



ORIGINAL ARTICLE

Therapeutic management and treatment response during the first 12 months in children with juvenile idiopathic arthritis in Eastern Algeria: an ambispective multicenter study

Kamelia OKKA^{1,2}, Souad BOUAOUD², Belkacem BIOUD^{1,2}

ABSTRACT

Introduction: Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the most common chronic inflammatory rheumatic disease in children. Its management has been revolutionized by the advent of biologic therapies; however, access to these agents remains limited in many developing countries. **Objectives:** To evaluate therapeutic strategies and clinical outcomes after 12 months of follow-up in children with JIA in Eastern Algeria. **Materials and Methods:** A longitudinal, multicenter, ambispective study, comprising a retrospective phase (2012–2015) and a prospective phase (2016–2018), was conducted in 120 children fulfilling the International League of Associations for Rheumatology (ILAR) classification criteria. Patients were followed across five wilayas in Eastern Algeria (Sétif, Bordj Bou Arréridj, M'Sila, Béjaïa, and Batna). Disease activity was assessed using the Juvenile Arthritis Disease Activity Score (JADAS-10), and functional disability was evaluated using the Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ). **Results:** Among the 120 patients, oligoarthritis was the predominant JIA subtype (35.8%). A substantial diagnostic delay was observed, with a mean time to diagnosis of 9.34 ± 13.05 months. Therapeutic management relied primarily on nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), prescribed in 83.3% of patients, followed by conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs (csDMARDs), used in 65.0% of cases, predominantly methotrexate (63.3%). Systemic glucocorticoids were administered to 49.2% of patients, whereas aspirin was still prescribed in 16.7%. Intra-articular corticosteroid injections (IACIs) were performed in 15.8% of children, physiotherapy was prescribed for 27.5%, and biologic therapy was administered to 19.1% of patients. After 12 months of follow-up, the mean JADAS-10 score decreased significantly from 15.1 ± 6.42 to 4.3 ± 6.80 ($p < 0.001$). At the same time point, 44.5% of patients had achieved inactive disease while receiving treatment, and 31.1% had reached clinical remission according to the Wallace criteria. **Conclusion:** Despite a persistent delay in diagnosis, the therapeutic strategy implemented was associated with a significant reduction in disease activity during the first 12 months of follow-up. Earlier diagnosis and improved access to biologic therapies may further optimize clinical outcomes.

Keywords: Juvenile idiopathic arthritis, Methotrexate, Biologic therapy, Intra-articular injections, JADAS, Algeria.

1. Service de Pédiatrie, CHU Saadna Mohamed Abdenour, Sétif, Algérie. 2. Université Ferhat Abbas Sétif 1, Sétif, Algérie.

Received: 15 Jun 2026

Accepted: 12 Jul 2026

Correspondence to: Kamelia OKKA

E-mail: kamelia_okka@yahoo.com

1. INTRODUCTION

L'arthrite juvénile idiopathique (AJI) regroupe un ensemble hétérogène de rhumatismes inflammatoires d'étiologie inconnue, débutant avant l'âge de 16 ans et persistant plus de 6 semaines. En l'absence d'une prise en charge précoce et ciblée, l'inflammation

articulaire chronique expose l'enfant à des complications redoutables : destructions cartilagineuses, retards de croissance, uvéites cécitantes et handicaps fonctionnels majeurs, nécessitant l'utilisation d'outils de mesure standardisés et validés à l'instar des travaux de Consolaro *et al.* [1]

Le paysage thérapeutique mondial a radicalement changé grâce à la stratégie du *Treat-to-Target* (traiter pour atteindre la cible). L'évaluation rigoureuse de cette cible clinique s'appuie désormais sur les critères de maladie inactive validés par Wallace *et al.* [2]. Cependant, dans l'est algérien, les praticiens font face à des défis spécifiques liés au retard diagnostique et à la disponibilité irrégulière des ressources thérapeutiques [1]. Notre étude multicentrique se propose d'analyser l'évolution des pratiques réelles de soins et de mesurer objectivement la réponse clinique et fonctionnelle au cours des 12 premiers mois de suivi chez 120 enfants atteints d'AJI dans notre contexte régional.

2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

Schéma d'étude et recrutement

Il s'agit d'une étude de cohorte multicentrique, longitudinale et ambispective incluant 120 patients. Elle rassemble les données de l'activité pédiatrique de cinq centres hospitaliers de l'Est algérien : Sétif, Bordj Bou Arreridj, M'sila, Béjaïa et Batna. Le volet rétrospectif incluait les cas colligés entre 2012 et 2015 (n = 38) et le volet prospectif concernait les patients recrutés entre 2016 et 2018 (n = 82).

Critères d'inclusion et classification

Tous les patients inclus présentaient une AJI confirmée selon les critères révisés de l'ILAR (*International League of Associations for Rheumatology*) [1]. Les diagnostics alternatifs (arthrites septiques, réactionnelles, néoplasiques ou associées à d'autres connectivites) ont été systématiquement exclus [1].

Évaluation clinique et protocoles de suivi

Les patients ont bénéficié d'une évaluation standardisée à l'inclusion (M0), puis à 3 mois (M3), 6 mois (M6) et 12 mois (M12) [1]. Un patient a été classé comme perdu de vue à M 6 [1]. L'activité de la maladie a été mesurée par le score composite JADAS-10 (*Juvenile Arthritis Disease Activity Score*) [1]. La capacité fonctionnelle a été quantifiée par le score CHAQ (*Childhood Health Assessment Questionnaire*) [1]. L'atteinte de la rémission a été jugée selon les critères de maladie inactive de Wallace [2].

Considérations éthiques

Cette étude a été réalisée conformément aux principes de la Déclaration d'Helsinki. Un consentement éclairé a été obtenu auprès des parents ou des représentants légaux de tous les enfants inclus dans l'étude. Les données ont été recueillies et analysées de manière anonyme afin de garantir la confidentialité des informations personnelles des patients.

3. RÉSULTATS

Profil de la cohorte et phénotypes ILAR

La cohorte comprenait 66 filles (55 %) et 54 garçons (45 %), soit un sex-ratio de 0,82. La répartition géographique montre une prédominance de la wilaya de Sétif (48,3 %). Le délai moyen entre l'apparition des premiers symptômes et le diagnostic final était de $9,34 \pm 13,05$ mois. Selon la classification de l'ILAR [1], les formes oligoarticulaires étaient les plus fréquentes (35,8 %), suivies des formes polyarticulaires à facteur rhumatoïde négatif (25,8 %) et des formes systémiques (21,7 %). Les formes polyarticulaires à facteur rhumatoïde positif représentaient 5 % des cas, les rhumatismes psoriasiques 4,2 % et les arthrites avec enthésite (ERA) 2,5 %. Enfin, 5 % des patients présentaient une forme inclassable. Une uvéite était observée chez 5,8 % des enfants.

Modalités thérapeutiques au cours des 12 premiers mois de prise en charge (Tableau 1)

La prise en charge thérapeutique reposait principalement sur les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), prescrits chez 83,3 % des patients au cours des 12 premiers mois de suivi. Les traitements de fond conventionnels (DMARDs) étaient utilisés chez 65 % des enfants, dominés par le méthotrexate, administré dans 63,3 % des cas. Une corticothérapie systémique était prescrite chez 49,2 % des patients, tandis que l'aspirine restait utilisée dans 16,7 % des cas. Une biothérapie a été instaurée chez 23 patients (19,1 %), correspondant à 25 séquences thérapeutiques (20,8 %), l'étanercept étant la molécule la plus fréquemment utilisée (10,8 %), suivi du tocilizumab (7,5 %), tandis que l'anakinra, l'adalimumab et le rituximab étaient chacun prescrits chez un seul patient (0,8 %). Les infiltrations intra-articulaires de corticoïdes ont été réalisées chez 19 enfants (15,8 %), représentant 27 infiltrations (22,5 %). Une rééducation fonctionnelle a été prescrite chez 33 patients (27,5 %), tandis que les orthèses de repos et de fonction ont été utilisées

chez 3,3 % des enfants. Enfin, un traitement médical de l'uvéite a été administré chez 5,0 % des patients, un seul enfant (0,8 %) ayant nécessité une chirurgie de la cataracte.

Tableau 1. Moyens thérapeutiques utilisés dans la prise en charge des AJI au cours du 12^{ème} mois de traitement.

Moyenstherapeutiques	Étude Ambispective (120)	Étude prospective (82)	Étude rétrospective (38)
AINS	100(83,3%)	79(96,3%)	21(55,3%)
Aspirine	20(16,7%)	01(1,2%)	19(50,0%)
CTC	59(49,2%)	37(45,1%)	22(57,9%)
DMARDs conventionnels	78(65%)	63(76,8%)	15(39,4%)
MTX	76(63,3%)	61(74,4%)	15(39,5%)
Sulfasalazine (SLZ)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
Hydroxychloroquine (HCQ)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
D-pénicillamine (D-PEN)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
Biothérapie (Bio)	25(20,8%)	21(25,6%)	04(10,6%)
Bio (Nombre d'enfants)	23(19,1%)	19(23,1%)	04(10,6%)
Étanercept (ETN)	13(10,8 %)	13(15,9%)	00(0,0%)
Tocilizumab (TCB)	09(7,5%)	05(6,1%)	04(10,5%)
Anakinra (ANA)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
Adalimumab (ADA)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
Rituximab (RTX)	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)
IAC	27 infiltrations	26 infiltrations	01
	(22,5%)	(31,7%)	(2,6%)
	19 enfants	18 enfants	1
	(15,8%)	(22%)	(2,6%)
Rééducation fonctionnelle (RF)	33 enfants	23 enfants	10 enfants
	(27,5%)	(28%)	(26,3%)
Orthèses de repos et de fonction	04(3,3%)	04(4,9%)	00(0%)
Traitement chirurgical	01(0,8%)	00(0,0%)	01(2,6%) (corne post du ménisque externe droit)
Traitement médical de l'uvéite	06(5,0%)	06(7,3%)	00(0,0%)
Traitement chirurgical de la cataracte	01(0,8%)	01(1,2%)	00(0,0%)

AINS :anti-inflammatoires non stéroïdiens,CTC :corticoïdes, DMARDs : médicaments antirhumatismaux modificateurs de la maladie, MTX :Méthotrexate,HCQ :hydroxychloroquine,IAC :infiltration intra-articulaire de corticoïdes,RF :rééducation fonctionnelle.

Réponse clinique, biologique et fonctionnelle

L'intensification thérapeutique a induit une amélioration statistiquement hautement significative ($p < 0,001$) de l'ensemble des marqueurs d'activité [1]. Le score JADAS-10 moyen a chuté de $15,1 \pm 6,42$ à l'inclusion à $4,3 \pm 6,44$ à 12 mois [1].

Parallèlement, le score de handicap CHAQ médian s'est effondré, passant de 1,73 à l'inclusion à 0,67 à la fin de la première année de suivi [1]. Selon les critères de Wallace [2], le taux de maladie inactive a progressé de façon continue : 3,4 % à 3 mois, 16,8 % à 6 mois, pour culminer à 44,5 % à 12 mois [1].

Tolérance des traitements au cours des 12 premiers mois de suivi

Les effets indésirables (EI) (tableau 2) étaient principalement observés sous corticothérapie et méthotrexate. La corticothérapie était associée à des EI mineurs fréquents, dominés par l'imprégnation cushingoïde (32,5 %) et l'hypertrichose (20,0 %), tandis que des EI majeurs étaient rapportés chez 4,2 % des patients, incluant notamment des rectorragies, une hématomélie, une cataracte et une

alopécie. Le méthotrexate était responsable d'EI chez 22,5 % des patients, essentiellement une intolérance digestive (10,0 %), des aphtes buccaux (5,0 %), une alopécie (2,5 %) et une cytolysé hépatique (1,7 %). Les AINS entraînaient des EI chez 5 % des patients, principalement des manifestations digestives. Les autres traitements étaient plus rarement impliqués, avec des événements isolés observés sous infiltrations intra-articulaires de corticoïdes, hydroxychloroquine, D-pénicillamine, desmopressine et tocilizumab. Dans l'ensemble, les effets indésirables étaient majoritairement de faible gravité et compatibles avec la poursuite ou l'adaptation du traitement.

Tableau 2. Répartition des cas d'AJI selon les (EI) rencontrés et la molécule responsable au cours des 12 mois de traitement.

Médicaments	Effets indésirables	N(%)
AINS	Épigastralgies	03 (2,5%)
	Hématémèses	02 (1,7%)
	Prurigo	01 (0,8%)
	Total	06 (5%)
Aspirine	Cytolysé hépatique	02 (1,7%)
CTC	EI mineurs	39 (32,5%)
	Imprégnation cushingoïde	39(32,5%)
	Hypertrichose	24(20,0%)
	Vergetures	05(4,2%)
	EI majeurs	05(4,2%)
	Alopécie	01(0,8%)
	Rectorragies	02(1,7%)
	Hématémèse	01 (0,8%)
	Cataracte	01 (0,8%)
MTX	Intolérance digestive	12 (10%)
	Cytolysé hépatique	02 (1,7%)
	Aphtes buccaux	06 (5,0%)
	Réaction cutanée	02 (1,7%)
	Alopécie	03 (2,5%)
	Troubles comportementaux	02 (1,7%)
	Total	27 (22,5%)
IAC	Atrophie sous cutanée	01 (0,8%)
	Dépigmentation cutanée	01 (0,8%)
Hydroxychloroquine	Teint bronzé	01 (0,8%)
D-Pénicillamine	Syndrome néphrotique	01 (0,8%)
Desmopressine	Intoxication par l'eau	01 (0,8%)
Tocilizumab	Pleuropneumopathie infectieuse	01 (0,8%)

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens, CTC :corticoïdes, MTX :Méthotrexate , IAC :infiltration intra-articulaire de corticoïdes.

4. DISCUSSION

La comparaison de notre cohorte avec les séries africaines, asiatiques et européennes met en évidence une évolution progressive des pratiques thérapeutiques de l'AJI en Algérie, tout en soulignant un écart persistant avec les recommandations internationales actuelles (tableaux 3 et 4).

Tableau 3. Traitements utilisés dans l’AJI en Afrique.

Traitements	Tunisie Alaya [3] 1998-2014 N=54	Maroc Gassim [4] 2002-2008 N=32	Sénégal Feliho [5] 1993-2004 N=95	Algérie (SAP) [6] 2006-2010 N=197	Algérie Aiche [7] 2010-2012 N=120	Algérie Notre série 2012-2018 N=120
AINS	43,4%	81%	100%	33%	47,5%	83,3% (1) 96,3% (2) 55,3% (3)
Aspirine	17%	3%	100%	79%	62,5%	16,7% (1) 1,2% (2) 50% (3)
CTC	66%	41%	100%	40%	60,8%	49,2% (1) 45,1% (2) 57,9% (3)
IAC	Non prescrite	Non prescrite	9,5%	2,5%	6,6%	NBR Infiltrations 22,5% (1) 31,7% (2) 2,6% (3) NBR enfants 15,8% (1) 22% (2) 2,6% (3) 65% (1)
DMARDs conventionnels	47,2%	16%	Prescrit % non précisé	27%	42,5%	76,8% (2) 39,4% (3)
MTX	47,2%	16%	Prescrit % non précisé	26%	36,7%	63,3% (1) 74,4% (2) 39,5% (3)
Sulfasalazine SLZ	Non prescrite	Non prescrite	1%	1,8%	5%	0,8% (1) 1,2% (2) 0,0% (3)
Hydroxychloroquine	Non prescrite	Non prescrit	Prescrit % non précisé	1%	0,8%	0,8% (1) 1,2% (2) 0,0% (3)
D-pénicillamine						0,8% (1) 1,2% (2) 0,0% (3)
Autres DMARDs Conventionnels (DMARDs)	Non prescrits	Non prescrits	Non prescrits	Non prescrits	Non prescrits	Non prescrits
Biothérapie	9,4% =Anti TNF	Non prescrite	Non prescrite	3%	3,3%	19,1%(1) 23,1% (2) 10,6% (3)
Étanercept	% non précisé	Non prescrit	Non prescrit	1,5%	2,5%	10,8%(1) 15,9%(2) 0,0%(3)
Adalimumab	% non précisé	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	0,8%(1) 1,2%(2) 0,0%(3)
Anakinra	Non prescrite	Non prescrite	Non prescrite	1,5%	0,8%	0,8%(1) 1,2%(2) 0,0%(3)
Tocilizumab	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	7,5%(1) 6,1%(2) 10,5%(3)
Rituximab	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	0,8%(1) 1,2%(2) 0,0%(3)
Biphosphonates				3%	1,66%	0,8%(1) 27,5%(1) 28%(2) 26,3%(3)
RF	Non rapportée	15,6%	Non prescrite	54%	21,6%	
PEC chirurgicale	Non prescrite	1 Réduction de la flexion des doigts 3,1%	2 Synovectomies 1 Ostéotomie 3,1%	Non prescrite	Non prescrite	1 TRT chirurgical corne postérieure du ménisque externe droit (0,8%)

(1) étude ambispective, (2) : étude prospective, (3) : étude retrospective. AINS :anti-inflammatoires non stéroïdiens, CTC :corticoides, IAC :infiltration intra-articulaire de corticoides DMARDs : médicaments antirhumatismaux modificateurs de la maladie, MTX :Méthotrexate ,RF :rééducation fonctionnelle, PEC :prise en charge.

Tableau 4. Traitements utilisés dans l'AJI en Asie et en Europe.

Traitements	Arabie- S Alqahtani [8] 2014-2018 N=74	Jordanie Alzyoud [9] 2015-2019 N=210	Taiwan Shen[10] 1995-2010 N=195	Turquie Otar Yener [11] 2012-2018 N=116	Suède Berthold[12] 2002-2010 N=251	Allemagne Sengler [13] 2014 N=695	Algérie Notre série 2012-2018 N=120
AINS	91,9%	82,8%	97,4%	10%	98%	95%	83,3% (1) 96 ,3% (2) 55 ,3% (3)
CTC	62,2%	91%	0%	18,1%	42,6%	33%	49,2% (1) 45,1% (2) 57,9% (3)
IAC	Non rapportée	64,7%	26,7%	31% infiltrations 21,5% enfants	78,9%	60%	Infiltrations 22,5% (1) 31,7% (2) 2,6% (3) Enfants 15,8% (1) 22% (2) 2,6% (3)
DMARDS Conventionnels (DMARDS)	83,8%	94,2%			64,9%	67%	65% (1) 76,8% (2) 39,4% (3) 63,3% (1)
MTX	83,8%	81,4%	66 ,1%	93,1%	60,6%	% non précisé	74,4% (2) 39,5% (3)
Sulfasalazine SLZ	Non prescrite	0,9%	23,6%	Non rapportée	Non rapportée	% non précisé	0,8% (1) 1,2% (2) 0% (3)
HCQ	Non prescrite	1,9%	0,5%	Non rapporté	Non rapporté	% non précisé	0,8% (1) 1,2% (2) 0% (3)
Azathioprine			22,6%				
D-pénicillamine							0,8% (1) 1,2% (2) 0,0% (3)
Autres DMARDS Conventionnels (DMARDS)	Non prescrits	CsA 3,3% LEF 2,8% MMF 0,5%	CsA 8,7%	Non rapportés	Non prescrits		Non prescrits
Biothérapie	28,4%	50%	12,8%	38,2%	23,9% =Anti TNF	22%	19,1 % (1) 23,1% (2) 10,6% (3)
Étanercept	0%	12%	Prescrit % non précisé	18,1%	Prescrit % non précisé	13,1%	10,8% (1) 15,9% (2) 0,0% (3)
Adalimumab	23%	7,1%	Prescrit % non précisé	9,5%	Prescrit % non précisé	4,9%	0,8%(1) 1,2%(2) 0,0%(3)
Infliximab Golimumab Abatacept	1,4%	1,9% 0%	Non prescrit	0,8% Non prescrit	Non prescrit		Non prescrit
Anakinra	4,1%	0,5%	Non prescrit	1,7%	Non prescrit	1,2%	0,8% (1) 1,2% (2) 0,0% (3)
Tocilizumab	Non prescrit	8%	Non prescrit	1,7%	Non prescrit	1,9%	7 ,5% (1) 6 ,1% (2) 10,5% (3)
Canakinumab				0,8%	Non prescrit	0,9%	
Rituximab	Non prescrit	3,8%	Prescrit % non précisé	Non prescrit	Non prescrit	Non prescrit	0,8%(1) 1,2%(2) 0,0% (3)
Sécukinumab TRT irrégulier		2,3%	2,6%				
RF	Non mentionnée	Non mentionnée	Non mentionnée	Non mentionnée	Non mentionnée	21,6%	27,5% (1) 28% (2) 26,3% (3)
PEC chirurgicale	Non prescrite	Non prescrite	Non prescrite	Non prescrite	9,2% Chirurgie correctrice	Non prescrite	1 TRT chirurgical corne postérieure du ménisque externe droit

(1) étude ambispective, (2) : étude prospective, (3) : étude retrospective. AINS :anti-inflammatoires non stéroïdiens,CTC :corticoïdes,IAC :infiltration intra-articulaire de corticoïdes DMARDS : médicaments antirhumatismaux modificateurs de la maladie, MTX :Méthotrexate, HCQ :hydroxychloroquine TRT :traitement,RF :rééducation fonctionnelle,PEC :prise en charge.

Le méthotrexate demeure le traitement de fond conventionnel le plus utilisé dans notre série (63,3 % dans l'étude ambispective), avec une fréquence supérieure à celles rapportées dans les anciennes séries africaines, notamment au Maroc (16 %) [4], en Tunisie (47,2 %) [3], au Sénégal (pourcentage non précisé) [5], ainsi que dans les séries algériennes de la SAP et d'Aiche (26 à 36,7 %) [6-7]. Cette évolution traduit une meilleure adhésion aux recommandations thérapeutiques internationales, qui considèrent le méthotrexate comme le DMARD conventionnel de première intention dans la majorité des formes d'AJI. Les recommandations du groupe MARAJIA publiées en 2018 réaffirment sa place centrale en raison de son efficacité, de sa bonne tolérance et de son effet épargneur de corticoïdes [14].

En revanche, le recours à la corticothérapie systémique reste important dans notre cohorte. Près de la moitié des enfants (49,2 % dans l'étude ambispective) ont reçu des corticoïdes, une fréquence certes inférieure à celles rapportées dans les anciennes séries tunisienne (66 %) [3] et sénégalaise (100 %) [5], mais encore élevée par rapport aux pratiques actuelles des centres européens. Cette utilisation importante peut s'expliquer par la proportion non négligeable de formes systémiques dans notre cohorte, le retard diagnostique moyen de près d'une année, ainsi que par l'accès encore limité aux alternatives thérapeutiques. Toutefois, cette stratégie expose les patients aux complications bien connues des glucocorticoïdes, ce qui est illustré dans notre étude par la fréquence élevée des effets indésirables, notamment l'imprégnation cushingoïde et l'hypertrichose. Les recommandations internationales insistent désormais sur la nécessité de limiter la corticothérapie systémique à une durée aussi courte que possible et de privilégier une stratégie « treat-to-target » reposant sur une introduction précoce des DMARDs et des biothérapies afin de réduire l'exposition aux corticoïdes [14].

Le recours aux infiltrations intra-articulaires de corticoïdes (IAC) apparaît particulièrement faible dans notre série. Seuls 15,8 % des enfants ont bénéficié d'une infiltration, alors que cette technique constitue aujourd'hui un traitement de première intention des formes oligoarticulaires. À titre de comparaison, les infiltrations concernaient environ 79 % des enfants en Suède [12], 60 % en Allemagne [13], 64,7 % en Jordanie [9], 31 % en Turquie [11] et 26,7 % à Taïwan [10]. Même si les anciennes séries africaines rapportaient également un faible recours aux IAC, notre fréquence demeure insuffisante au regard des recommandations actuelles. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette situation : disponibilité limitée de la triamcinolone hexacétonide, nécessité d'une anesthésie ou d'une sédation chez les jeunes enfants, contraintes organisationnelles et manque d'expertise dans certains centres. Ce faible recours aux infiltrations a probablement contribué à une utilisation plus importante de la corticothérapie systémique dans notre pratique. Les revues récentes rappellent pourtant que les infiltrations intra-articulaires permettent un excellent contrôle de l'inflammation locale tout en réduisant l'exposition aux glucocorticoïdes systémiques [15].

L'utilisation des biothérapies dans notre cohorte (19,1 % dans l'étude ambispective) témoigne d'une amélioration importante par rapport aux anciennes séries africaines, où elles étaient absentes ou très peu utilisées (0 à 9,4 %). Cette progression reflète l'introduction progressive des anti-TNF et des inhibiteurs de l'IL-6 dans la pratique pédiatrique algérienne. Néanmoins, le recours aux biothérapies demeure inférieur à celui observé dans plusieurs pays développés, où leur utilisation varie de 22 % en Allemagne, à 23,9 % [13] en Suède [12], 28,4 % en Arabie saoudite [8], 38,2 % en Turquie [11] et jusqu'à 50 % en Jordanie [9]. Cette différence est probablement liée au coût élevé des biothérapies, aux contraintes administratives de remboursement, à leur disponibilité irrégulière ainsi qu'aux difficultés d'accès dans les pays à ressources limitées. Les registres européens, notamment le registre allemand BiKeR, montrent pourtant que l'introduction plus précoce des biothérapies permet d'obtenir un meilleur contrôle de la maladie tout en réduisant l'exposition prolongée aux corticoïdes [16].

La répartition des biothérapies dans notre série est comparable à celle observée dans les registres internationaux, l'étanercept étant le premier biomédicament utilisé, suivi du tocilizumab. Cette hiérarchie est conforme aux recommandations thérapeutiques actuelles, qui privilégient les anti-TNF dans les formes polyarticulaires réfractaires et les inhibiteurs de l'IL-6 ou de l'IL-1 dans certaines formes systémiques. Toutefois, le faible nombre de patients traités par ces molécules souligne que leur accès reste encore limité dans notre contexte de pratique [16].

Enfin, la comparaison avec les séries internationales montre que les traitements non pharmacologiques restent également sous-utilisés. La rééducation fonctionnelle concernait seulement 27,5 % des enfants de notre cohorte, alors qu'elle constitue un élément essentiel de la prise en charge multidisciplinaire visant à préserver les amplitudes articulaires, prévenir les déformations et améliorer la qualité de vie.

L'amélioration des scores JADAS-10 et CHAQ, associée à un taux de maladie inactive de 44,5 % à 12 mois, témoigne de l'efficacité de la stratégie thérapeutique mise en œuvre dans notre cohorte. Bien que ce taux soit inférieur à ceux rapportés par les cohortes ReACCh-Out au Canada et CAPS au Royaume-Uni, où une prise en charge précoce selon une stratégie « treat-to-target » permettait d'obtenir une rémission clinique chez environ 60 à 75 % des patients au cours de la première année de suivi, nos résultats montrent qu'un contrôle satisfaisant de l'activité de la maladie peut être obtenu dans notre contexte. Cet écart pourrait s'expliquer par un délai diagnostique plus long, un recours plus limité aux biothérapies et des contraintes d'accès aux traitements spécialisés. Ces observations

sont néanmoins en accord avec les recommandations de l'American College of Rheumatology (ACR), qui préconise un contrôle rapide de l'activité inflammatoire afin de prévenir le handicap fonctionnel et les séquelles articulaires [17–19].

La prise en charge thérapeutique de l'AJI en Algérie a considérablement évolué au cours de la dernière décennie grâce à une utilisation accrue du méthotrexate et à l'introduction progressive des biothérapies. Cependant, le recours à la corticothérapie systémique demeure encore trop important, les infiltrations intra-articulaires restent insuffisamment utilisées et l'accès aux biothérapies demeure limité comparativement aux pays européens. Ces résultats plaident en faveur d'une meilleure diffusion des recommandations internationales, d'un développement des techniques d'infiltration intra-articulaire et d'un accès plus large aux traitements biologiques, afin de réduire la dépendance aux glucocorticoïdes et d'améliorer le pronostic fonctionnel à long terme des enfants atteints d'AJI [14].

Limites de l'étude

Cette étude ambispective est limitée par le caractère rétrospectif d'une partie des données, susceptible d'exposer à des informations manquantes. De plus, le suivi limité à 12 mois ne permet pas d'évaluer les résultats à long terme, notamment le maintien de la rémission et les complications tardives des traitements.

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La prise en charge de l'AJI dans l'Est algérien a franchi un cap qualitatif majeur. L'utilisation combinée et optimisée du méthotrexate et des biothérapies permet d'éteindre l'inflammation systémique et articulaire chez une large majorité d'enfants dès la première année de suivi [1].

Afin de pérenniser et d'améliorer ces résultats, trois axes prioritaires doivent être développés : le diagnostic précoce : par la formation continue des pédiatres de libre pratique et des médecins généralistes afin de réduire le délai d'orientation ; l'équité d'accès aux soins : en garantissant la disponibilité continue et harmonisée des biothérapies au niveau hospitalier ; et la recherche épidémiologique : par la mise en place d'un registre national interconnecté des arthrites juvéniles en Algérie.

Competing interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: This research received no external funding.

REFERENCES

1. Consolaro A, Ruperto N, Bazso A, et al. Development and validation of a composite disease activity score for juvenile idiopathic arthritis (the Juvenile Arthritis Disease Activity Score–JADAS). *Arthritis Rheum.* 2009;61(5):658-666. doi:10.1002/art.24516
2. Wallace CA, Giannini EH, Huang B, et al. American College of Rheumatology provisional criteria for defining clinical inactive disease in select categories of juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011;63(7):929-936. doi:10.1002/acr.20497
3. Alaya Z, El Amri N, Zaghouni H, et al. AB1030 Juvenile idiopathic arthritis in Central Tunisia: clinical and therapeutic features (about 54 cases). *Ann Rheum Dis.* 2015;74(Suppl 2):1243. doi:10.1136/annrheumdis-2015-eular.4550
4. Gassim N. Difficultés diagnostiques et thérapeutiques de l'arthrite juvénile idiopathique à propos de 32 cas [thèse de doctorat en médecine]. Marrakech: Université Cadi Ayyad; 2009.
5. Feliho JL. L'arthrite chronique juvénile au Sénégal: profils épidémiologique, clinique et aspects évolutifs [thèse de doctorat en médecine]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2004.
6. 32e Congrès Algérien de Pédiatrie. Les arthrites juvéniles idiopathiques: résultats d'une étude multicentrique nationale; 2011.
7. Aiche MF. Qualité de vie des enfants atteints d'arthrite juvénile idiopathique [thèse de doctorat en médecine]. Algérie; 2012.
8. Alqahtani YAM. The patterns of juvenile idiopathic arthritis. *Bahrain Med Bull.* 2020;42(3):171-175. Available from: https://www.bahrainmedicalbulletin.com/SEPT_2020/SEPT2020_THEPATTERNS.pdf
9. Alzyoud RM, Alsuweiti MO, Almaaitah HQ, et al. Juvenile idiopathic arthritis in Jordan: single center experience. *Pediatr Rheumatol Online J.* 2021;19:90. doi:10.1186/s12969-021-00572-8
10. Shen CC, Yeh KW, Ou LS, Yao TC, Chen LC, Huang JL. Clinical features of children with juvenile idiopathic arthritis using the ILAR classification criteria: a community-based cohort study in Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect.* 2013;46(4):288-294. doi:10.1016/j.jmii.2012.03.006
11. Otar Yener G, Ekici Tekin Z, Girişgen İ, Çetin EN, Akdağ B, Yüksel S. Juvenile idiopathic arthritis in a center in the Western Anatolia region in Turkey. *Turk Pediatri Ars.* 2020;55(2):157-165. doi:10.14744/TurkPediatriArs.2019.69320

12. Berthold E, Månsson B, Kahn R. Outcome in juvenile idiopathic arthritis: a population-based study from Sweden. *Arthritis Res Ther*. 2019;21:218. doi:10.1186/s13075-019-1994-8
13. Sengler C, Klotsche J, Niewerth M, et al. The majority of newly diagnosed patients with juvenile idiopathic arthritis reach an inactive disease state within the first year of specialised care: data from a German inception cohort. *RMD Open*. 2015;1(1):e000074. doi:10.1136/rmdopen-2015-000074
14. Ferrara G, Mastrangelo G, Barone P, et al. Methotrexate in juvenile idiopathic arthritis: advice and recommendations from the MARAJIA expert consensus meeting. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2018;16(1):46. doi:10.1186/s12969-018-0255-8
15. Martín Álvarez L, et al. Intra-articular joint injections in juvenile idiopathic arthritis: state of the art. *Reumatol Clin*. 2019;15(2):69-72. doi:10.1016/j.reumae.2018.07.003
16. Klein A, et al. Biologic therapies in polyarticular juvenile idiopathic arthritis. *ACR Open Rheumatol*. 2020;2(1):37-47. doi:10.1002/acr2.11091
17. Guzman J, Oen K, Tucker LB, et al. The outcomes of juvenile idiopathic arthritis in children managed with contemporary treatments: results from the ReACCh-Out cohort. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(10):1854-1860. doi:10.1136/annrheumdis-2014-205372
18. Swart JF, van Dijkhuizen EHP, Wulffraat NM, de Roock S. Clinical Juvenile Arthritis Disease Activity Score proves to be a useful tool in treat-to-target strategies in juvenile idiopathic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(3):336-342. doi:10.1136/annrheumdis-2017-212104
19. Ringold S, Angeles-Han ST, Beukelman T, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2019;71(6):717-734. doi:10.1002/acr.23870