení biologickou léčbou v průměru 5,2 roku. Přidružené onemocnění se vyskytovalo u 70,4 %, nejčastější byla metabolická/endokrinní onemocnění (38,1 %) a kardiovaskulární onemocnění (37,5 %). Z jednotlivých komorbidit byla nejčastější hypertenze (35,6 %), dyslipidemie (26,7 %) a diabetes mellitus (11,7 %). Celkem 75,6 % pacientů trpělo nadváhou či obezitou a v registru bylo 31,5 % kuřáků. Souběžnou psoriatickou artritidu mělo 34,5 % pacientů. Při zahájení léčby a při poslední návštěvě bylo průměrné PASI 18,9, resp. 1,9 a DLQI 16,5, resp. 1,6. V roce 2021 nově zahájilo léčbu celkem 347 pacientů. K 31. 12. 2021 bylo v registru celkem 328 pacientů s diagnózou hidradenitis suppurativa, z toho 56,1 % mužů, průměrný věk byl 44,8 roku. V době diagnózy bylo pacientům v průměru 33,3 roku a v době nasazení v průměru 42,7 roku. Průměrná doba od diagnózy do zahájení první biologické léčby byla 9,5 roku, pacienti byli léčení v průměru 2,1 roku. V roce 2021 svou první biologickou léčbu zahájilo celkem 73 pacientů. Na konci sledovaného roku bylo léčeno celkem 281 pacientů a průměrná délka léčby jedním léčivým přípravkem byla 2,1 roku. K 31. 12. 2021 bylo v registru BIOREP celkem 403 pacientů s diagnózou atopické dermatitidy, z toho 54,6 % mužů. V roce 2021 byl průměrný věk pacientů 38,5 roku. V době diagnózy onemocnění byl průměrný věk 5,1 roku a při nasazení první biologické léčby 37,7 roku. Průměrná doba od diagnózy do zahájení první biologické léčby byla 32,6 roku. Ke konci roku 2021 byli pacienti léčení biologickou léčbou v průměru 1,1 roku. Souběžnou alergickou rýmu mělo 67,5 % pacientů, potravinovou alergii 57,3 % a alergické astma 52,4 %. Oční postižení se vyskytovalo u 29,5 % pacientů, nejčastější byla atopická konjunktivitida (15,4 %). Průměrné EASI při zahájení léčby a na poslední návštěvě bylo 32,9, resp. 4,3 a DLQI 18,5, resp. 3,7. V roce 2021 biologickou léčbu zahájilo celkem 173 pacientů. Na konci sledovaného roku bylo léčeno celkem 382 pacientů a průměrná délka léčebné série byla 1,1 roku.

**Závěr:** BIOREP je prvním registrem pacientů biologické léčby psoriázy v zemích střední a východní Evropy. Výsledky při porovnání s evropskými registry ukazují srovnatelnou nebo vyšší prevalenci souběžných onemocnění a rizikových faktorů a dlouhé období nedostatečné léčby před nasazením biologické léčby.

**Klíčová slova:** psoriáza – hidradenitis suppurativa – atopická dermatitida – biologická léčba – Registry – BIOREP

**SUMMARY****Registry of Biological/Targeted Therapy BIOREP – Summary Report 2021**

**Background and objectives:** Evaluation of patients included in the registry of biological/targeted therapy BIOREP in the Czech Republic.

**Methods:** A retrospective evaluation of patients to date 31 December 2021 enrolled in the BIOREP registry was performed. The aim of our study was to evaluate patients on biological/targeted treatment in the given period in individual categories and to analyze the population of patients with psoriasis, hidradenitis suppurativa and atopic dermatitis.

**Results:** As of 31 December 2021, a total of 4,121 patients were registered in the BIOREP registry: 3,379 (82.0%) patients with psoriasis, 328 (8.0%) with hidradenitis, 403 (9.8%) with atopic dermatitis and 11 (0.3%) were treated off label with biological treatment. Of the psoriasis group, 63.3% of patients were men. The average patient age at the end of 2021 was 52.1 years, the mean age at the time of diagnosis was 25.0 years, and the age at first biological/targeted treatment was 46.0 years. In 2021, the average time from diagnosis to the introduction of biological treatment was 21.1 years, the average duration of biological/targeted treatment was 5.2 years. The comorbidities occurred in 70.4% of patients. The most common disorder were metabolic/endocrine diseases (38.1%) and cardiovascular diseases (37.5%). From the individual comorbidities, hypertension (35.6%), dyslipidemia (26.7%) and diabetes mellitus (11.7%) were the most common. More than 75% of patients were overweight or obese and 31.5% of patients were smokers. Psoriatic arthritis was observed in 34.5% of patients. At the start of treatment and at the last visit, the mean PASI was 18.9 and 1.9, respectively and DLQI 16.4 and 1.6 respectively. In 2021, a total of 347 patients newly started treatment. As of 31 December 2020, there were a total of 328 patients with hidradenitis suppurativa in the registry of men ages 44.8 years, 56.13% were men. The mean age at the time of diagnosis was 33.3 years and the age at first biological treatment was 42.7 years. The average time from diagnosis to the start of the biological treatment was 9.5 years and patients were treated for an average of 2.1 years. In 2021, a total of 73 patients started the biological treatment. At the end of 2021, a total of 281 patients were treated and the average duration of treatment was 2.1 years. At the end of 2021, there were a total of 403 patients with atopic dermatitis in the registry of mean age 38.5 years, 54.6% were men. The mean age at the time of diagnosis was 5.1 years and the age at first biological treatment was 37.7 years. The average time from diagnosis to the start of the biological treatment was 32.6 years and patients were treated for an average of 1.1 years. A total of 67.5% of patients had concomitant allergic rhinitis, 57.3% food allergy and 52.4% allergic asthma. Ocular comorbidities occurred in 29.5% of patients, the most common were atopic conjunctivitis (15.4%). At the start of treatment and at the last visit, the mean EASI was 32.9 and 4.3, respectively and DLQI 18.5 and 3.7 respectively. In 2021, a total of 173 patients started the biological treatment. At the end of 2021, a total of 382 patients were treated and the average duration of treatment was 1.1 years.

**Conclusion:** BIOREP is the first registry of patients with psoriasis treated with biologics in Central and Eastern Europe. Our results, when compared with European registries, show a comparable or higher prevalence of comorbidities, risk factors and a long period of inadequate treatment before starting biological therapy.

**Key words:** psoriasis – Hidradenitis suppurativa – atopic dermatitis – biological therapy – Registries – BIOREP

*Čes-slov Derm, 97, 2022, No. 3, p. 102–124*

**ÚVOD**

BIOREP je národní registr pacientů s dermatologickým onemocněním léčených biologickou/cílenou terapií v České republice (ČR). Registr byl založen v roce 2005, inovován v roce 2011 a 2018 a je spravován pod dohledem České dermatovenerologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČDS JEP). Registr byl vytvořen ke sledování dlouhodobé účinnosti a bezpečnosti biologické léčby psoriázy v České republice. Provoz a technické zabezpečení registru zajišťuje společnost Value Outcomes a data zpracovává výlučně podle pokynů ČDS. V současné době je v registru zařazeno 34 z 36 center biologické léčby v ČR a data jsou shromažďována u pacientů léčených cílenou léčbou (biologika a malé molekuly) pro diagnózu psoriázy, hi-

dradenitis suppurativa, atopické dermatitidy a u pacientů léčených těmito léky pro jinou indikaci (off-label).

**Sledovaná populace**

K 31. 12. 2021 bylo v registru BIOREP evidováno celkem 4 121 pacientů. S psoriázou bylo sledováno 3 379 pacientů (82,0 %), 328 pacientů (8,0 %) s hidradenitidou, 403 pacientů (9,8 %) s atopickou dermatitidou a 11 pacientů (0,3 %) s off-label použitím léčby (obr. 1).

**PSORIÁZA****Počet**

K 31. 12. 2021 byla v registru BIOREP zadána data 3 379 pacientů ve 28 centrech v ČR. Obrázek 2 ukazuje vývoj počtu

pacientů s diagnózou psoriázy v registru podle roku nasazení první biologické/cílené léčby, včetně znázornění poměru žen a mužů. Obrázek 3 znázorňuje všechna centra s alespoň jedním zařazeným pacientem s diagnózou psoriázy.

**Pohlaví**

Z celkového počtu 3 379 pacientů s psoriázou bylo 2 139 mužů (63,3 %) a 1 240 žen (36,7 %).

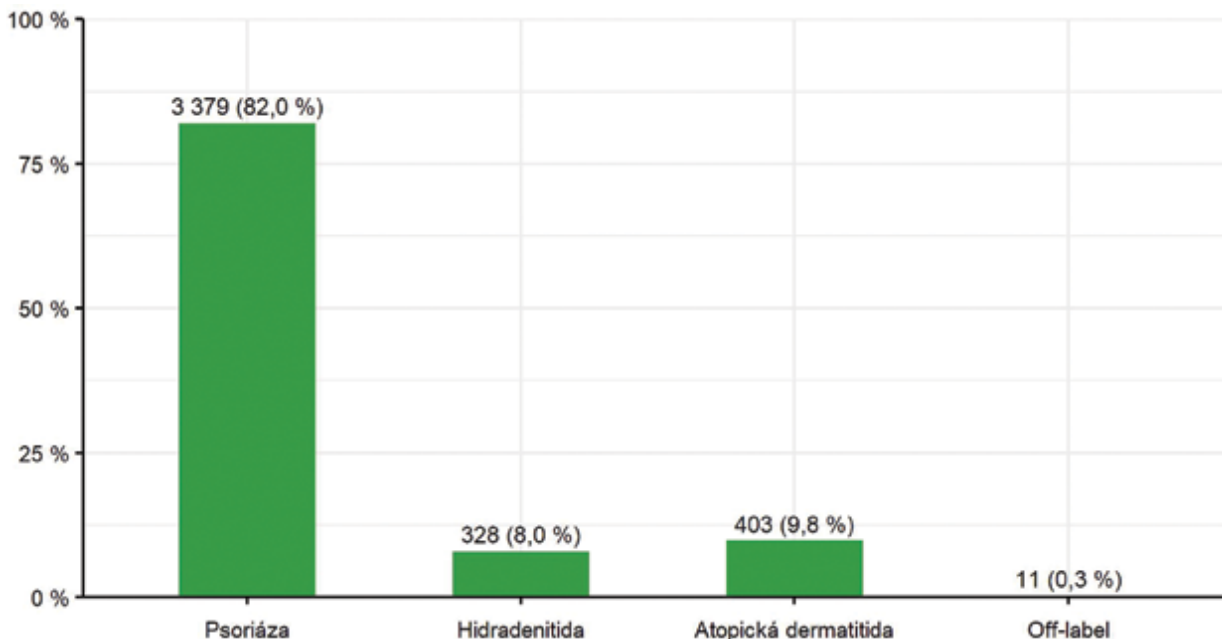
**Věk**

V roce 2021 byl průměrný věk pacientů v registru 52,1 roku, nejmladšímu pacientovi bylo 7 let a nejstaršímu

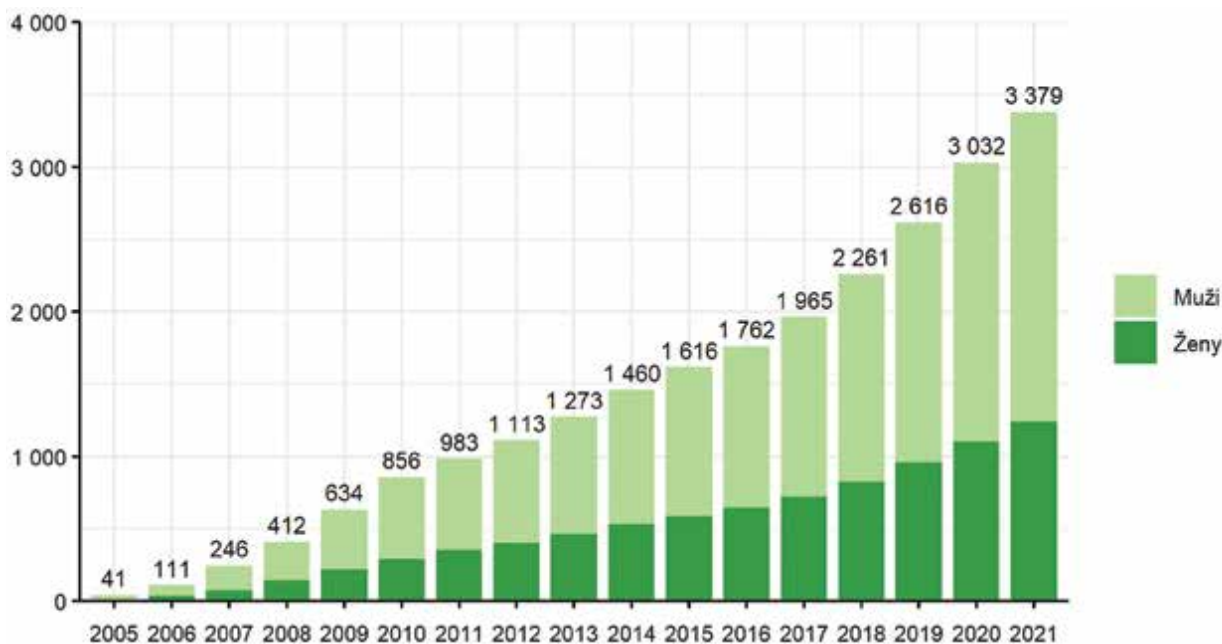
pacientovi 93 let. V registru bylo k datu exportu celkem 15 pacientů mladších 18 let (0,4 %) a z toho 6 pacientů mladších 15 let (0,2 %).

V době diagnózy bylo pacientům v průměru 25,0 roku (medián 22 roků) a v době nasazení 1. biologické/cílené léčby byl průměrný věk 46,0 roku (medián 46 roků) – tabulka 1.

Rozložení počtu pacientů podle dekády aktuálního věku ukazuje obrázek 4 s největším podílem pacientů v registru ve věku 50–59 let (25,6 %). V době diagnózy psoriázy byl největší podíl pacientů ve věku 10–19 let (34,0 %) a v době zahájení první biologické/cílené léčby



**Obr. 1.** Počet pacientů v registru BIOREP podle diagnózy



**Obr. 2.** Vývoj počtu pacientů s diagnózou psoriázy v registru BIOREP

bylo nejvíce pacientů ve věku 40–49 let (28,0 %) – obr. 5, 6, 7.

### Doba od diagnózy a délka léčby

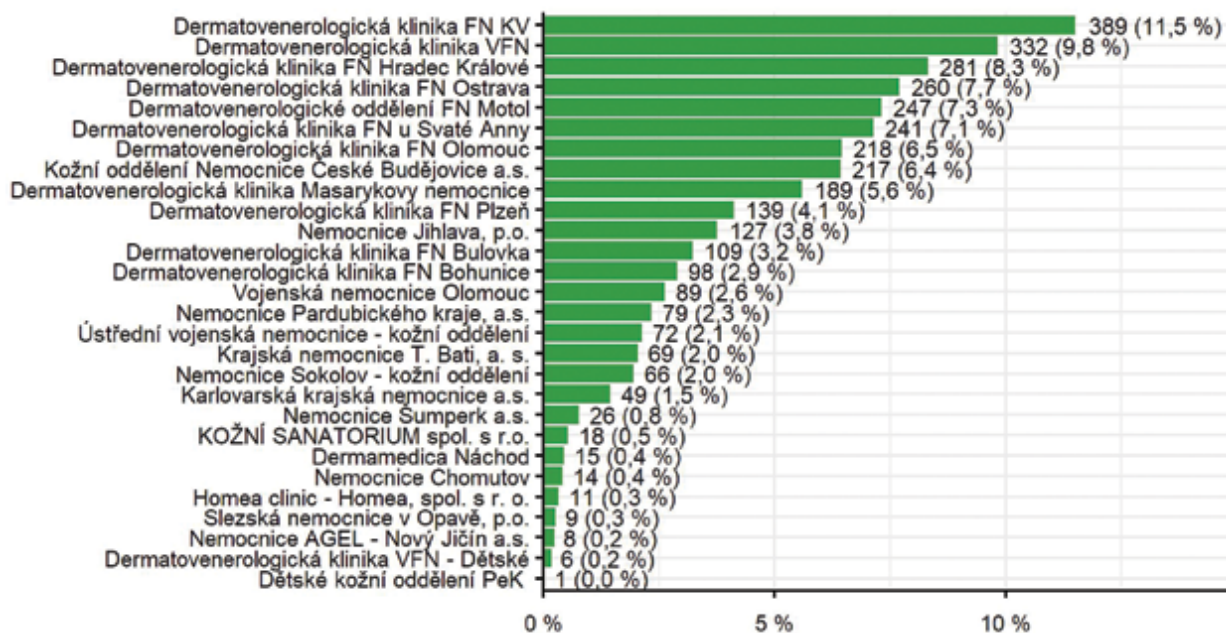
Průměrná doba od diagnózy do zahájení první biologické/cílené léčby byla 21,1 roku. Pacienti byli biologickou/cílenou léčbou léčeni v průměru 5,2 roku, pacienti s ukončenou léčbou k 31. 12. 2021 byli v průměru léčeni 3 roky. Průměrná doba od diagnózy do roku 2021 byla 27,1 roku u sledovaných pacientů a tabulka 2 ukazuje i rozdíly ve skupině mužů a žen.

### Index tělesné hmotnosti

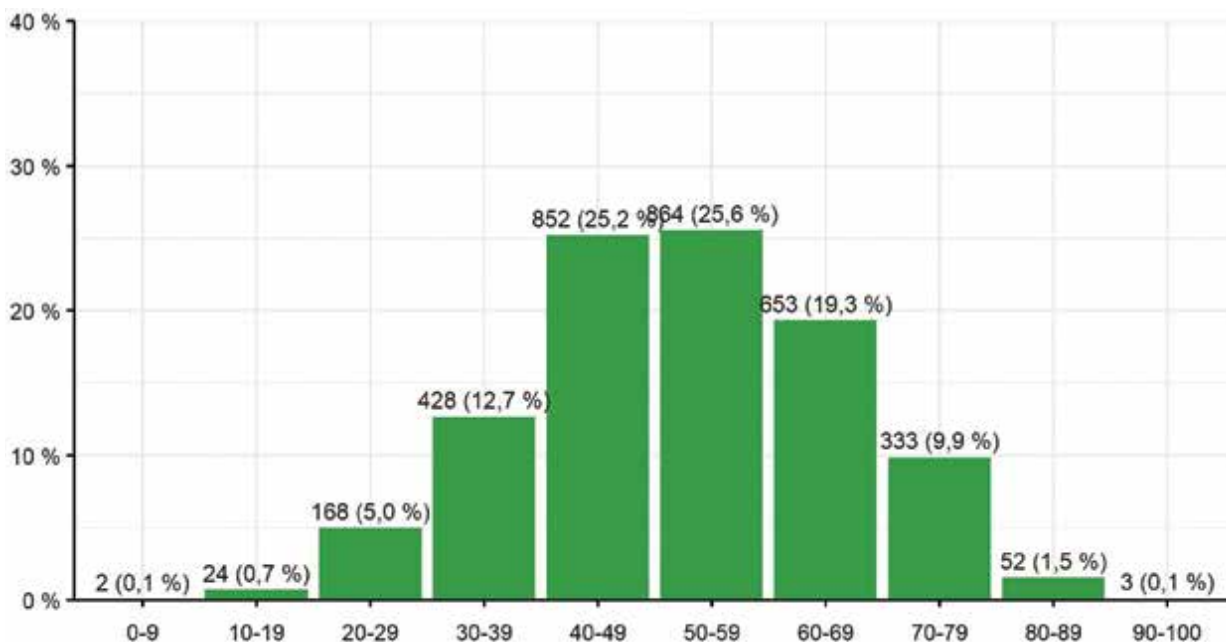
K datu poslední návštěvy bylo průměrné BMI (Body Mass Index) 29,1, což značí nadváhu (tab. 3). Pouze 785 pacientů (23,4 %) mělo normální hmotnost, 1 262 pacientů (37,6 %) trpělo nadváhou a 1 275 pacientů (38,0 %) bylo obézních. U obézních pacientů se nejčastěji vyskytovala obezita 1. stupně (63,1 %), v menší míře pak obezita 2. stupně (24,9 %) a obezita 3. stupně (12,0 %).

### Psoriatická artritida

Psoriatická artritida (PsA) byla přítomna u 1 165 pacientů (34,5 %), celkem 2 104 pacientů (62,3 %) PsA



Obr. 3. Psoriáza, počet pacientů podle center



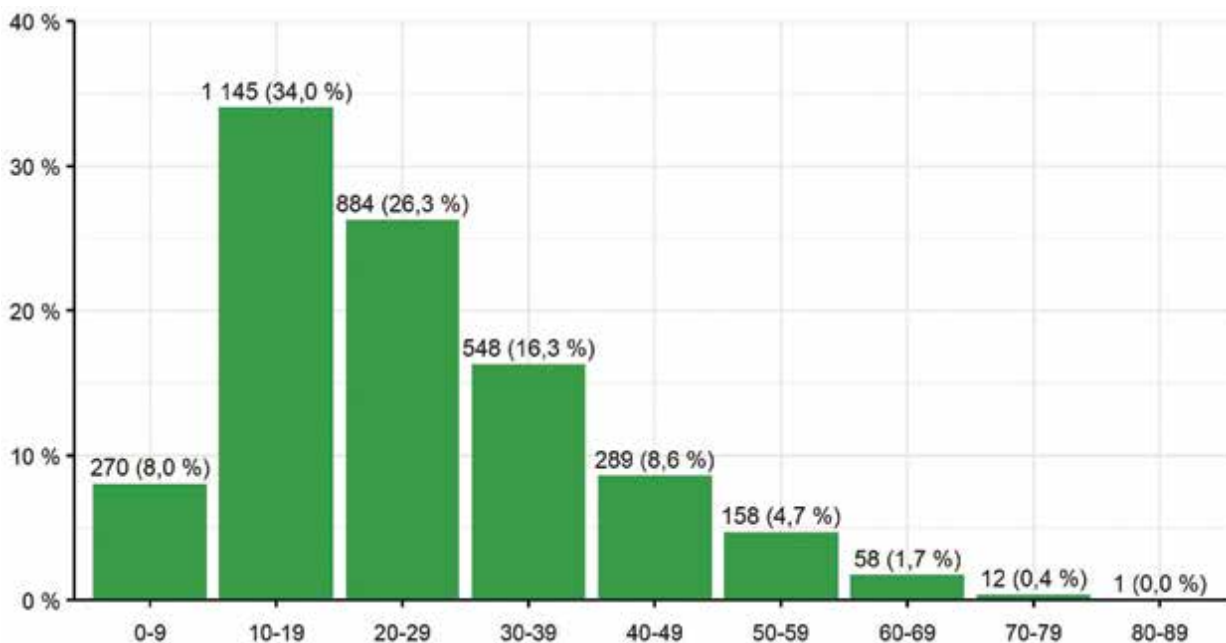
Obr. 4. Psoriáza, rozložení pacientů podle dekády aktuálního věku

nemělo a u 110 pacientů (3,3 %) nebyl tento údaj uveden. Mezi pacienty s PsA nebyl typ postižení specifikován u 424 pacientů (36,4 %). Nejčastějšími určenými typy byly asymetrická oligoartikulární artritida (19,0 %) a symetrická polyartritida (15,0 %), méně četná byla spondylitida (9,3 %), distální interfalangeální artropatie (8,8 %) a vzácná mutilující artritida (0,6 %). U 11 % pacientů nebyl typ PsA uveden (viz obr. 7). Průměrné trvání PsA u 1 127 pacientů na konci roku 2021 bylo 14,8 roků s minimem 0 let, mediánem 13 let a maximem 61 let (standardní odchylka/Standard Deviation-SD 9,8).

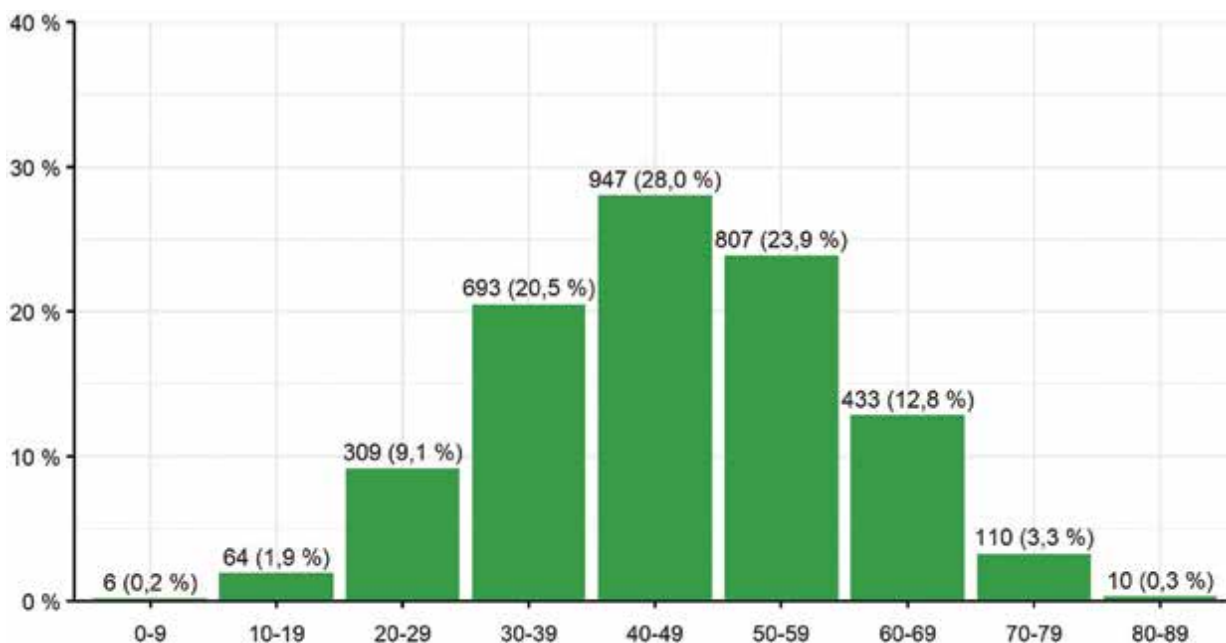
### Komorbidity

Přidružená onemocnění byla zjišťována z poslední dostupné návštěvy pacientů a k tomuto datu mělo celkem 2 379 pacientů alespoň jedno přidružené onemocnění (70,4 %), pouze 891 pacientů (26,4 %) nemělo žádnou komorbiditu. Celkem 109 pacientů (3,2 %) nemělo tento údaj uveden. Nejčastější byla metabolická/endokrinní onemocnění (38,1 %) a kardiovaskulární onemocnění (37,5 %) – tabulka 4.

Nejčastěji popisované komorbidity psoriázy ukazuje tabulka 5 s nejvyšším zastoupením hypertenze u 1 203



**Obr. 5.** Psoriáza, rozložení pacientů podle dekády věku v době diagnózy



**Obr. 6.** Psoriáza, rozložení pacientů podle dekády věku při zahájení 1. biologické/cílené léčby

**Tabulka 1.** Psoriáza, věk pacientů

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Věk aktuální	3 379	52,1	13,9	52,0	7,0	93,0
Věk v době diagnózy	3 365	25,0	13,7	22,0	0,0	84,0
Věk v době nasazení 1. biologika	3 379	46,0	13,2	46,0	6,0	89,0

**Tabulka 2.** Psoriáza, doba od diagnózy a délka léčby

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Doba od diagnózy do první biologické léčby	3 368	21,1	12,4	20,0	0,0	69,0
Muži	2 130	20,2	11,2	19,0	0,0	65,0
Ženy	1 238	22,5	14,0	21,0	0,0	69,0
Doba na biologické léčbě celkem	3 698	5,2	4,4	3,7	0,0	16,7
Muži	2 317	5,4	4,4	3,9	0,0	16,7
Ženy	1 381	4,8	4,2	3,3	0,0	16,7
Doba na biologické léčbě u pacientů s ukončenou léčbou	749	3,0	3,2	1,8	0,0	14,6
Muži	404	3,1	3,3	1,9	0,0	13,8
Ženy	345	2,9	3,0	1,8	0,0	14,6
Doba od diagnózy	3 368	27,1	13,4	26,0	0,0	72,0
Muži	2 130	26,3	12,3	26,0	1,0	68,0
Ženy	3 368	27,1	13,4	26,0	0,0	72,0

**Tabulka 3.** Psoriáza, index tělesné hmotnosti

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
BMI	3 356	29,1	5,9	28,3	15,7	70,1
Muži	2 131	29,4	5,3	28,6	15,7	63,2
Ženy	1 225	28,6	6,8	27,7	15,7	70,1

**Tabulka 4.** Komorbidity podle kategorií u pacientů s psoriázou

Komorbidity – kategorie	Počet	%
Metabolické/endokrinní onemocnění	1 288	38,1
Kardiovaskulární onemocnění	1 268	37,5
Gastrointestinální a hepatální onemocnění	303	9,0
Psychiatrické onemocnění	245	7,3
Plicní onemocnění	183	5,4
Neurologické onemocnění	161	4,8
Urologické/nefrologické onemocnění	109	3,2
Onemocnění pohybového aparátu	107	3,2
Malignity	107	3,2
Dermatologické onemocnění	78	2,3
Hematologické onemocnění	57	1,7
Oční onemocnění	46	1,4
Chronické infekční onemocnění	33	1,0
Jiné chronické onemocnění	1 196	35,4

**Tabulka 5.** Vybrané komorbidity u pacientů s psoriázou

Komorbidity – vybrané	Počet	%
Hypertenze	1 203	35,6
Dyslipidemie	901	26,7
Diabetes mellitus	394	11,7
Depresivní porucha	210	6,2
Hepatopatie	160	4,7
CHOPN	69	2,0
Metabolický syndrom	43	1,3
Chronické onemocnění ledvin	28	0,8
Úzkostná porucha	26	0,8
Crohnova choroba	16	0,5
Ulcerózní kolitida	8	0,2
Roztroušená skleróza	5	0,1

pacientů (35,6 %), dyslipidemie u 901 pacientů (26,7 %) a diabetes mellitus prvního nebo druhého typu u 394 pacientů (11,7 %). Počet přítomných nemocí znázorňuje obrázek 8, který zahrnuje i přítomnost psoriatické artritidy. Alespoň jednu z komorbidit mělo celkem 2 231 pacientů (66,0 %).

### Tuberkulóza

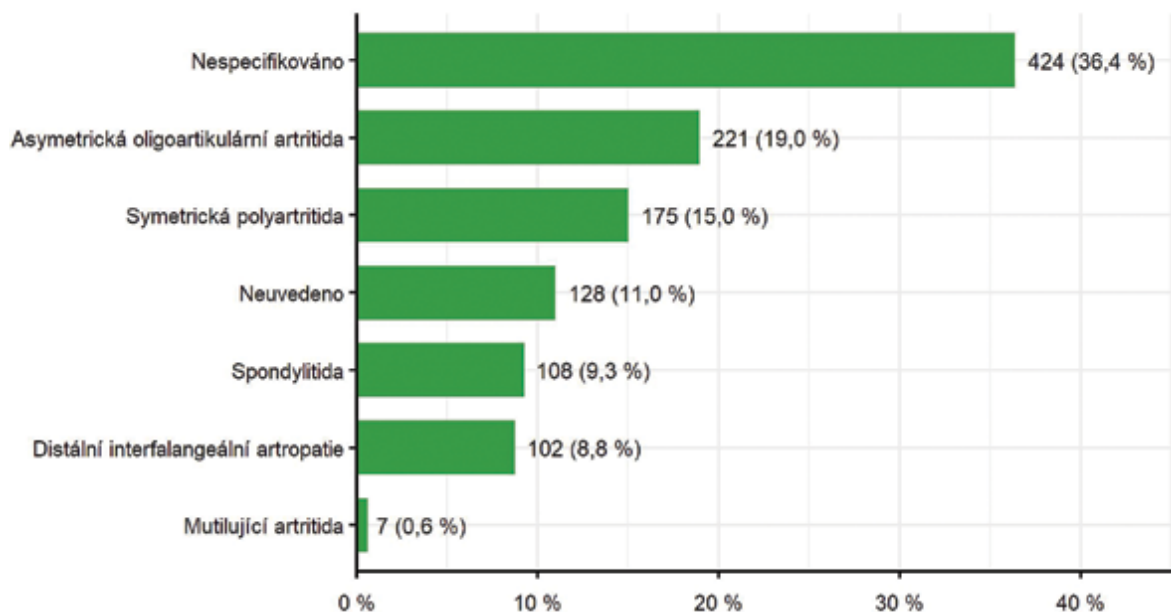
Přítomnost tuberkulózy byla zjišťována z první návštěvy pacientů před zahájením léčby. Z celkového počtu 3 379 pacientů s psoriázou mělo 81 pacientů (2,4 %) tuberkulózu, z toho latentní 76 pacientů a aktivní tuberkulózu 5 pacientů.

### Kouření

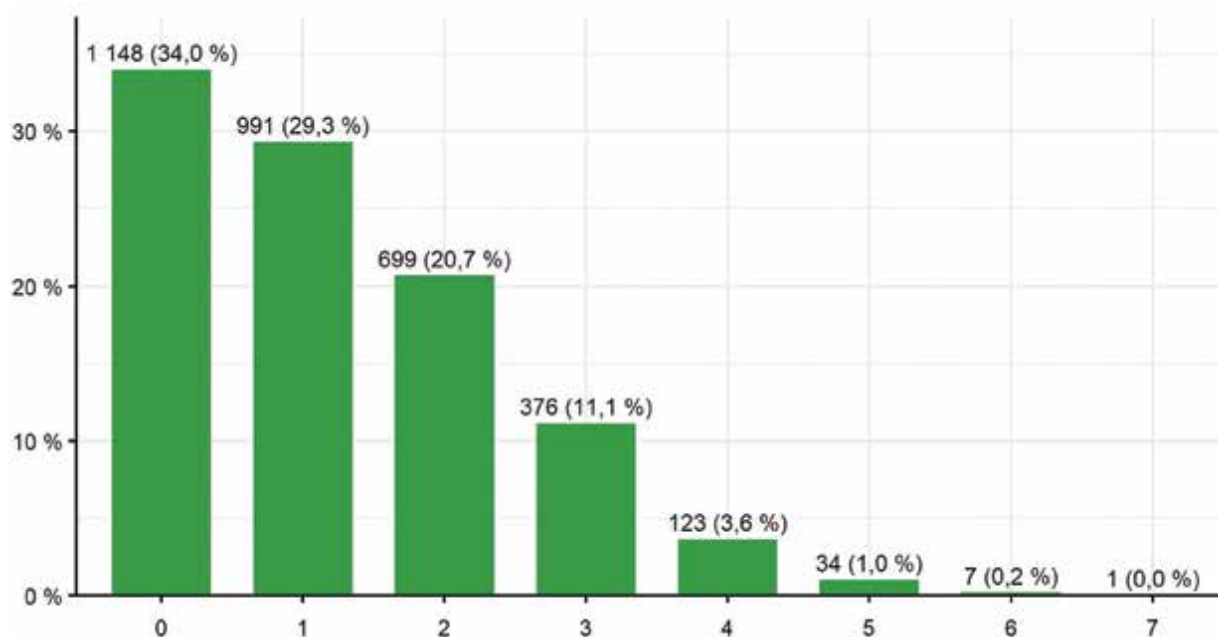
Z celkového počtu 3 379 pacientů ke konci roku 2021 celkem 1 066 pacientů kouřilo (31,5 %), 1 958 pacientů nekouřilo (57,9 %) a 355 pacientů nemělo tento údaj vyplněný (10,5 %). Bývalými kuřáky bylo celkem 632 pacientů (32,3 % nekuřáků).

### Práceschopnost

Většina pacientů s psoriázou v době poslední návštěvy pracovala na plný úvazek (62,4 %), na částečný úvazek pracovalo 2,8 % pacientů. Mezi pacienty bylo 1,8 % studentů, 1,1 % pacientek na mateřské dovolené, 16,9 % pacientů pobírajících starobní důchod a 0,9 % pacien-



Obr. 7. Typ psoriatické artritidy



Obr. 8. Počet komorbidit u pacientů s psoriázou

**Tabulka 6.** Systémová léčba a fototerapie u psoriázy

<b>Předchozí systémová léčba či fototerapie</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Fototerapie	2 774	83,0
Metotrexát	2 619	78,3
Retinoid	2 282	68,2
Cyklosporin	1 504	45,0
Jiná systémová léčba	294	8,8
<b>Poslední systémová léčba či fototerapie</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Metotrexát	1 261	37,7
Retinoid	806	24,1
Cyklosporin	559	16,7
Fototerapie	131	3,9
Jiná systémová léčba	117	3,5

**Tabulka 7.** Psoriáza, klinické údaje z první a poslední dostupné návštěvy

	<b>N</b>	<b>Průměr</b>	<b>SD</b>	<b>Medián</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
PASI na první návštěvě	3 345	18,9	8,1	16,8	0,0	62,8
PASI na poslední návštěvě	3 201	1,9	4,5	0,4	0,0	63,4
BSA na první návštěvě	2 645	30,2	19,3	25,0	0,0	100,0
BSA na poslední návštěvě	2 606	2,6	7,4	1,0	0,0	95,0
DLQI na první návštěvě	2 225	16,5	6,8	17,0	0,0	30,0
DLQI na poslední návštěvě	2 953	1,6	3,8	0,0	0,0	30,0

**Tabulka 8.** Počty pacientů se zlepšením PASI podle návštěv

<b>Návštěva</b>	<b>Celkem pacientů</b>	<b>PASI50 [%]</b>	<b>PASI75 [%]</b>	<b>PASI90 [%]</b>	<b>PASI100 [%]</b>
M3	5 339	83,3	64,5	42,8	24,0
M6	4 723	89,4	77,6	56,9	34,4
M12	3 941	90,9	80,4	60,6	37,2
M18	3 257	91,3	81,8	61,1	37,5
M24	2 729	91,9	81,3	61,2	35,7
M36	1 938	92,5	83,0	60,8	34,3
M48	1 491	93,2	83,6	61,0	33,7
M60	1 193	91,8	83,8	62,2	33,9
M72	979	92,6	85,2	65,0	34,8
M84	781	93,0	86,4	66,3	34,8
M96	636	92,1	85,1	70,0	39,6
M108	502	93,0	87,5	71,1	40,8
M120	386	93,0	88,3	69,9	41,2
M132	263	91,3	85,2	73,8	41,1
M144	134	89,6	85,1	67,2	38,1
M156	43	83,7	81,4	67,4	32,6
M168	14	85,7	78,6	64,3	35,7

tů v dlouhodobé pracovní neschopnosti. Celkem 2,0 % pacientů bylo nezaměstnaných.

V invalidním důchodu bylo celkem 493 pacientů (14,6 %). Z těchto pacientů mělo invalidní důchod 1. stupně 31,0 %, invalidní důchod 2. stupně 30,0 % a invalidní důchod 3. stupně 27,8 % pacientů. U zbyvajících pacientů (11,2 %) nebyl stupeň invalidního důchodu uveden.

**Rodinná anamnéza psoriázy**

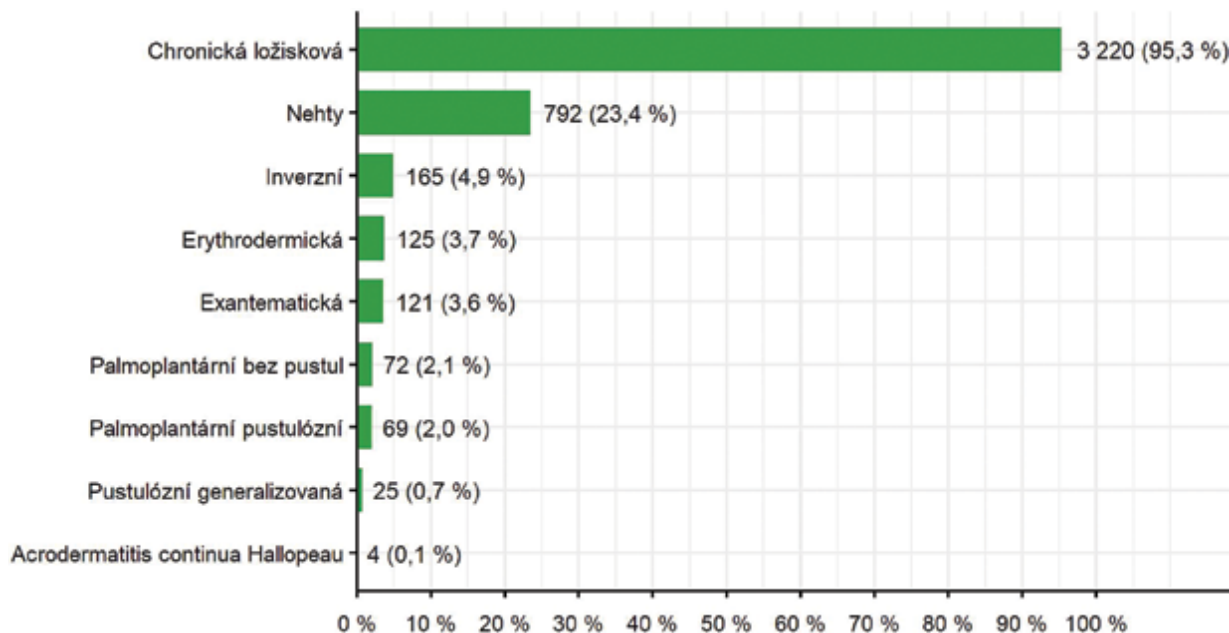
Celkem 1 495 pacientů (44,2 %) mělo diagnózu psoriázy v rodinné anamnéze, u 1 883 pacientů (55,7 %) se psoriáza v rodině nevyskytla.

**Typy psoriázy**

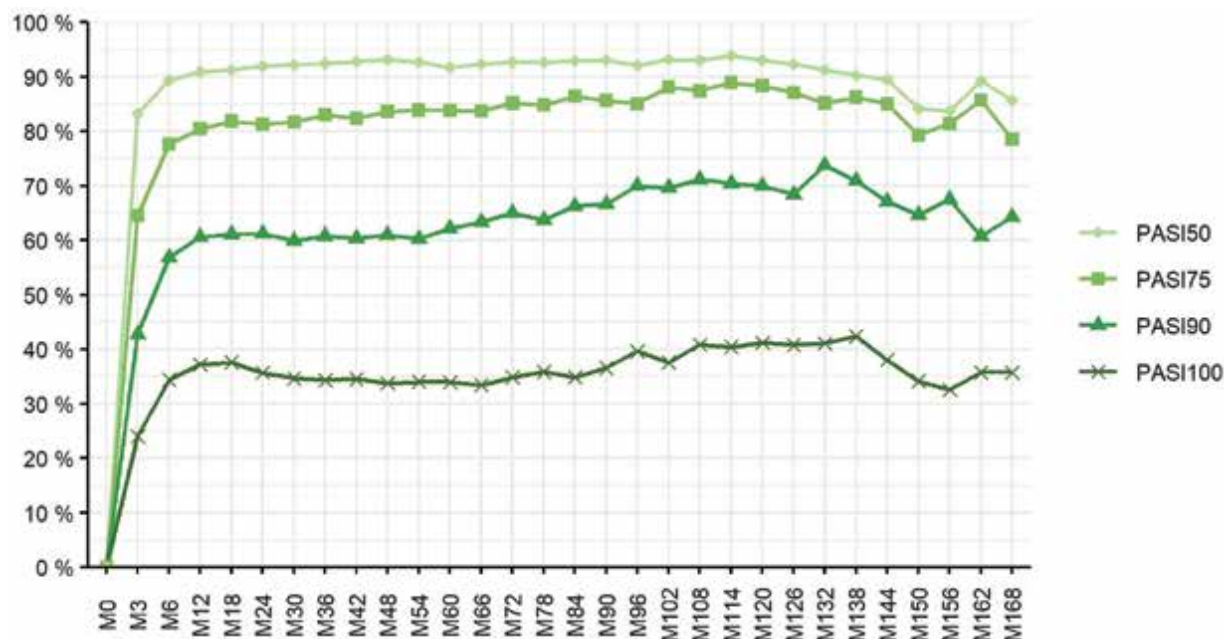
Nejčastějším typem byla chronická ložisková psoriáza u 3 220 pacientů (95,3 %), s častým postižením nehtů (792 pacientů, 23,4 %). Jednotlivá zastoupení znázorňuje obrázek 9.

**Dosavadní systémová léčba a fototerapie**

Systémovou léčbu nebo fototerapii mělo před zahájením biologické/cílené léčby celkem 3 344 pacientů (99,0 %). Bez předchozí léčby bylo celkem 0,3 % pacientů a neuvedenou dosavadní systémovou léčbu mělo 0,8 % pacientů. Celkem 83,0 % pacientů bylo léčeno



Obr. 9. Typ psoriázy



Obr. 10. Vývoj PASI

fototerapií, 78,3 % metotrexátem, 68,2 % retinoidy a 45,0 % cyklosporinem a 8,8 % pacientů mělo jinou systémovou léčbu. Nejčastější systémovou léčbou před nasazením biologické/cílené léčby byl metotrexát u 37,7 % pacientů, celkem 24,1 % mělo retinoidy, 16,7 % cyklosporin, 3,9 % mělo fototerapii a 3,5 % jinou systémovou léčbu (tab. 6).

### Klinické údaje (PASI, BSA, DLQI)

Tabulka 7 ukazuje porovnání klinických údajů PASI (Psoriasis Area Severity Index), DLQI (Dermatology Life Quality Index) a BSA (Body Surface Area) z první návštěvy

vy pacienta při zahájení biologické/cílené léčby a z poslední dostupné návštěvy.

PASI skóre bylo na první návštěvě v průměru 18,9 a na poslední dostupné návštěvě v průměru 1,9. BSA bylo před zahájením biologické/cílené léčby v průměru 30,2 % a na poslední návštěvě v průměru 2,6 %. Prů-

**Tabulka 9.** Psoriáza, nově zahájená cílená léčba ve sledovaném roce

	Počet	%
Počet pacientů s nově zahájenou biologickou léčbou	347	10,3
Setrvání na léčbě déle než 4 měsíce	223	64,3
Nutnost ukončení či změny léčby do 4 měsíců léčby	10	2,9
Délka sledování kratší než 4 měsíce	114	32,9

**Tabulka 10.** Cílená léčba ke konci období

Biologická léčba	Počet	%
Humira	645	22,7
Cosentyx	378	13,3
Stelara	314	11,0
Kyntheum	296	10,4
Skyrizi	272	9,6
Taltz	246	8,6
Tremfya	217	7,6
Enbrel	145	5,1
Cimzia	86	3,0
Hulio	76	2,7
Hyrimoz	75	2,6
Otezla	30	1,1
Remicade	28	1,0
Idacio	19	0,7
Benepali	8	0,3
Inflectra	8	0,3
Remsima	1	0,0
<b>Celkem</b>	<b>2 844</b>	<b>100,0 %</b>

**Tabulka 11.** Cílená léčba psoriázy podle linií a léčivých přípravků

Biologická léčba	1. linie [%]	2. linie [%]	3. linie [%]	4. linie [%]	5. linie [%]	6. linie [%]	7. linie [%]	8. linie [%]
Benepali	0,1	0,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cimzia	4,2	1,9	0,7	1,5	2,1	0,0	0,0	0,0
Cosentyx	12,4	15,1	16,4	10,2	10,6	9,5	8,3	0,0
Enbrel	6,1	6,1	1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Hulio	1,7	3,9	4,0	3,6	0,0	14,3	0,0	0,0
Humira	30,8	15,4	11,1	4,4	0,0	4,8	8,3	0,0
Hyrimoz	3,1	2,8	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Idacio	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inflectra	0,0	0,8	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Kyntheum	11,2	8,6	10,1	11,7	8,5	14,3	8,3	0,0
Otezla	1,6	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0
Remicade	1,1	0,7	1,3	0,0	2,1	4,8	0,0	0,0
Remsima	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skyrizi	7,1	10,8	15,1	13,9	14,9	23,8	25,0	25,0
Stelara	8,7	14,1	14,8	16,1	12,8	4,8	0,0	0,0
Taltz	5,4	11,2	11,4	16,8	29,8	19,0	25,0	25,0
Tremfya	5,5	7,5	11,7	19,0	19,1	4,8	16,7	50,0
<b>Celkem</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

měrné skóre DLQI bylo na první návštěvě v průměru 16,5 oproti 1,6 na poslední dostupné návštěvě.

### Vývoj PASI

Vývoj PASI na obrázku 10 zobrazuje, jaké procento pacientů dosáhlo na dané návštěvě příslušné odpovědi na léčbu, konkrétní hodnoty jsou zobrazeny v tabulce 8 spolu s celkovými počty pacientů na každé návštěvě. Po 3 měsících léčby dosáhlo PASI75 celkem 64,5 % pacientů, PASI90 42,8 % a PASI100 24 % pacientů. Po 12 měsících léčby dosáhlo PASI75 celkem 80,4 % pacientů, PASI90 60,6 % a PASI100 37,2 % pacientů.

### Nové nasazení biologické/cílené léčby

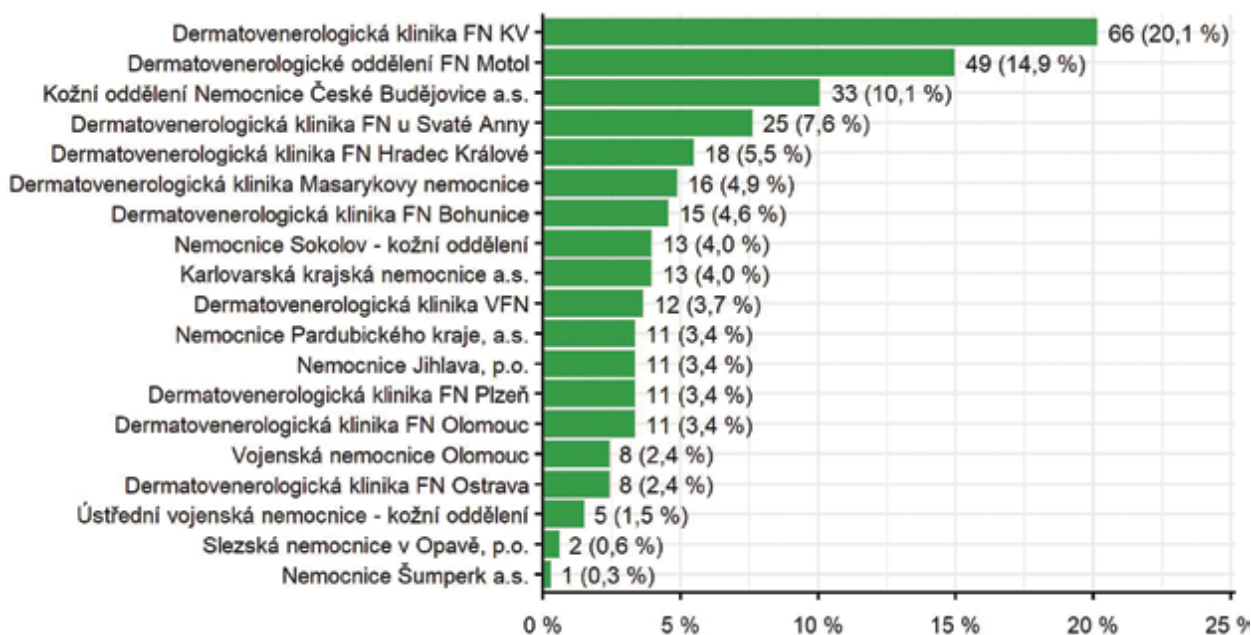
V roce 2021 svou první biologickou/cílenou léčbu zahájilo celkem 347 pacientů (10,3 %). Z těchto nově zahájených pacientů setrvalo na léčbě déle než 4 měsíce 64,3 % pacientů, celkem 2,9 % pacientů léčbu během prvních 4 měsíců léčbu ukončilo, přerušilo nebo u nich došlo ke změně léčivého přípravku. U 32,9 % pacientů nebylo možné setrvání na léčbě určit v důsledku krátké doby sledování (tab. 9).

### Ukončení či změna léčby

Změna nebo přerušeni/ukončení léčby bylo v roce 2021 zaznamenáno celkem u 292 pacientů. Celkem 228



Obr. 11. Vývoj počtu pacientů s diagnózou hidradenitis suppurativa v registru BIOREP



Obr. 12. Počet pacientů s diagnózou hidradenitis suppurativa podle center

**Tabulka 12.** Délka léčby psoriázy podle léčivých přípravků

Délka léčby [roky]	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Benepali	8	1,6	1,3	1,5	0,1	3,8
Cimzia	86	1,3	0,8	1,3	0,0	2,8
Cosentyx	378	2,4	1,6	2,0	0,0	6,1
Enbrel	145	9,3	3,7	10,6	0,5	15,6
Hulio	76	1,9	0,9	2,5	0,1	2,8
Humira	645	6,6	3,5	6,2	0,0	15,0
Hyrimoz	75	1,4	0,8	1,5	0,0	2,6
Idacio	19	0,8	0,4	0,8	0,1	1,3
Inflectra	8	4,6	1,4	5,1	1,2	5,2
Kyntheum	296	1,6	0,9	1,6	0,0	3,3
Otezla	30	2,4	0,9	2,4	1,0	3,7
Remicade	28	9,9	3,1	10,5	1,5	15,7
Remsima	1	5,9	NA	5,9	5,9	5,9
Skyrizi	272	1,1	0,6	1,1	0,0	2,3
Stelara	314	6,9	3,4	7,0	0,1	12,7
Taltz	246	2,0	1,2	1,9	0,0	4,7
Tremfya	217	1,4	0,8	1,5	0,0	2,9

**Tabulka 13.** Souběžná systémová léčba a fototerapie u psoriázy

Souběžná systémová léčba či fototerapie	Počet	%
Metotrexát	306	77,5
Jiná systémová léčba	34	8,6
Cyklosporin	28	7,1
Retinoidy	25	6,3
Fototerapie	16	4,1

**Tabulka 14.** Hidradenitida, věk pacientů

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Věk aktuální	328	44,8	12,8	44,0	15,0	80,0
Věk v době diagnózy	323	33,3	13,4	32,0	7,0	78,0
Věk v době nasazení 1. biologika	328	42,7	12,6	42,0	14,0	78,0

**Tabulka 15.** Doba od diagnózy a délka léčby hidradenitity

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Doba od diagnózy do první biologické léčby	323	9,5	9,2	7,0	0,0	53,0
Muži	183	9,2	9,0	6,0	0,0	44,0
Ženy	140	9,8	9,4	7,0	0,0	53,0
Doba na biologické léčbě celkem	353	2,1	1,7	1,9	0,0	9,3
Muži	196	2,2	1,7	1,9	0,1	9,3
Ženy	157	2,0	1,6	1,9	0,0	8,9
Doba na biologické léčbě u pacientů s ukončenou léčbou	65	1,7	1,4	1,3	0,1	6,8
Muži	33	2,0	1,4	1,5	0,5	6,8
Ženy	32	1,3	1,3	1,0	0,1	6,1
Doba od diagnózy	323	11,5	9,3	10,0	1,0	55,0
Muži	183	11,4	9,1	10,0	1,0	46,0
Ženy	323	11,5	9,3	10,0	1,0	55,0

pacientů bylo převedeno na jiný léčivý přípravek (78,1 %), 22 pacientů léčbu plánovaně přerušilo (7,5 %) a 42 pacientů léčbu ukončilo (14,4 %).

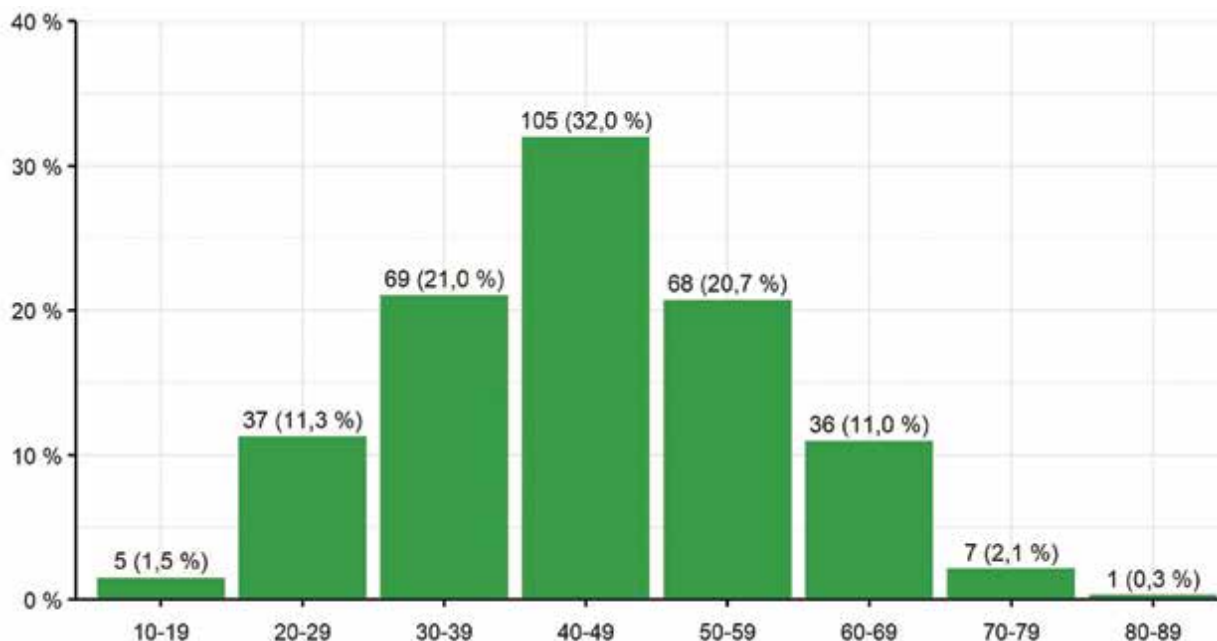
Z celkového počtu 228 pacientů se změnou léčby v roce 2021 byla nejčastějším důvodem nedostatečná účinnost u 206 pacientů (90,4 %), nežádoucí účinky u 9 pacientů (3,9 %), jiné důvody u 8 pacientů (3,5 %) a ekonomické důvody u 5 pacientů (2,2 %).

Ukončení nebo přerušeni léčby bylo v roce 2021 zaznamenáno u 64 pacientů, z nich celkem 13 pacientů (20,3 %) léčbu ukončilo nebo přerušilo z důvodu nežádoucích účinků, 12 (18,8 %) pro jiné důvody, 11 pro

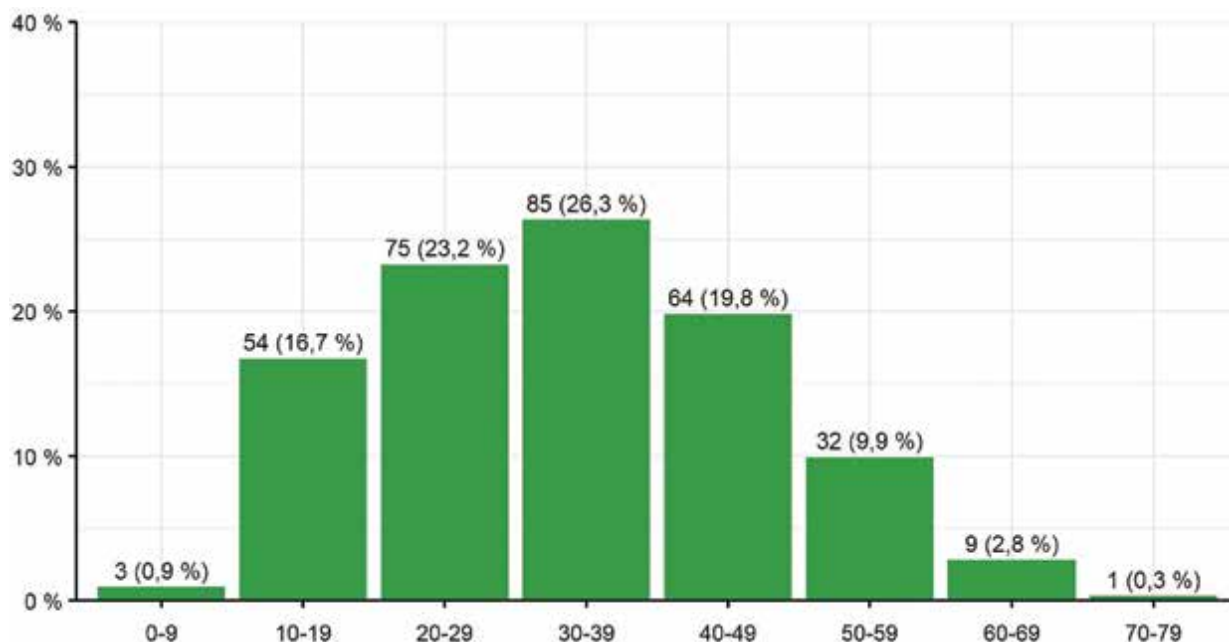
nespolupráci (17,2 %), 9 pro graviditu (14,1 %), 8 pro nedostatečnou účinnost (12,5), 4 na vlastní přání (6,2 %), 2 pro chirurgický výkon (3,1 %), celkem 5 pacientů (7,8 %) zemřelo.

### Biologická léčba podle linií a jednotlivých léčivých přípravků

V souboru byli analyzováni pacienti s léčbou ke dni 31. 12. 2021 a alespoň jednou dostupnou návštěvou ve sledovaném roce 2021. Bez léčby bylo celkem 535 pacientů (15,8 %). Léčba na konci sledovaného období byla hodnocena u 2844 pacientů. Nejvíce pacientů bylo léčeno přípravky Humira (22,7 %), Cosentyx (13,3 %)



Obr. 13. Hidradenitis, rozložení pacientů podle dekády aktuálního věku



Obr. 14. Hidradenitis, rozložení pacientů podle dekády věku v době diagnózy

a Stelara (11,0 %) – tabulka 10. V 1. linii bylo léčeno celkem 56,4 % pacientů, ve druhé 25,4 %, ve třetí linii 10,5 % pacientů, ve čtvrté 4,8 % a v páté linii 1,7 % (v 6. až 8. linii méně než 1 % pacientů). Poměrné zastoupení jednotlivých léčebných linií podle preparátů ukazuje tabulka 11.

#### Délka léčby

Průměrná délka léčby jedním léčivým přípravkem byla 3,9 roku (medián 2,5 roku). V tabulce 12 jsou zobrazeny statistiky délky léčby podle jednotlivých léčivých přípravků.

#### Souběžná systémová léčba a fototerapie

Z celkového počtu 2 844 pacientů léčených biologickou/cílenou léčbou mělo souběžnou systémovou léčbu nebo fototerapii 395 pacientů (13,9 %), bez souběžné léčby bylo 2 448 pacientů (86,1 %) a zbývající pacienti neměli tento údaj vyplněný. Největší podíl pacientů měl souběžně podávaný metotrexát (77,5 %) – tabulka 13.

#### HIDRADENITIS SUPPURATIVA

Ke dni 31. 12. 2021 bylo v registru celkem 328 pacientů s diagnózou hidradenitis suppurativa (HS) v 19 cent-

**Tabulka 16.** Nově zahájená biologická léčba hidradenitidy ve sledovaném roce

	Počet	%
Počet pacientů s nově zahájenou biologickou léčbou	73	22,3
Setrvání na léčbě déle než 4 měsíce	41	56,2
Nutnost ukončení či změny léčby do 4 měsíců léčby	1	1,4
Délka sledování kratší než 4 měsíce	31	42,5

**Tabulka 17.** Biologická léčba hidradenitidy ke konci sledovaného období

Biologická léčba	Počet	%
Humira	257	91,5
Hyrimoz	5	1,8
Skyrizi	5	1,8
Idacio	4	1,4
Cosentyx	3	1,1
Hulio	3	1,1
Kyntheum	2	0,7
Remicade	1	0,4
Zessly	1	0,4
<b>Celkem</b>	<b>281</b>	<b>100,0</b>

**Tabulka 18.** Délka léčby hidradenitidy podle léčivých přípravků

Délka léčby	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Cosentyx	3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,6
Hulio	3	0,7	0,2	0,8	0,5	0,9
Humira	257	2,2	1,7	2,0	0,0	9,3
Hyrimoz	5	1,2	0,6	1,1	0,5	2,0
Idacio	4	0,9	0,1	0,9	0,8	1,1
Kyntheum	2	0,5	0,3	0,5	0,3	0,7
Remicade	1	6,3	NA	6,3	6,3	6,3
Skyrizi	5	1,2	0,7	1,3	0,1	1,9
Zessly	1	0,6	NA	0,6	0,6	0,6

rech. Obrázek 11 ukazuje vývoj počtu pacientů v registru podle roku nasazení první biologické/cílené léčby, včetně znázornění poměru mužů a žen. Obrázek 12 znázorňuje všechna centra s alespoň jedním zařazeným pacientem.

**Pohlaví**

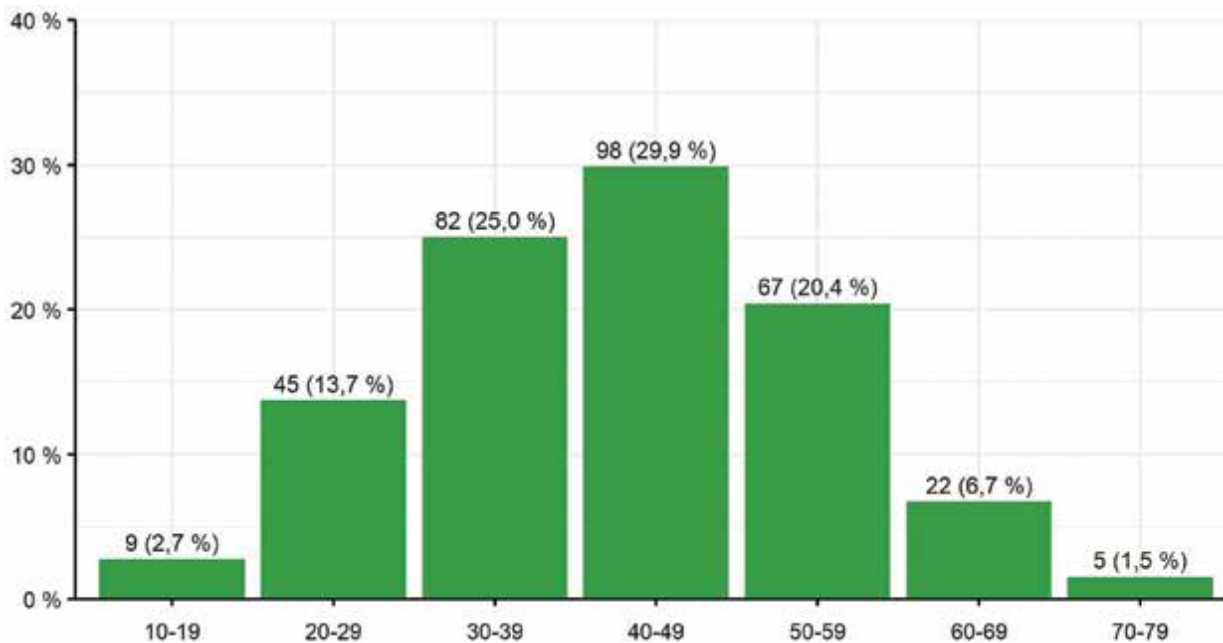
Z celkového počtu 328 pacientů s HS bylo 184 mužů (56,1 %) a 144 žen (43,9 %).

**Věk**

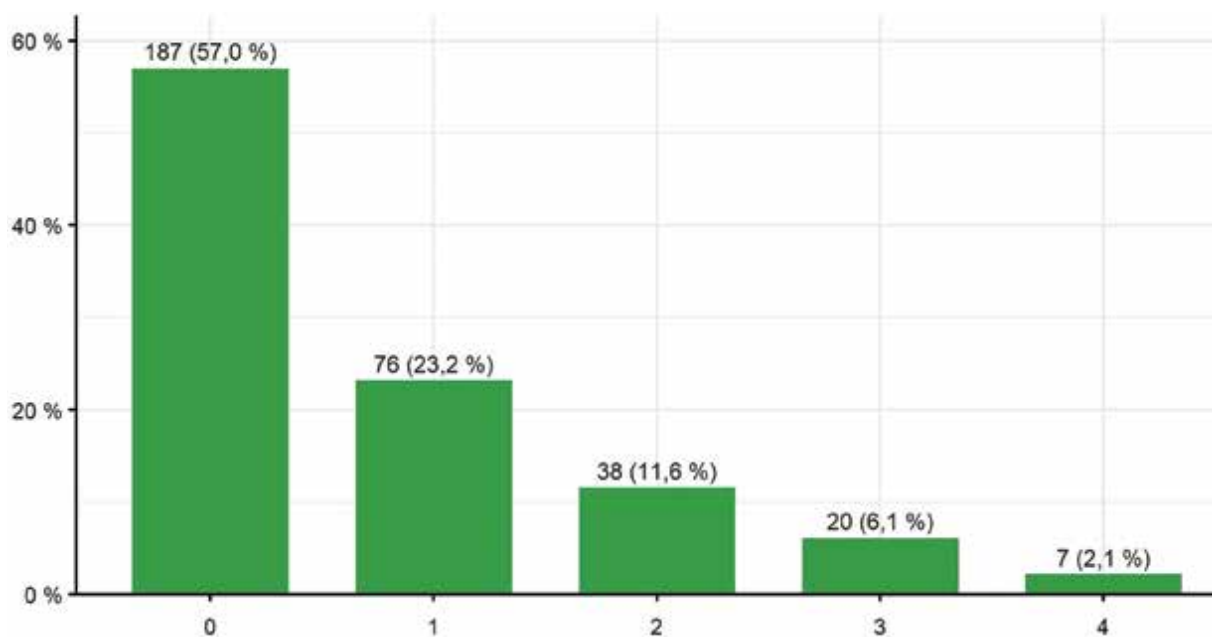
V roce 2021 byl průměrný věk pacientů s HS v registru BIOREP 44,8 let, nejmladšímu pacientovi bylo 15 let

a nejstaršímu pacientovi 80 let. K 31. 12. 2021 byli v registru 3 pacienti mladší 18 let (0,9 %) a z toho žádný pacient mladší 15 let. V době diagnózy bylo pacientům v průměru 33,3 roku (medián 32 roku) a v době nasazení 1. biologické léčby byl průměrný věk 42,7 roku (medián 42 let) – tabulka 14.

Největší podíl pacientů s HS v registru byl ve věkové kategorii 40–49 let (32,0 %) – obr. 13. V době diagnózy byl největší podíl pacientů ve věku 30–39 let (26,3 %) a v době zahájení první biologické léčby bylo nejvíce pacientů ve věku 40–49 let (29,9 %) – obr. 14, 15.



**Obr. 15.** Hidradenitis, rozložení pacientů podle dekády věku při zahájení 1. biologické léčby



**Obr. 16.** Rozdělení pacientů s hidradenitidou podle počtů komorbidit

**Tabulka 19.** Věk pacientů s atopickou dermatitidou

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Věk aktuální	403	38,5	12,7	38,0	6,0	76,0
Věk v době diagnózy	403	5,1	10,8	1,0	0,0	69,0
Věk v době nasazení 1. biologika	403	37,7	12,6	38,0	6,0	75,0

**Tabulka 20.** Doba od diagnózy a délka léčby atopické dermatitidy

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
Doba od diagnózy do první biologické léčby	403	32,6	13,2	34,0	0,0	67,0
Muži	220	31,3	13,0	31,0	1,0	64,0
Ženy	183	34,2	13,2	35,0	0,0	67,0
Doba na biologické léčbě celkem	406	1,1	0,7	1,1	0,0	3,2
Muži	221	1,2	0,8	1,1	0,0	3,2
Ženy	185	1,1	0,7	1,1	0,0	2,6
Doba na biologické léčbě u pacientů s ukončenou léčbou	20	0,6	0,5	0,3	0,1	1,6
Muži	7	0,4	0,3	0,3	0,1	1,0
Ženy	13	0,7	0,6	0,5	0,1	1,6
Doba od diagnózy	403	33,4	13,3	34,0	2,0	68,0
Muži	220	32,1	13,2	33,0	2,0	66,0
Ženy	403	33,4	13,3	34,0	2,0	68,0

**Tabulka 21.** Systémová léčba a fototerapie atopické dermatitidy

Předchozí systémová léčba či fototerapie	Počet	%
Cyklosporin	378	94,5
Fototerapie	203	50,7
Celkové kortikosteroidy	150	37,5
Azathioprin	54	13,5
Metotrexát	37	9,2
Jiná systémová léčba	30	7,5
Mykofenolát mofetil	1	0,2
Poslední systémová léčba či fototerapie	Počet	%
Cyklosporin	289	72,2
Celkové kortikosteroidy	43	10,8
Fototerapie	30	7,5
Azathioprin	28	7,0
Jiná systémová léčba	14	3,5
Metotrexát	13	3,2
Mykofenolát mofetil	0	0,0

### Doba od diagnózy a délka léčby

Průměrná doba od diagnózy do zahájení první biologické/cílené léčby byla 9,5 roku. Pacienti byli biologicky léčeni v průměru 2,1 roku, pacienti s ukončenou léčbou k 31. 12. 2021 byli v průměru léčeni 1,7 roku. Průměrná doba od diagnózy do roku 2021 byla 11,5 roku. Tabulka 15 ukazuje sledované parametry i s odlišností u mužů a žen.

### Práceschopnost

Většina pacientů s HS v době poslední návštěvy pracovala na plný úvazek (57,9 %), na částečný úvazek pracovalo 4,3 % pacientů. Mezi pacienty bylo 4,0 % studentů, 1,8 % pacientek

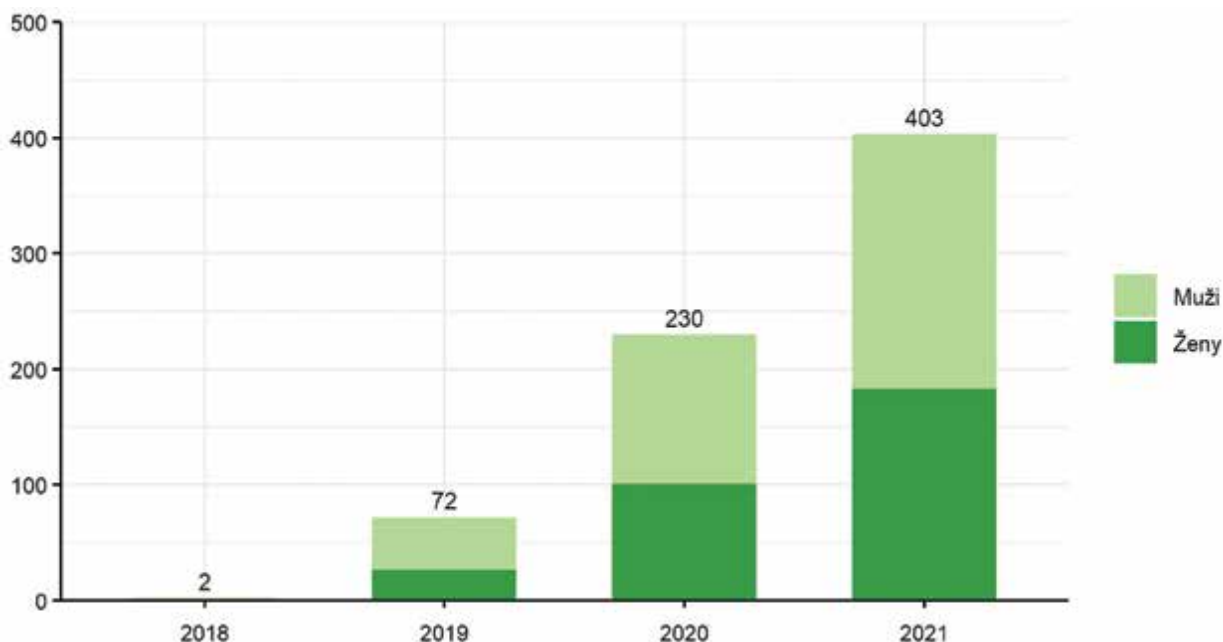
na mateřské dovolené, 6,4 % pacientů pobírajících starobní důchod a 3,4 % pacientů bylo v dlouhodobé pracovní neschopnosti. Celkem 3,7 % pacientů bylo nezaměstnaných.

### Komorbidity

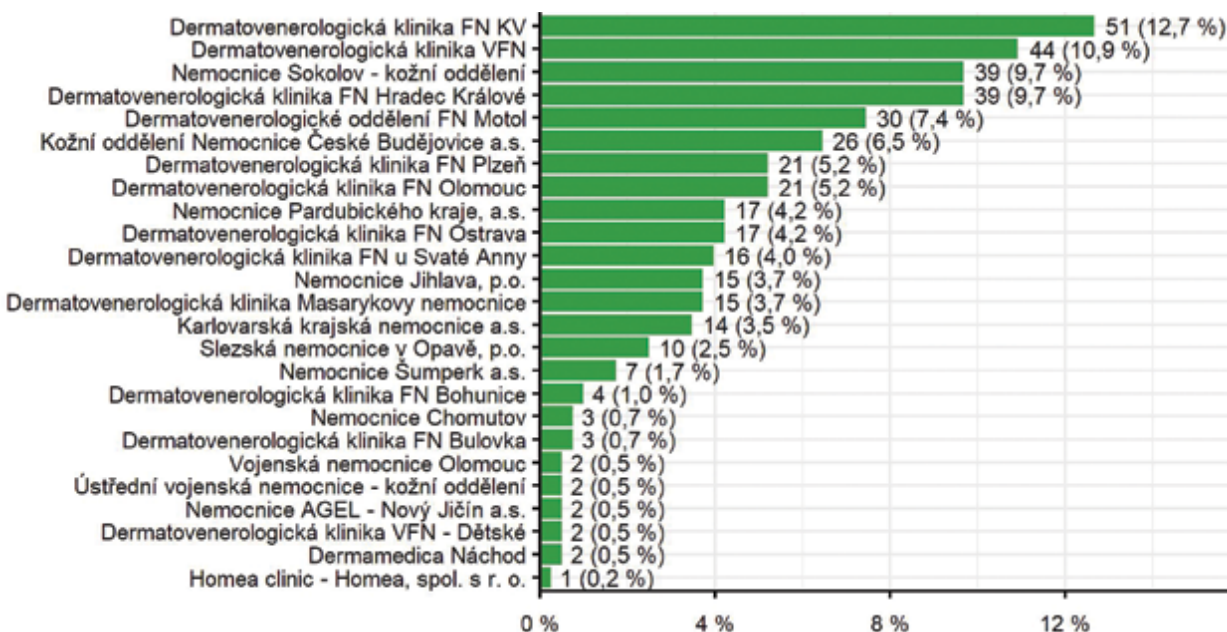
Počty pacientů podle výskytu komorbidit znázorňuje obrázek 16. Alespoň jedno souběžné onemocnění mělo 141 pacientů (43,0 %).

### Nové nasazení biologické léčby

V roce 2021 svou první biologickou léčbu HS zahájilo celkem 73 pacientů (22,3 %). Z těchto nově zahájených



Obr. 17. Vývoj počtu pacientů s diagnózou atopické dermatitidy v registru BIOREP



Obr. 18. Počet pacientů s diagnózou atopické dermatitidy podle center

pacientů setrvalo na léčbě déle než 4 měsíce 56,2 % pacientů, celkem 1,4 % pacientů léčbu během prvních 4 měsíců léčbu ukončilo, přerušilo nebo u nich došlo ke změně účinné látky biologického léčivého přípravku. U 42,5 % pacientů nebylo možné setrvání na léčbě určit v důsledku krátké doby sledování (tab. 16).

**Ukončení či změna léčby**

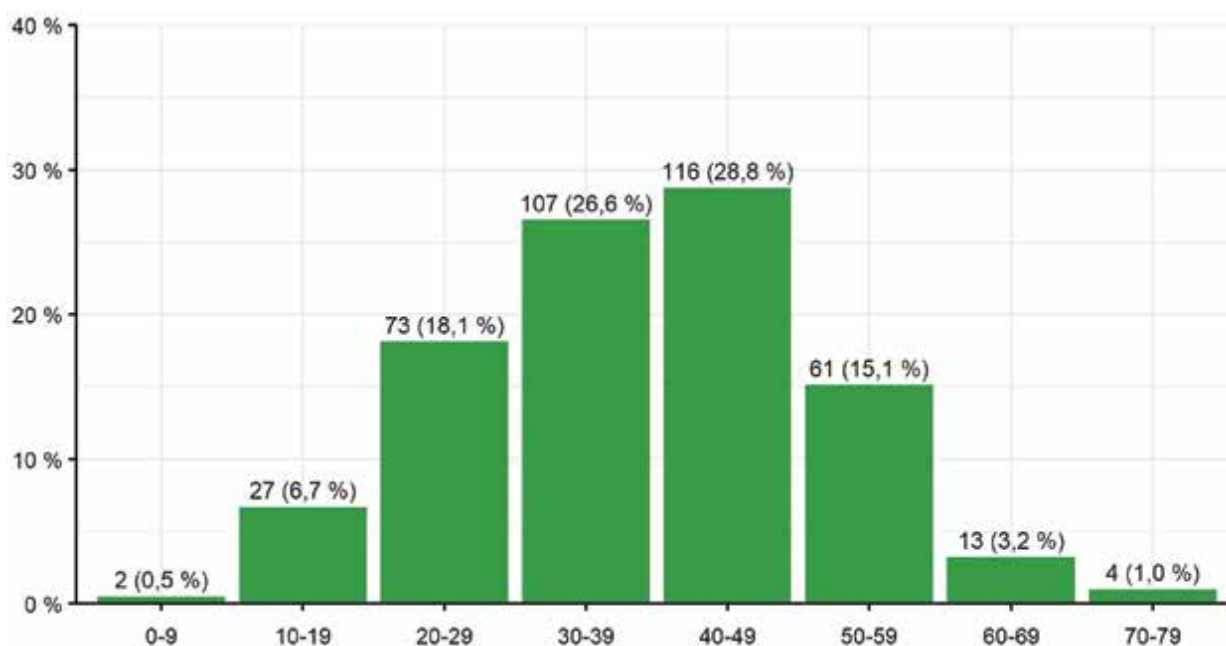
Změna nebo přerušení/ukončení léčby bylo v roce 2021 zaznamenáno celkem u 20 pacientů s HS. Z těchto bylo celkem 7 převedeno na jiný léčivý přípravek (35,0 %), všichni z důvodu nedostatečné účinnosti. Celkem 7 pa-

cientů léčbu plánovaně přerušilo (35,0 %) a 6 pacientů léčbu ukončilo (30,0 %).

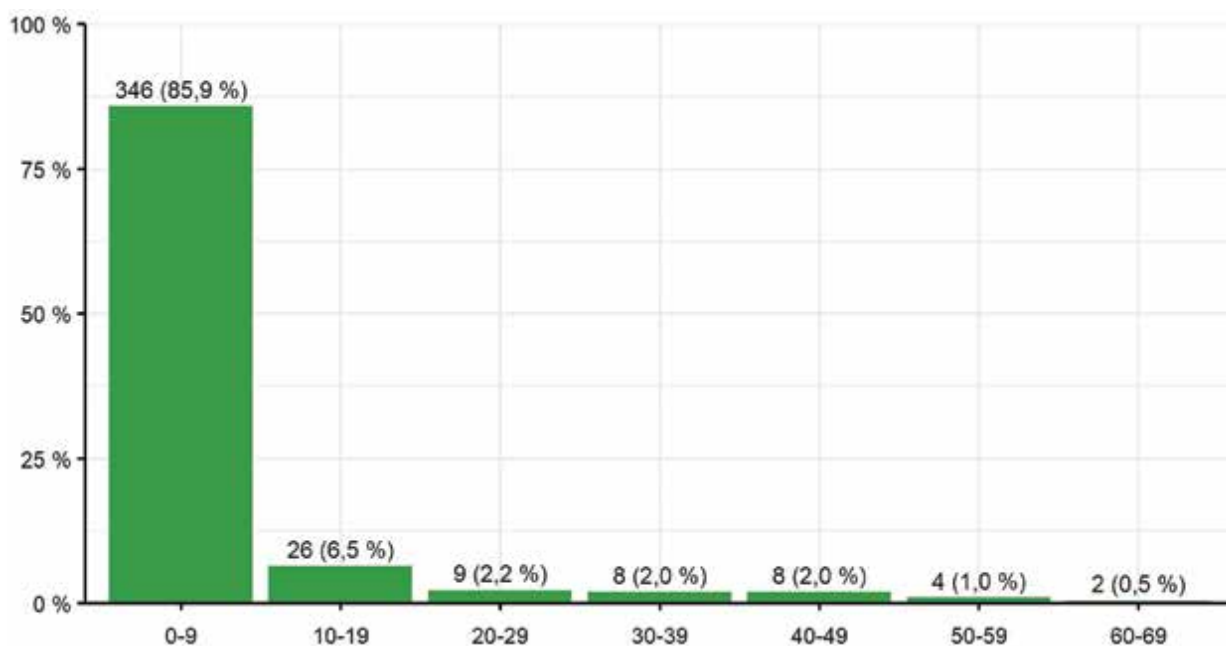
V roce 2021 ukončilo nebo přerušilo léčbu celkem 13 pacientů, z nich 3 pacienti (23,1 %) z důvodu nedostatečné účinnosti, 2 (5,4 %) na pacientovo přání, 1 (7,7 %) pro graviditu, 1 (7,7 %) pro chirurgický výkon a celkem 6 pacientů (46,2 %) pro jiné důvody.

**Léčba na konci sledovaného období**

K datu 31. 12. 2021 s alespoň jednou návštěvou ve sledovaném roce 2021 bylo hodnoceno 281 pacientů. Nejvíce pacientů (91,5 %) bylo léčeno adalimumabem



**Obr. 19.** Atopická dermatitida, rozložení pacientů podle dekády aktuálního věku



**Obr. 20.** Atopická dermatitida, rozložení pacientů podle dekády věku v době diagnózy

(přípravkem Humira). Bez léčby bylo celkem 47 pacientů (14,3 %) – tabulka 17.

### Délka léčby

Průměrná délka léčby jedním léčivým přípravkem byla 2,1 roku (medián 1,9 roku, minimum 0 let, maximum 9,3 roku a SD 1,7). V tabulce 18 jsou zobrazeny statistiky délky léčby podle jednotlivých léčivých přípravků.

## ATOPICKÁ DERMATITIDA

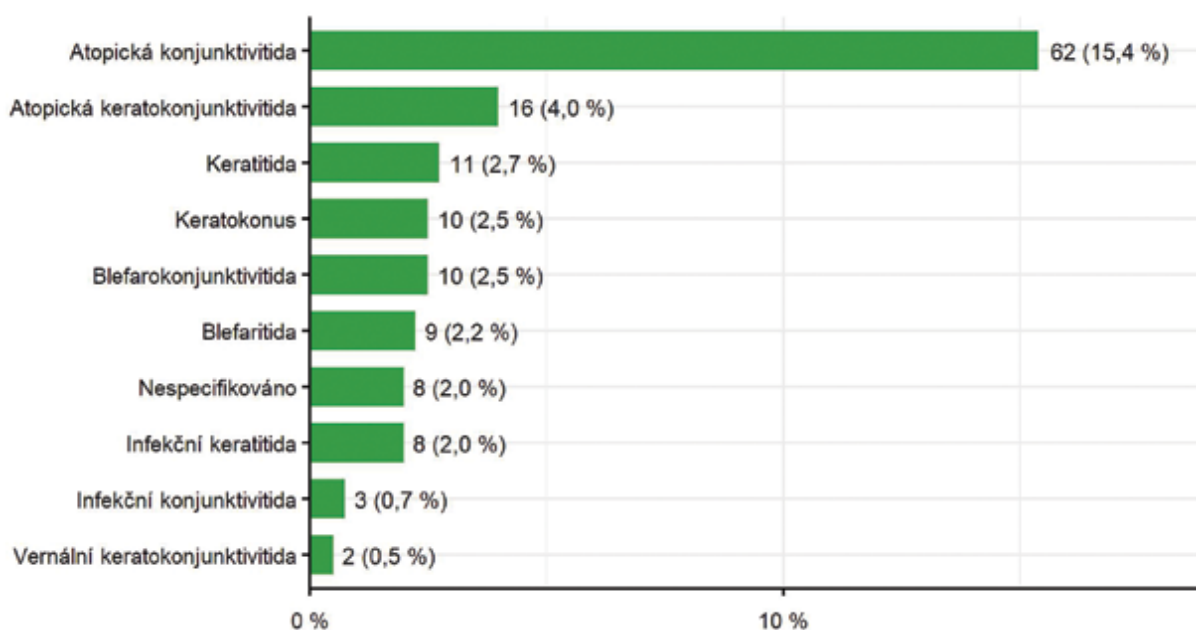
K 31. 12. 2021 bylo v registru celkem 403 pacientů s diagnózou atopické dermatitidy (AD) ve 25 centrech. Obrázek 17 ukazuje vývoj počtu pacientů v registru podle roku nasazení první biologické léčby, včetně znázornění poměru mužů a žen. Obrázek 18 znázorňuje všechna centra s alespoň jedním zařazeným pacientem.

### Pohlaví

Z celkového počtu 403 pacientů s AD bylo 220 mužů (54,6 %) a 183 žen (45,4 %).



**Obr. 21.** Atopická dermatitida, rozložení pacientů podle dekády věku při zahájení 1. biologické léčby



**Obr. 22.** Typ očního postižení u pacientů s atopickou dermatitidou

**Věk**

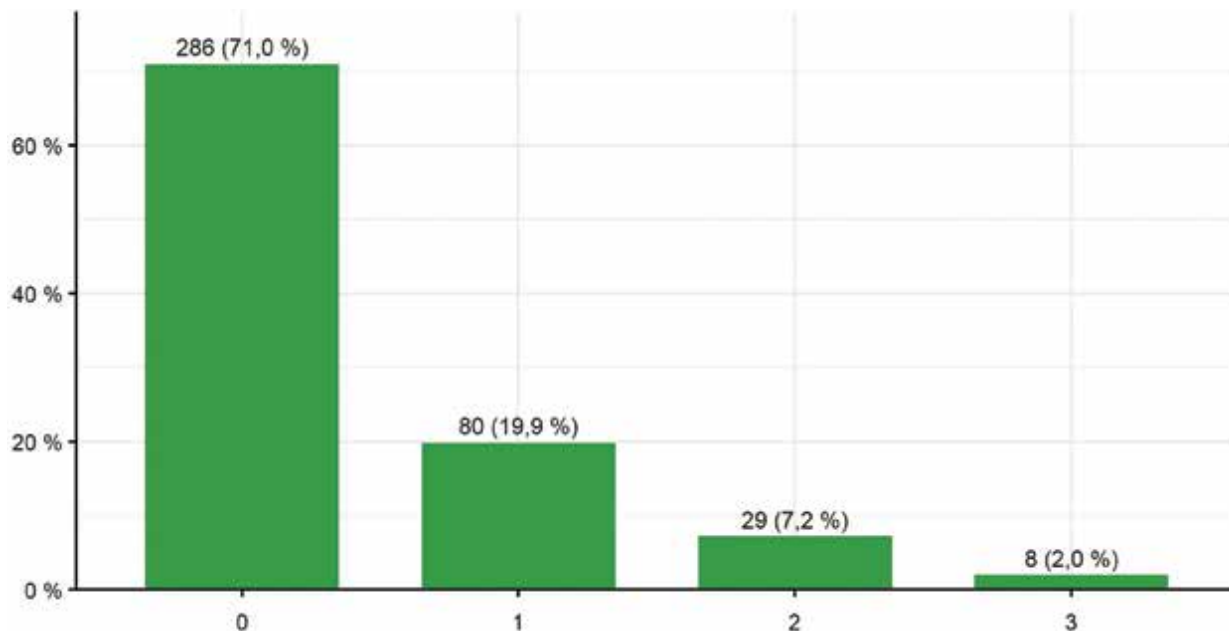
V roce 2021 byl průměrný věk pacientů s AD v registru BIOREP 38,5 roku, nejmladšímu pacientovi bylo 6 let a nejstaršímu pacientovi 76 let. K datu analýzy bylo v registru 15 pacientů mladších 18 let (3,7 %) a z toho 4 pacienti mladší 15 let (1,0 %). V době diagnózy bylo pacientům v průměru 5,1 roku (medián 1 rok) a v době nasazení 1. biologické léčby byl průměrný věk 37,7 roku (medián 38 let) – tabulka 19.

Největší podíl pacientů s AD v registru byl v roce 2021 ve věkové kategorii 40–49 let (28,8 %) – obr. 19. V době diagnózy byl největší podíl pacientů ve věku

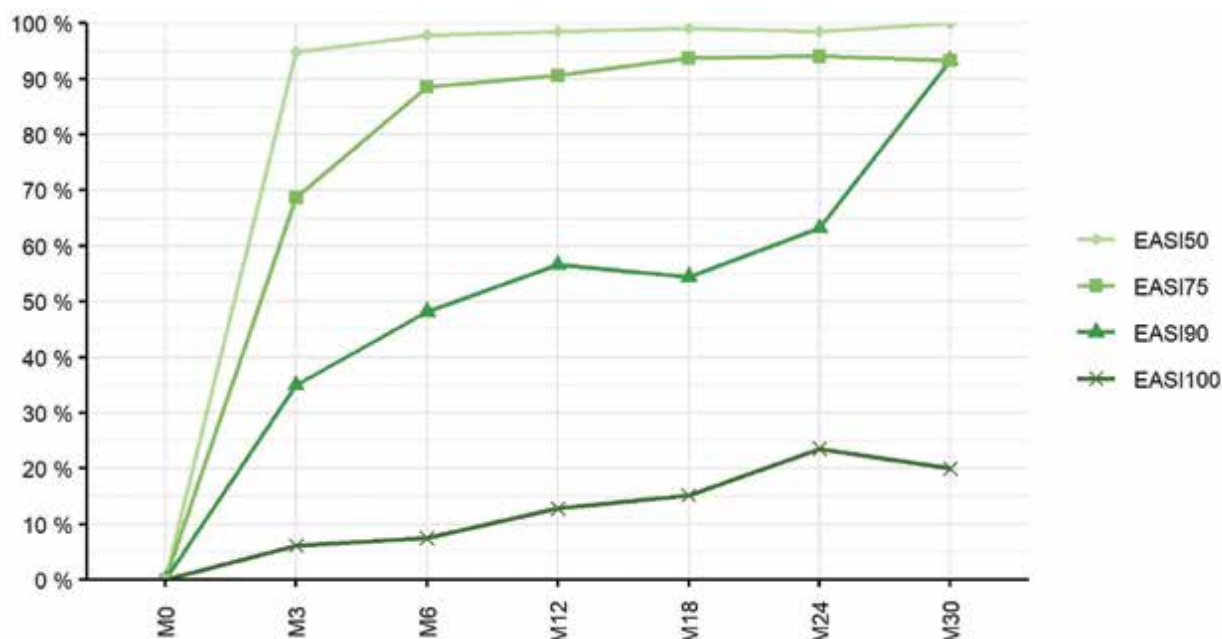
0–9 let (85,9 %) a v době zahájení první biologické léčby bylo nejvíce pacientů ve věku 30–39 let (28,0 %) – obr. 20, 21.

**Doba od diagnózy a délka léčby**

Průměrná doba od diagnózy do zahájení první biologické léčby byla 32,6 roku. Pacienti s AD byli biologickou léčbou léčeni v průměru 1,1 roku, pacienti s ukončenou léčbou k 31. 12. 2021 byli v průměru léčeni 0,6 roku. Průměrná doba od diagnózy do roku 2021 byla 33,4 roku. Tabulka 20 ukazuje sledované parametry i s odlišností u mužů a žen.



**Obr. 23.** Rozdělení pacientů s atopickou dermatidou podle počtu komorbidit



**Obr. 24.** Vývoj EASI

### Práceschopnost

Většina pacientů v době poslední návštěvy pracovala na plný úvazek (62,5 %), na částečný úvazek pracovalo 5,5 % pacientů. Mezi pacienty bylo 12,4 % studentů, 3,2 % pacientek na mateřské dovolené, 2,7 % pacientů pobírajících starobní důchod a 1,0 % pacientů v dlouhodobé pracovní neschopnosti. Celkem 3,0 % pacientů bylo nezaměstnaných.

### Kouření

Z celkového počtu 403 pacientů s AD ke konci roku 2021 celkem 88 pacientů kouřilo (21,8 %) a 315 pacientů nekouřilo (78,2 %). Bývalými kuřáky bylo celkem 20 pacientů (6,3 % nekuřáků).

### Rodinná anamnéza atopické dermatitidy

Celkem 210 pacientů (52,1 %) mělo diagnózu AD v rodinné anamnéze.

### Souběžná alergická onemocnění

Většina pacientů měla další souběžné alergické onemocnění. Alergická rýma byla přítomna u 272 pacientů (67,5 %), potravinová alergie u 231 pacientů (57,3 %) a alergické astma u 211 nemocných (52,4 %).

### Komorbidity

Oční postižení bylo přítomno u 119 pacientů (29,5 %) a mezi nejčastější typy očního postižení se řadila atopická konjunktivitida (15,4 % pacientů) a atopická keratokonjunktivitida (4,0 % pacientů) – obr. 22.

Počty pacientů podle výskytu dalších komorbidit znázorňuje obrázek 23. Alespoň jedno souběžné onemocnění mělo 117 pacientů (29,0 %).

### Dosavadní systémová léčba a fototerapie

Systémovou léčbu nebo fototerapii mělo před zahájením biologické léčby celkem 400 pacientů (99,3 %). Bez předchozí léčby bylo celkem 0,7 % pacientů. Celkem 94,5 % pacientů bylo léčeno cyklosporinem, 50,7 % fototerapií a 37,5 % celkovými kortikosteroidy. Celkem 7,5 % pacientů mělo jinou než uvedenou systémovou léčbu. Nejčastějším lékem před nasazením biologika byl cyklosporin (72,2 %) a celkové kortikosteroidy (10,8 %) – tab. 21.

### Klinické údaje (EASI, BSA, DLQI)

Tabulka 22 ukazuje porovnání klinických údajů EASI (Eczema Area Severity Index), DLQI a BSA z první návštěvy pacienta při zahájení biologické léčby a z poslední dostupné návštěvy.

EASI skóre bylo na první návštěvě v průměru 32,9 na poslední dostupné návštěvě v průměru 4,3. BSA dosahovalo v průměru 60,9 % před zahájením biologické léčby a 8,8 % při poslední dostupné návštěvě. Průměrné skóre DLQI bylo na první návštěvě 18,5 a na poslední dostupné návštěvě v průměru 3,7.

### Vývoj EASI

Vývoj EASI na obrázku 24 zobrazuje, jaké procento pacientů dosáhlo na dané návštěvě příslušné odpovědi na léčbu.

Po 3 měsících léčby dosáhlo EASI50 celkem 94,8 % pacientů, EASI75 68,7 % pacientů, EASI90 35,0 % pacientů a EASI100 6,1 % pacientů. Po 12 a 24 měsících léčby dosáhlo EASI50 celkem 98,5 a 98,5 % pacientů, EASI75 90,6 a 94,1 % pacientů, EASI90 56,7 a 63,2 % pacientů a EASI100 12,8 a 23,5 % pacientů.

**Tabulka 22.** Atopická dermatitidy, klinické údaje z první a poslední dostupné návštěvy

	N	Průměr	SD	Medián	Min	Max
EASI na první návštěvě	403	32,9	10,5	30,0	15,2	66,0
EASI na poslední návštěvě	332	4,3	5,0	3,0	0,0	40,0
BSA na první návštěvě	315	60,9	21,1	60,0	0,0	100,0
BSA na poslední návštěvě	221	8,8	13,6	5,0	0,0	80,0
DLQI na první návštěvě	403	18,5	6,5	19,0	0,0	30,0
DLQI na poslední návštěvě	332	3,7	4,5	2,0	0,0	25,0

**Tabulka 23.** Nově zahájená biologická léčba atopické dermatitidy ve sledovaném roce

	Počet	%
Počet pacientů s nově zahájenou biologickou léčbou	173	42,9
Setrvání na léčbě déle než 4 měsíce	103	59,5
Nutnost ukončení či změny léčby do 4 měsíců léčby	6	3,5
Délka sledování kratší než 4 měsíce	64	37,0
Setrvání na léčbě déle než 6 měsíců	77	44,5
Nutnost ukončení či změny léčby do 6 měsíců léčby	6	3,5
Délka sledování kratší než 6 měsíců	90	52,0

### Nové nasazení biologické léčby

V roce 2021 svou první biologickou léčbu zahájilo celkem 173 pacientů s AD (42,9 %). Z těchto nově zahájených pacientů setrvalo na léčbě déle než 4 měsíce 59,5 % pacientů, celkem 3,5 % pacientů léčbu během prvních 4 měsíců léčbu ukončilo nebo přerušilo. U 37,0 % pacientů nebylo možné setrvání na léčbě určit v důsledku krátké doby sledování (pod 4 měsíce). Déle než 6 měsíců setrvalo na léčbě 44,5 % pacientů, u 52,0 % pacientů nebylo možné setrvání na léčbě určit v důsledku krátké doby sledování (pod 6 měsíců) – tab. 23.

### Ukončení či přerušování léčby

Přerušování nebo ukončení léčby bylo v roce 2021 zaznamenáno celkem u 14 pacientů. Celkem 3 z těchto pacientů léčbu plánovaně přerušili (21,4 %) a 11 pacientů léčbu ukončilo (78,6 %). Z nich celkem 4 pacientky (28,6 %) léčbu ukončily nebo přerušily z důvodu těhotenství, u dalších 3 pacientů (21,4 %) byla léčba ukončena pro nespolečnost, celkem 3 léčby (21,4 %) byly ukončeny pro nežádoucí účinky, pro jiné důvody byla léčba ukončena u 2 pacientů (14,3 %) jeden pacient (7,1 %) ukončil léčbu na vlastní žádost a jeden (7,1 %) pro nedostatečnou účinnost.

### Léčba na konci sledovaného období

K datu 31. 12. 2021 s alespoň jednou návštěvou ve sledovaném roce 2021 bylo hodnoceno 382 pacientů a všichni pacienti byli léčeni přípravkem Dupixent. Bez léčby bylo celkem 21 pacientů (5,2 %).

### Délka léčby

Průměrná délka jedné léčebné série byla 1,1 roku (medián 1,1 roku).

## ZÁVĚR

BIOREP je prvním registrem pacientů biologické léčby psoriázy v zemích střední a východní Evropy. Ke 31. 12. 2021 byla v registru BIOREP zadána data celkem 4121 pacientů, z nichž 82,0 % tvoří pacienti s psoriázou, 8,0 % pacientů s diagnózou hidradenitis suppurativa, 9,8 % s atopickou dermatitidou a 0,3 % pacientů s off-label léčbou.

Popsané demografické, anamnestické údaje a údaje o léčbě při porovnání s ostatními registry ukazují srovnatelnou nebo vyšší prevalenci souběžných onemocnění a rizikových faktorů a dlouhé období nedostatečné léčby před nasazením biologické/cílené léčby (1–14).

## LITERATURA

1. AMIN, M., LEE, E. B., BHUTANI, T. et al. Review of European registries for psoriasis. *J Dermatol Treat.* 2019, 3, p. 227–36.

2. ARIËNS, L. F. M., VAN DER SCHAFT, J., SPEKHORST, L. S. et al. Dupilumab shows long-term effectiveness in a large cohort of treatment-refractory atopic dermatitis patients in daily practice: 52-Week results from the Dutch BioDay registry. *J Am Acad Dermatol.* 2021, 84, p. 1000–1009.
3. BELINCHÓN, I., RAMOS, JM., CARRETERO, G. et al. Adverse events associated with discontinuation of the biologics/classic systemic treatments for moderate-to-severe plaque psoriasis: data from the Spanish Biologics Registry, Biobadaderm. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017, 10, p. 1700–1708.
4. COSTANZO, A., MALARA, G., PELUCCHI, C. et al. Effectiveness End Points in Real-World Studies on Biological Therapies in Psoriasis: Systematic Review with Focus on Drug Survival. *Dermatol Basel Switz.* 2018, 234, p. 1–12.
5. GEORGAKOPOULOS, J. R., FELFELI, T., DRUCKER, A. M. et al. Two-year efficacy, safety, and drug survival of dupilumab for atopic dermatitis: A real-world Canadian multicenter retrospective study. *JAAD Int.* 2021, 4, p. 67–69.
6. HALLING, A. S., LOFT, N., SILVERBERG, J. I. et al. Real-world evidence of dupilumab efficacy and risk of adverse events: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol.* 2021, 84, p. 139–147.
7. KLIJN, S. L., VAN DEN REEK, J. M. P. A., VAN DEN WETERING, G. et al. Biologic treatment sequences for plaque psoriasis: a cost-utility analysis based on 10 years of Dutch real-world evidence from BioCAPTURE. *Br J Dermatol.* 2018, 5, p. 1181–1189.
8. KATOH, N., SAEKI, H., KATAOKA, Y. et al. Atopic dermatitis disease registry in Japanese adult patients with moderate to severe atopic dermatitis (ADDRESS-J): Baseline characteristics, treatment history and disease burden. *J Dermatol.* 2019, 46, p. 290–300.
9. MOURAD, A., STRAUBE, S., ARMIJO-OLIVO, S. et al. Factors predicting persistence of biologic drugs in psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol.* 2019, 3, p. 450–458.
10. NETTIS, E., FERRUCCI, S., ORTONCELLI, M. et al. Use of Dupilumab for 543 Adult Patients with Moderate-To-Severe Atopic Dermatitis: A Multicenter, Retrospective Study. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2020, 6, p. 32.
11. POGÁCSÁS, L., BORSI, A., TAKACS, P. et al. Long-term drug survival and predictor analysis of the whole psoriatic patient population on biological therapy in Hungary. *J Dermatol Treat.* 2017, 7, p. 635–641.
11. STROBER, B., CROWLEY, J., LANGLEY, R. G. et al. Systematic review of the real-world evidence of adalimumab safety in psoriasis registries. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018, 12, p. 2126–33.
12. TORRES, T., PUIG, L., VENDER, R. et al. Drug Survival of IL-12/23, IL-17 and IL-23 Inhibitors for Psoriasis

Treatment: A Retrospective Multi-Country, Multi-centric Cohort Study. *Am J Clin Dermatol.* 2021, 4, p. 567–579.

13. YIU, Z. Z. N., MASON, K. J., HAMPTON, P. J. et al. Drug survival of adalimumab, ustekinumab and secukinumab in patients with psoriasis: a prospective cohort study from the British Association of Dermatologists Biologics and Immunomodulators Register (BADBIR). *Br J Dermatol.* 2020, 2, p. 294–302.

### Poděkování

Autoři děkují všem zúčastněným dermatologům a spolupracovníkům, kteří se podílejí na registru BIOREP, za jejich úsilí a obětavost.

**Skupina BIOREP:** Zdeněk Antal, Jiřina Bartoňová, Alžběta Bezdovodová, Linda Bláhová, Petra Brodská, Petr Boháč, Hana Bučková, Martin Cetkovský, Jana Čadová, Dominika Diamantová, Hana Duchková, Olga Filipovská, Petra Gkalpakioti, Martina Grycová, Jiří Horažďovský, Eva Horká, Kateřina Hrazdířová, Eduard Hrnčíř, Jaromíra Janků, Lucie Jarešová, Renata Kopová, Dora Kovandová, Silvie Krchová, Lenka Kulmanová, Iva Lomicová, Roma-

na Macháčková, Hana Malíková, Martina Matzenauer, Miroslav Nečas, Helena Němcová, Radka Neumannová, Michaela Nováková, Jitka Ošmerová, Veronika Pallová, Blanka Pinková, Zuzana Plzánková, Marie Policarová, Tomáš Pospíšil, Filip Rob, Miloslav Salavec, Veronika Slonková, Ivana Strouhalová, David Stuchlík, Alena Stumpfová, Jaroslav Ševčík, Jan Šternberský, Kateřina Švarcová, Kateřina Teplá, Martin Tichý, Hana Tomková, Yveta Van-tuchová, Ivana Vejrová, Iva Žampachová.

**Komise pro BIOREP:** Petr Arenberger (garant), Martina Kojanová (koordinátor), Petra Cetkovská, Spyridon Gkalpakiotis, Jorga Fialová, Alena Machovcová, Jiří Štok.

*Do redakce došlo dne 18. 5. 2022.*

*Adresa pro korespondenci:  
MUDr. Martina Kojanová, Ph.D.  
Dermatovenerologická klinika 1. LF UK a VFN  
U nemocnice 2  
120 00 Praha 2  
e-mail: kojanova.martina@vfn.cz*

## EDIČNÍ PLÁN

### **Česko-slovenská dermatologie, 97. ročník, rok 2022**

Číslo 4: Bulózní dermatózy

Číslo 5: Dermatoskopie

Číslo 6: Xantomy

### **Česko-slovenská dermatologie, 98. ročník, rok 2023**

Číslo 1: Amyloidózy

Číslo 2: Bulózní dermatózy