



**HAL**  
open science

## Chimeric antigen receptor T -cells safety: A pharmacovigilance and meta-analysis study

Charles Dolladille, Stéphane Ederhy, Emilien Ezine, Sylvain Choquet, Lee S Nguyen, Joachim Alexandre, Javid J Moslehi, Agnès Dechartres, Joe-Elie Salem, Diane Picard, et al.

### ► To cite this version:

Charles Dolladille, Stéphane Ederhy, Emilien Ezine, Sylvain Choquet, Lee S Nguyen, et al.. Chimeric antigen receptor T -cells safety: A pharmacovigilance and meta-analysis study. *American Journal of Hematology*, 2021, 96 (9), pp.1101-1111. 10.1002/ajh.26259 . hal-03389044

**HAL Id: hal-03389044**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-03389044>**

Submitted on 22 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**FACTEURS PRÉDICTIONNELS DES SÉQUELLES DE PARALYSIE FACIALE IDIOPATHIQUE :  
SUIVI LONGITUDINAL**

**SEQUELAE IN BELL'S PALSY: PROGNOSTIC FACTORS FOR RECOVERY**

**Auteurs: DIANE PICARD<sup>1-2</sup>, REBECCA LEROY<sup>1</sup>, TIFANY POUSSY<sup>1</sup>, FREDERIC TANKERE<sup>1</sup>,  
PEGGY GATIGNOL<sup>1-2</sup>**

**<sup>1</sup>AP-HP, Service d'ORL, Hôpital Universitaire Pitié-Salpêtrière, Paris, France**

**<sup>2</sup>Sorbonne Université, INSERM, UMRS1158 Neurophysiologie Respiratoire Expérimentale  
et Clinique, Paris, France**

**\* Diane PICARD, Speech Language Therapist, ENT Department**

**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5195-1760>**

**Pitié-Salpêtrière University Hospital**

**47/83 Boulevard de l'hôpital**

**75651 Paris Cedex 13**

**[diane.picard@aphp.fr](mailto:diane.picard@aphp.fr); +33662266041**

**Word count and relevant numbers**

**Abstract: 249 w.; Manuscript: 3013 w.; Figures: 3; Tables: 1; References: 22.**

**Compliance with Ethical Standards:**

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Ethical approval: All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institution or practice at which the studies were conducted (CNIL Declaration 2163965v0).

Informed consent: Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

## FACTEURS PRÉDICTIFS DES SÉQUELLES DE PARALYSIE FACIALE IDIOPATHIQUE : SUIVI LONGITUDINAL

SEQUELAE IN BELL'S PALSY : PROGNOSTIC FACTORS FOR RECOVERY

### Résumé

Objectifs: L'évolution d'une paralysie faciale périphérique idiopathique peut être évaluée à l'aide d'outils cliniques validés. Ce travail visait, à partir de ces outils, à déterminer à 12 mois le pourcentage de patients présentant des séquelles et d'en préciser le type.

Méthodes: 23 patients ont été suivis au sein de cette étude prospective et longitudinale. Ils ont été évalués trimestriellement pendant 12 mois, à partir des outils standardisés suivants: la classification de House et Brackmann et le Sunnybrook Facial Grading System. A 12 mois, la cohorte des patients se divisait en deux groupes: groupe A, patients ayant une récupération complète et groupe B, patients présentant des séquelles.

Résultats : A 3 mois, le groupe B présentait des résultats plus faibles que le groupe A à la classification de House et Brackmann ( $p=0,0134$ ), au score dynamique ( $p=0,0148$ ) du Sunnybrook Facial Grading System. Le mouvement « plisser le front » était moins bien réussi chez le groupe B que le groupe A ( $p=0,0181$ ). De plus, le délai de prise du traitement médicamenteux ( $p= 0,0384$ ) étaient plus élevés pour le groupe B. Le sexe, l'âge et le côté paralysé n'ont eu aucune influence sur la récupération.

Conclusion: Les outils objectifs et subjectifs permettent de mettre en évidence des seuils ou scores prédictifs de récupération avec séquelles à 1 an. Néanmoins, il est pertinent d'évaluer cliniquement des items spécifiques de la motricité faciale, tels que les mouvements frontaux, pour préciser un potentiel de récupération et prévenir le patient de l'apparition des séquelles à distance (au delà de 6mois après l'apparition de la paralysie faciale). Le délai de prise du traitement médicamenteux influençant la récupération, une prise en charge médicamenteuse est à préconiser le plus précocement possible.

Mots-clés : "Paralysie faciale idiopathique", "Facteurs pronostiques", "Syncinésie"

## **Introduction**

La paralysie faciale périphérique (PFP) est provoquée par une lésion du nerf facial. Cette étude portait sur la PFP idiopathique, cause la plus fréquente, avec un taux d'incidence de 20 à 30 cas pour 100 000 habitants par an en France [1]. Son pronostic est généralement favorable puisque 70% des patients récupèrent spontanément et sans traitement dans les 6 mois [1]. Cependant, 30% des patients présentent des séquelles de type syncinésies, contractures et héli-spasme [1]. Le terme syncinésie définit un mouvement involontaire d'un muscle ou groupe musculaire facial, lorsqu'un mouvement volontaire est réalisé par une autre partie du visage. Elles figurent parmi les séquelles les plus fréquentes, touchant 15 à 55 % des patients suivant l'étiologie, mais également parmi les plus désagréables [2]. Ces répercussions esthétiques, fonctionnelles et psychologiques poussent les patients à vouloir connaître au plus vite leurs chances de récupération [3].

En s'appuyant sur les tests électrophysiologiques, les données anamnestiques et les tests standardisés, des études non francophones ont recherché divers facteurs pronostiques de la PFP. L'électroneurographie (ENoG) a souvent été décrite comme le meilleur outil pour prédire la récupération en objectivant le pourcentage de fibres nerveuses lésées [4-6]. Cependant, son accès est souvent limité car il représente un coût élevé et nécessite une formation spécialisée [7]. Deux zones ont été identifiées comme étant les plus significatives. Tout d'abord, le muscle frontal est un indicateur de mauvaise récupération si son taux de fibres dégénérées est supérieur à 50%, de 3 à 7 jours après l'apparition de la PFP idiopathique [6]. Ensuite, le sillon naso-génien représente également un indicateur de mauvais pronostic si le pourcentage de fibres préservées est inférieur à 10%, à 7 jours de l'apparition de la PFP idiopathique [4]. Bien que les résultats au niveau du sillon naso-génien soient prédictifs, c'est la corrélation de faibles résultats au niveau du sillon et de l'orbiculaire de l'œil à 7 jours de l'apparition d'une PFP qui représente un plus fort indicateur [4]. En revanche, de faibles résultats retrouvés au niveau de l'orbiculaire de l'œil à 7 jours de l'apparition de la PFP ne seraient pas fiables à eux-seuls pour déterminer un mauvais pronostic, ils pourraient traduire une atteinte incomplète spécifique du territoire supérieur du visage [4]. Par conséquence, l'association de faibles résultats de ces deux zones signe une paralysie faciale complète sévère.

Des tests standardisés, validés et de pratique courante sont régulièrement utilisés pour prédire la récupération à 6 mois [5, 8-9]. Ces outils de mesures, bien que subjectifs, demeurent indispensables pour évaluer l'évolution de la PFP. Utilisés de manière complémentaire, ils servent de repères au thérapeute concernant le pronostic de récupération

[7]. Couplés aux données anamnestiques, ils apportent une précision supplémentaire pour fixer les axes thérapeutiques qui vont en découler [10].

Partant de ce constat, l'objectif principal de l'étude était d'évaluer pendant 12 mois, à partir d'outils cliniques de pratique courante (la classification de House et Brackmann [11] et du Sunnybrook Facial Grading system [12]), le pourcentage de patients présentant des séquelles et d'en déterminer le type. Les objectifs secondaires étaient de montrer si l'analyse subjective de la motricité faciale et l'influence du traitement médicamenteux permettaient de prédire la survenue et le type de ces séquelles.

### **Matériels et Méthodes**

Cette étude observationnelle, prospective et longitudinale portait sur une cohorte de 50 patients présentant une PFP idiopathique, d'octobre 2017 à avril 2019. Cette étude monocentrique se déroulait au sein de la consultation de notre service universitaire.

#### **Population étudiée**

Les critères d'inclusion étaient de présenter une PFP idiopathique et d'avoir suivi une prise en charge hospitalière (traitement et rééducation) durant le mois de la survenue. Les critères de non-inclusion étaient la présence d'une diplégie ou de troubles visuels (empêchant le visionnage de la vidéo), la non maîtrise de la langue française et le refus d'être filmé. Le critère d'exclusion était la non-assiduité des patients aux différentes évaluations pendant 12 mois. L'étude était approuvée par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) sous le numéro de déclaration 2163965v0. Un consentement éclairé était signé par tous les patients. Un numéro d'anonymat était attribué à chaque patient.

L'étude incluait 50 patients dont 31 hommes et 19 femmes âgés de 18 à 81 ans (moyenne = 48,9, écart-type = 15,3). Sur ces 50 patients, 23 ont été suivis en rééducation et évalués tous les 3 mois pendant 12 mois. Ils étaient 14 hommes et 9 femmes avec une moyenne d'âge de 48,3 ans (écart-type = 17). 27 patients ont été exclus au cours de l'étude et considérés comme perdus de vue, soit par une interruption de suivi rééducatif soit par abandon du suivi longitudinal des évaluations (Figure 1).

#### **Méthode d'analyse clinique**

Les patients avaient été inclus de 0 à 1 mois de la date d'apparition de leur PFP, ce qui représente la date  $T_0$ . La durée d'inclusion était de 12 mois, puisqu'un suivi d'au moins 1 an est considéré comme nécessaire pour évaluer l'évolution des syncinésies [13-14]. Ils étaient

réévalués tous les 3 mois au décours de leur suivi orthophonique dans le service. A 12 mois, les patients présentant des séquelles composaient le groupe B, les patients ayant récupéré complètement sans séquelles le groupe A.

Le protocole d'évaluation avait pour but d'évaluer pendant 12 mois le pourcentage de patients présentant des séquelles et d'analyser si celles-ci étaient syncinétiques et/ou relevaient d'un déficit moteur. Chaque évaluation (T<sub>0</sub>, 3mois, 6mois, 1an) durait environ 20 minutes, au cours de laquelle le patient reproduisait les mouvements présentés sur une vidéo standardisée [15]. Cette vidéo, initialement validée en anglais, a été traduite en français. L'évaluation de la sévérité de la PFP était effectuée par deux orthophonistes différentes. La première orthophoniste évaluait le patient en direct pendant le visionnage de la vidéo. La seconde procédait en différé, à partir de l'enregistrement vidéo. Pour cela, la classification de House et Brackmann (HB) [11] et le Sunnybrook Facial Grading System (SFGS) [12] étaient utilisés. Ces outils cliniques permettaient d'évaluer la récupération avec séquelles (groupe B) ou sans séquelles (groupe A). A l'instar de la littérature, nous avons considéré un grade I à la classification de HB à 12 mois comme une récupération sans séquelle alors qu'un grade supérieur à I correspond à une récupération avec séquelles [7]. Les difficultés de réalisation motrice peuvent être analysés au SFGS via la score de mouvement volontaire. L'échelle SFGS permet d'analyser par territoire le visage et de déterminer les zones les plus sensibles pour le pronostic. De plus, un score de syncinésies au SFGS de 1 à 5 représente des syncinésies légères. Au-delà de 6, les syncinésies sont considérées comme modérées à sévères [14]. La réduction (défaut d'amplitude) des capacités motrices faciales liées à une contracture et la présence de syncinésies sont associées à un sentiment d'altération des capacités dans l'expression d'émotions spécifiques [16].

Lors de l'inclusion, les données suivantes étaient recueillies : le sexe, le côté paralysé, la date d'apparition de la PFP, les antécédents de PFP et le traitement. Tous les patients bénéficiaient d'un traitement d'1mg/kg/j de méthylprednisolone<sup>1</sup> en intraveineux. Il s'agissait d'une dose en une prise pendant une semaine, puis corticothérapie à dose dégressive per os la semaine suivante. Tous recevaient également 3 comprimés de 500 mg de valaciclovir<sup>2</sup>, 2 fois par jour pendant 1 semaine ainsi que des soins oculaires (vitamine A, collyres, pommade, et Stérisstrip®). Enfin, ils débutaient tous la rééducation orthophonique au moment de l'inclusion

---

<sup>1</sup>Solumédrol ® Laboratoire Pfizer. Siège social : 235 East 42nd Street New-York, NY 10 017

<sup>2</sup>Valaciclovir Biogaran ® Laboratoire Biogaran. Siège social : 15 boulevard Charles de Gaulle, 92707 Colombes

selon le même protocole (consultations en rééducation toutes les trois semaines et automassages réalisés quotidiennement).

#### **Méthode d'analyse statistique**

Etant donné la taille de la cohorte, des tests statistiques non paramétriques étaient effectués. Des statistiques descriptives et comparatives étaient menées à l'aide du logiciel JMP® 14 (SAS Institute Inc).

Pour répondre à notre objectif principal, l'évaluation clinique était menée à 4 reprises: lors de l'inclusion T<sub>0</sub>, à 3 mois, à 6 mois, à 9 mois et à 12 mois. Les scores des patients du groupe B et A étaient comparés à l'aide des tests de Mann-Whitney et exact de Fisher. Plus précisément, nous étudions le grade HB, le score total et les différents sub-scores par mouvement du SFGS.

Les données anamnestiques étaient également prises en compte pour comprendre leur éventuelle influence sur la récupération des patients. Nous comparions alors le délai de prise du traitement intraveineux et l'âge à l'aide des tests de Mann-Whitney et exact de Fisher. Le test du Khi 2 était utilisé pour comprendre une éventuelle différence entre les groupes B et A, des variables indépendantes suivantes: le sexe, le côté de la paralysie, les antécédents de paralysie. Sont considérées comme significatives les valeurs de  $p < 0,005$ , de suggestives les valeurs comprises entre 0,05 et 0,005, et non significatives les valeurs  $> à 0,05$  [17, 18].

### **Résultats**

#### **Objectif principal**

Sur l'ensemble des patients de la cohorte longitudinale (n=23), 9 (39%) présentaient des séquelles à 12 mois (Groupe B) et 14 (61%) avaient complètement récupéré leur fonction faciale (Groupe A). Les résultats des patients du groupe B étaient significativement plus faibles que ceux du groupe A (Tableau 1).

Les scores totaux à la classification de HB et au SFGS, à T<sub>0</sub>, n'étaient pas significativement différents entre les deux groupes. A 3 mois, le grade obtenu à la classification de HB ainsi que le score total au SFGS montraient un déficit facial plus important dans le groupe B (HB:  $p=0,0134$  ; SFGS:  $p=0,0283$ ). A 6 et 9 mois, la sévérité de l'atteinte faciale à la classification de HB ( $p=0,0016^*$ ;  $p=0,0011^*$ ) et au SFGS ( $p=0,0061$ ;  $p=0,001^*$ ) était également significativement plus importante dans le groupe B (Figure 2).

#### **Objectifs secondaires**



Plus précisément, les résultats des sous-scores du SFGS nous permettaient de déterminer des zones du visage prédictives de récupération entre les deux groupes B et A. A T<sub>0</sub>, aucune différence significative n'a été relevée. En revanche, dès le 3<sup>ème</sup> mois, sont apparues pour le groupe B des difficultés de réalisation motrice lors de mouvements spécifiques tels que « plisser le front » (p=0,0181), « sourire bouche ouverte » (p=0,0121), « montrer les dents » (p=0,0052) et « faire un cul de poule » (p=0,0083). Seul l'item « fermer les yeux doucement » (p= 0,2731) (Figure 3) n'a pas permis de différencier les deux groupes à 3 mois. Ce n'est qu'à partir du 6<sup>ème</sup> mois que cette réalisation s'est révélée être meilleure pour le groupe A.

A 3 mois, une différence entre les deux groupes est relevée lors du mouvement « plisser le front » où une syncinésie légère est observée (p=0,027). Sur l'ensemble du score syncinésie du SFGS, aucune différence significative n'a émergé.

A 6 mois, le score total de syncinésies (p=0,004\*) et ses sous-scores [« plisser le front » (p=0,018), « fermer les yeux doucement » (p=0,023), « sourire bouche ouverte » (p=0,004\*), « montrer les dents » (p=0,0147) et « faire un cul de poule » (p=0,001\*)] étaient significativement plus élevés dans le groupe B. Cette différence se confirmait à 9 et 12 mois.

S'agissant des données anamnestiques, une seule différence était observée. Il s'agissait du délai entre l'apparition de la PFP et la prise du traitement intraveineux, qui était plus allongé pour le groupe B (p=0,0384). Les patients du groupe A (sans séquelles) avaient reçu leur traitement à 2 jours de l'apparition de leur PFP alors que les patients du groupe B (avec séquelles) l'avaient reçu à 4 jours. Enfin, il n'y a pas eu d'effet du sexe, de l'âge, du côté paralysé ni des antécédents de paralysie sur la récupération (Tableau 1).

## **Discussion**

L'objectif de notre étude était d'évaluer pendant 12 mois, à partir d'outils cliniques de pratique courante, le pourcentage de patients présentant des séquelles et d'en déterminer le type. Dans notre population francophone, à 12 mois, 39% présentaient des syncinésies (Groupe B) et 61% des patients ont récupéré sans séquelle (Groupe A). Le taux de récupération sans séquelle retrouvé dans cette étude était inférieur aux taux retrouvés dans d'autres études [1, 6, 19]. Cette différence a été essentiellement due au traitement statistique des perdus de vue. En effet, il a été montré que les choix méthodologiques – les critères d'inclusion et non-inclusion, le choix du test, les conditions d'évaluation, le choix du cut-off ainsi que l'analyse statistique des données des perdus de vue – influencent la récupération [19]. Dans cette étude, 27 patients se sont désengagés (interruption du suivi thérapeutique ou abandon du protocole sur 12 mois). En effet, dès le 3<sup>ème</sup> mois, 17 d'entre eux ont

volontairement désiré arrêter leur suivi thérapeutique estimant leur récupération faciale correcte malgré la prévention des thérapeutes sur le risque de séquelles. Cela s'est également confirmé pour 10 autres patients aux échéances 6, 9 et 12 mois. Comme les syncinésies n'apparaissent pas à court terme [1, 14], l'adhésion sur 12 mois a été difficile à maintenir quand les patients ont estimé avoir complètement récupéré. Ce n'est qu'à distance que les patients recontactent les thérapeutes car ils deviennent gênés par une apparence physique plus spastique et/ou marquée de mouvements parasites lors de la mastication et l'élocution. Ces éléments de prévention et de durée de prise en soin nous semblent importants à aborder précocement dans le suivi thérapeutique des patients. Depuis le 4/03/2002, la loi n°2002-303 oblige le professionnel de santé à informer le patient sur son état de santé. Le contenu, le déroulement et l'intérêt des soins doivent être explicités. Outre la prévention pour le patient, les données de suivi longitudinales ne peuvent être inférieures à 6 mois pour évaluer l'installation des séquelles à distance. En effet, le score de syncinésies se détériore entre le 6<sup>ème</sup> et le 12<sup>ème</sup> mois [13].

La sévérité de l'atteinte est le facteur pronostique le plus déterminant pour évaluer le devenir de la récupération [3, 20]. La classification de HB et le SFGS sont régulièrement utilisés comme outils pronostiques, une mauvaise récupération étant corrélée aux faibles scores obtenus à ces deux outils dès le premier mois [3, 7]. Au sein de notre population, aucune différence significative entre les deux groupes n'a été observée à T<sub>0</sub>. La majorité des patients étaient évalués entre 0 et 15 jours. Cela semble être trop tôt pour pronostiquer une récupération: une évaluation entre 3 et 7 jours ne permet pas de déterminer le devenir de la PFP idiopathique [6]. En revanche, ce n'est qu'à 3 mois qu'une différence était apparue entre les groupes B et A à la classification de HB et au SFGS. Cela s'est confirmé dès le 6<sup>ème</sup> mois où les scores de ces deux outils avaient à nouveau signé une atteinte significativement plus sévère pour les patients du groupe B. Nous pouvons donc suggérer qu'un grade supérieur à II à la classification de HB ou un score total inférieur à 85% au SFGS à 3 mois, deviennent des éléments pronostiques d'un risque de récupération avec séquelles [14].

Ces différences spécifiques entre les groupes B et A étaient confirmées pour chaque zone du visage évaluée grâce au SFGS. L'avantage de cet outil est de proposer trois scores en une seule échelle d'évaluation: score au repos, score des mouvements volontaires, score de syncinésies lors des mouvements volontaires. La faiblesse observée lors des mouvements « plisser le front », « montrer les dents », « sourire bouche ouverte » et « faire un cul de poule » de l'échelle ont été de bons indicateurs à 3 mois d'un risque de séquelles. A l'instar des données électromyographiques, deux régions s'avèrent prédictives dans les deux premières semaines de l'apparition de la PFP idiopathique: le sillon naso-génien –impliqué

dans les mouvements « sourire bouche ouverte » et « montrer les dents » du SFGS– et le muscle frontal [4, 6, 9]. De plus, il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes de patients à 3 mois sur le mouvement « fermer les yeux doucement » : la motricité de l'orbiculaire des paupières ne semble pas être un indicateur suffisamment fiable à lui-seul [4].

Dès l'évaluation à 3 mois, certains patients du groupe B ont présenté des syncinésies sur le mouvement « plisser le front ». Les syncinésies arrivant généralement autour du 4<sup>ème</sup> mois [14], l'apparition d'un mouvement parasite précoce dès 3 mois devient alors un élément pronostique d'une récupération avec séquelles. A partir du 6<sup>ème</sup> mois, le score de syncinésies est devenu significativement supérieur chez les patients du groupe B [14]. Nous confirmons la pertinence du mouvement « plisser le front » du SFGS pour déterminer la récupération avec séquelles à 12 mois.

L'influence du traitement sur la récupération, plus précisément la durée d'administration la plus adaptée demeure toujours discutée. Les résultats issus de notre population confirment ceux de Cavoy (2013) qui préconise une administration de corticoïdes dans les 48 heures [21]. Cela se traduit par une absence de séquelles chez les patients du groupe A, qui ont reçu leur traitement plus précocement. Une administration du traitement dans les 72 heures augmente les chances d'une récupération complète dans le cadre d'une PFP idiopathique [14, 21]. Nous retrouvons dans notre étude qu'un traitement administré dans un délai inférieur à 4 jours après l'apparition de la PFP optimise les chances d'une récupération sans séquelle. Comme de précédentes études réalisées sur des populations non francophones, aucune influence de l'âge, du sexe, du côté paralysé et des antécédents de paralysie faciale sur la récupération n'a été retrouvée [5-6, 7, 22]. L'étude ne concernait que les PFP idiopathiques. Toutefois, tous les traumatismes sur le trajet du nerf exposent à des séquelles, sauf au niveau du facial parotidien lorsque les branches ont été conservées. Dans ce cadre, un traitement médical est d'autant plus efficace qu'il est administré précocement. La rééducation doit être également entreprise précocement mais dépend du site lésionnel.

L'objectif de notre étude était d'évaluer cliniquement pendant 12 mois les patients présentant une PFP idiopathique et de déterminer leurs séquelles. Ces données non paramétriques sont à nuancer étant donné l'importance des patients perdus de vue. En effet, estimant leur récupération complète ces patients se sont désengagés du protocole de soin courant proposé. La proportion des patients ayant récupéré sans séquelles, légèrement inférieure à celle de la littérature [1], ne reflète pas totalement la réalité clinique. Nous

soulignons la difficulté pour les patients d'adhérer au suivi longitudinal sur 12 mois quand ils estiment avoir retrouvé une fonction faciale complète dès 3 mois.

### Conclusion

L'utilisation des deux outils cliniques de référence, que sont la classification de House et Brackmann et le Sunnybrook Facial Grading System, sont pertinents dès 3 mois pour déterminer la récupération des patients PFP à 1 an. Plus précisément à 3 mois, un grade supérieur à II à la classification de House et Brackmann et un score total inférieur à 85% au Sunnybrook Facial Grading System semblent prédire l'apparition de séquelles. Le mouvement « plisser le front » est le plus pertinent à prendre en compte à 3 mois. Par ailleurs, un traitement médicamenteux administré dans un délai supérieur à 4 jours de l'apparition de la paralysie faciale périphérique idiopathique pourrait être un facteur d'une récupération avec séquelles. Une prise en charge médicamenteuse et rééducative sont alors préconisées le plus précocement possible. À défaut d'avoir un accès facile et rapide aux évaluations électrophysiologiques, ces outils d'évaluation cliniques permettent d'anticiper la trajectoire de récupération des patients à long terme (à 1an de l'apparition de la paralysie faciale)

### Figures

Mis en forme : Titre 2

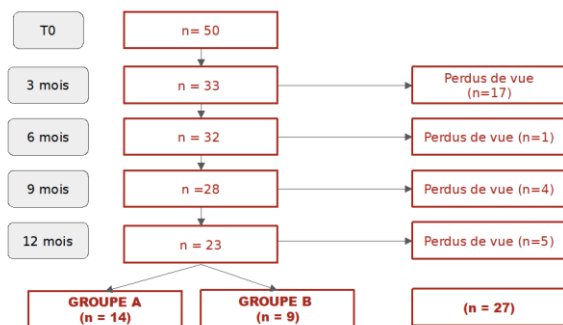


Figure 1. Distribution de la population en fonction des différents temps d'évaluation.

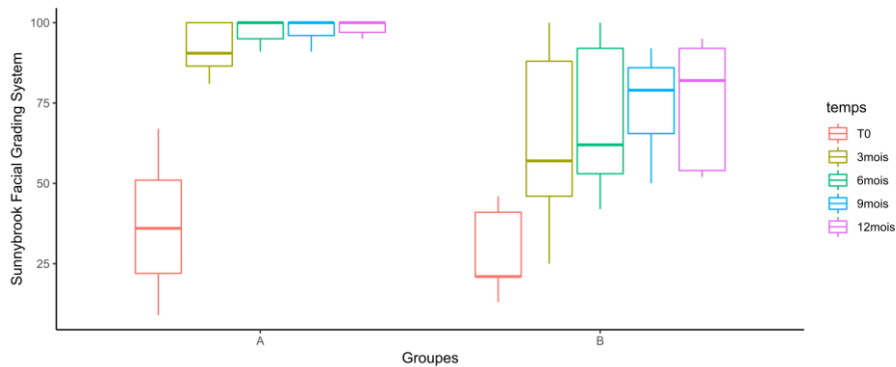


Figure 2. Scores totaux au Sunnybrook Facial Grading System à T0, 3, 6, 9 et 12 mois en fonction des groupes B et A. SFGS = Sunnybrook Facial Grading System.

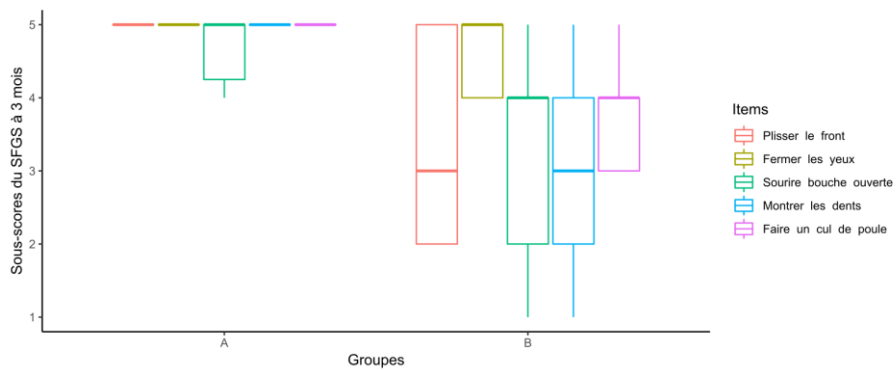


Figure 3. Sous-scores dynamiques au Sunnybrook Facial Grading System à 3 mois en fonction des deux groupes B et A. SFGS = Sunnybrook Facial Grading System

**Mis en forme :** Corps de texte, Gauche, Retrait : Première ligne : 0 cm, Espace Après : 0 pt, Interligne : simple

## Tableau

N = 23	Groupe A (N= 14)	Groupe B (N= 9)	Valeur de p
Traitement intraveineux (jour)	2 (1 - 3,5)	4 (2,5 - 7)	0,0384
Grade HB T <sub>0</sub>	4 (3 - 4,25)	4 (3,5 - 5)	NS
Grade HB 12mois	1 (1 - 1)	3 (2 - 3)	<0,0001*
SFGS T <sub>0</sub> (%)			
Score total	36 (22 - 54,25)	21 (21 - 41,5)	NS
Score dynamique	46 (32 - 65)	36 (36 - 54)	NS
Plisser le front	2,5 (1 - 3)	1 (1 - 2,5)	NS
Fermer les yeux doucement	4 (2,75 - 4)	3 (2,5 - 4)	NS
Sourire bouche ouverte	1,5 (1 - 3)	1 (1 - 2)	NS
Montrer les dents	1 (1 - 3)	1 (1 - 2)	NS
Faire un cul de poule	3 (2 - 3)	3 (2 - 3)	NS
SFGS 12 mois (%)			
Score total	100 (95,75 - 100)	82 (53,5 - 92,5)	<0,0001*
Score dynamique	100 (100 - 100)	100 (70 - 100)	0,0291
Plisser le front	5 (5 - 5)	5 (3 - 5)	0,0084
Fermer les yeux doucement	5 (5 - 5)	5 (4,5 - 5)	0,0817
Sourire bouche ouverte	5 (5 - 5)	5 (3,5 - 5)	0,0087
Montrer les dents	5 (5 - 5)	5 (3,5 - 5)	0,0358
Faire un cul de poule	5 (5 - 5)	5 (3,5 - 5)	0,0087

Tableau 1. Distribution des données anamnestiques et scores aux outils standardisés à T0 et à 12 mois en fonction des groupes A et B. SFGS = Sunnybrook Facial Grading System ; HB = House et Brackmann. Les valeurs sont présentées selon médiane (1<sup>er</sup> quartile - 3<sup>ème</sup> quartile) si rien n'est spécifié

## Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.

## Références

- [1] Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. Acta Otolaryngol Suppl. 2002;(549):4-30.
- [2] Pourmomeny AA, Zadmehr H, Mirshamsi M, Mahmodi, Z. Prevention of synkinesis by biofeedback therapy : A randomized clinical trial. Otology et neurotology, 1 avril 2014 ; 35(4), 739-742.
- [3] Ikeda M, Abiko Y, Kukimoto N, Omori H, Nakazato H, Ikeda K. Clinical factors that influence the prognosis of facial nerve paralysis and the magnitudes of influence. Laryngoscope. Mai 2005;115(5):855-60.
- [4] Kim SH, Ryu EW, Yang CW, Yeo SG, Park MS, Byun JY. The prognostic value of electroneurography of Bell's palsy at the orbicularis oculi versus nasolabial fold. Laryngoscope. 2016;126(7):1644-8

Mis en forme

Mis en forme : Corps de texte, Gauche, Retrait :  
Première ligne : 0 cm, Espace Après : 0 pt, Interligne :  
simple

- [5] Fujiwara T, Hato N, Gyo K, Yanagihara N. Prognostic factors of Bell's palsy: prospective patient collected observational study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* juill 2014;271(7):1891-5.
- [6] Khedr EM, Abo El-Fetoh N, El-Hammady DH, Ghandour AM, Osama K, Zaki AF, et al. Prognostic role of neurophysiological testing 3-7 days after onset of acute unilateral Bell's palsy. *Neurophysiol Clin. Avr* 2018;48(2):111-7.
- [7] Marsk E, Bylund N, Jonsson L, Hammarstedt L, Engström M, Hadziosmanovic N, et al. Prediction of nonrecovery in Bell's palsy using Sunnybrook grading. *Laryngoscope.* avr 2012;122(4):901-6.
- [8] Hato N, Fujiwara T, Gyo K, Yanagihara N. Yanagihara facial nerve grading system as a prognostic tool in Bell's palsy. *Otol Neurotol.* oct 2014;35(9):1669-72.
- [9] Ferreira M, Firmino-Machado J, Marques EA, Santos PC, Simões AD, Duarte JA. Prognostic factors for recovery in Portuguese patients with Bell's palsy. *Neurol Res.* oct 2016;38(10):851-6.
- [10] Fattah AY, Gurusinge ADR, Gavilan J, Hadlock TA, Marcus JR, Marres H, et al. Facial nerve grading instruments: systematic review of the literature and suggestion for uniformity. *Plast Reconstr Surg.* févr 2015;135(2):569-79.
- [11] House JW. Facial nerve grading systems. *The Laryngoscope.* 1983;93(8):1056-69.
- [12] Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Mars 1996;114(3):380-6.
- [13] Fujiwara K, Furuta Y, Nakamaru Y, Fukuda S. Comparison of facial synkinesis at 6 and 12 months after the onset of peripheral facial nerve palsy. *Auris Nasus Larynx.* août 2015;42(4):271-4.
- [14] Bylund N, Jansson D, Enghag S, Berg T, Marsk E, Hultcrantz M, et al. Synkinesis in Bell's palsy in a randomised controlled trial. *Clin Otolaryngol.* juin 2017;42(3):673-80.
- [15] Schaede RA, Volk GF, Altmann C, Modersohn L, Geißler K, Denzler J, et al. Instruktionsvideo zur direkten und standardisierten Videoaufzeichnung von mimischen Bewegungen bei Probanden und Patienten mit Fazialisparese. In *German Medical Science* GMS Publishing House; 2017. p. Doc17hno606.
- [16] Dobel C, Miltner WHR, Witte OW, Volk GF, Guntinas-Lichius O. [Emotional impact of facial palsy]. *Laryngorhinootologie.* Janv 2013;92(1):9-23.
- [17] Ioannidis JPA. The Proposal to Lower P Value Thresholds to .005. *JAMA.* 10 2018;319(14):1429-30.
- [18] Laccourreye O, Lisan Q, Bonfils P, Garrel R, Jankowski R, Karkas A, et al. Use of P-values and the terms « significant », « non-significant » and « suggestive » in Abstracts

in the European Annals of Otorhinolaryngology, Head & Neck Diseases. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. Nov 2019;136(6):469-73.

- [19] Berg T, Marsk E, Engström M, Hultcrantz M, Hadziosmanovic N, Jonsson L. The effect of study design and analysis methods on recovery rates in Bell's palsy. Laryngoscope. Oct 2009;119(10):2046-50.
- [20] Giri P, Garg RK, Singh MK, Verma R, Malhotra HS, Sharma PK. Single dose intravenous methyl prednisolone versus oral prednisolone in Bell's palsy: a randomized controlled trial. Indian J Pharmacol. Avr 2015;47(2):143-7
- [21] Cavoy R. [Facial palsy]. Rev Med Brux. Sept 2013;34(4):221-5.
- [22] Morishima N, Yagi R, Shimizu K, Ota S. Prognostic factors of synkinesis after Bell's palsy and Ramsay Hunt syndrome. Auris Nasus Larynx. oct 2013;40(5):431-4..