



HAL
open science

Évaluation du lambeau palmaire de Blauth lors de la prise en charge des syndactylies congénitales : à propos de 31 commissures

Margaux Delord

► **To cite this version:**

Margaux Delord. Évaluation du lambeau palmaire de Blauth lors de la prise en charge des syndactylies congénitales : à propos de 31 commissures. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01696868

HAL Id: dumas-01696868

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01696868v1>

Submitted on 31 Jan 2018

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.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Année : 2018

Évaluation du lambeau palmaire de Blauth lors de la prise en charge des syndactylies congénitales : à propos de 31 commissures

THÈSE
PRESENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE,
DIPLOME D'ÉTAT

Par Margaux DELORD
[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A L'UFR DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le 24 janvier 2018

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury : Monsieur le Professeur François MOUTET

Membres :

Madame le Docteur Alexandra FORLI, directrice de thèse

Monsieur le Professeur Laurent OBERT

Monsieur le Professeur Jacques GRIFFET

Monsieur le Docteur Denis CORCELLA

Monsieur le Docteur Jean Philippe GIOT

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2017-2018

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie

PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie générale
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU - PH	LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie

PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

Remerciements :

A Monsieur le **Professeur François MOUTET,**

Merci pour votre apprentissage rigoureux, dont j'ai eu le privilège de bénéficier durant mon externat puis mon internat. Vous me faites l'honneur de présider ce jury et je vous en remercie. Soyez assuré de mon admiration et de ma reconnaissance.

A Madame le **Docteur Alexandra FORLI,**

Merci pour tant de choses. Merci de m'avoir permis de travailler sur ce sujet et de m'avoir épaulé pour sa réalisation, merci pour le partage de ton savoir-faire, pour ton apprentissage pas à pas et avec patience, merci pour ta gentillesse et ta disponibilité. Ta rigueur force l'admiration et m'impressionnera toujours.

A Monsieur le **Docteur Denis CORCELLA,**

Merci pour les connaissances théoriques et pratiques que vous m'avez enseignées, pour vos conseils permettant de cibler l'essentiel. J'admire vos gestes rapides et précis dont aucun détail ne vient entailler la justesse. Et merci pour le côté humain que vous apportez aux relations professionnelles.

A Monsieur le **Professeur Laurent OBERT,**

Merci pour votre enseignement vif et dynamique dont j'ai pu profiter durant mon passage à Besançon. Je saurai faire bon usage du «Y- a-t-il quelque chose ? Y-a-t-il quelqu'un ?» comme vous me l'avez appris. Je ne garde de ma venue à Besançon que d'excellents souvenirs tant sur le plan chirurgical que humain. Et merci d'avoir fait le déplacement pour ma thèse, c'est un honneur.

A Monsieur le **Professeur Jacques GRIFFET,**

Merci d'avoir accepté de juger mon travail, soyez assuré de ma reconnaissance. Votre présence est un honneur.

A Monsieur le **Docteur Jean-Philippe GIOT,**

Merci pour votre enseignement chirurgical, médical et scientifique. Merci pour toute la patience que vous mettez pour nous apprendre à bien faire et merci de la confiance que vous m'accordez.

A **mes parents**, merci pour votre soutien sans faille durant toutes ces années, merci pour l'amour que vous m'apportez.

A **ma sista**, merci d'avoir toujours été présente, notre complicité compte énormément pour moi.

A **Romain**, mon amour, mon p'tit fiancé merci de croire en moi depuis toujours, tu me rends plus forte (et plus cultivée, surtout en géographie :p). Merci de supporter ce rythme de travail et de m'apporter une vie pleine de bonheurs et de rires.

A toute ma famille, merci,

Mon **Papou et Mamie Hao** : pour votre force de caractère dont j'espère avoir un peu hérité, à ma **Manou et Papi Louis**, partis trop tôt...

Ma **marraine, mon parrain** pour votre amour et soutien (et celui que vous portez au champagne et au vin :))

Mes oncles et tantes, **Tatie Dom', Maga et Tonton Bern'** pour tous ces moments ensembles à Briançon ou autres...; **Malou** pour ces semaines de vacances dans le Sud à chanter du Céline Dion, **Jean-Louis, Isa, Nadette, Tonton Michel...**

Mes cousins, cousines : **Max', Djoule, Mag', Alou** comme une grande sœur, **Jenn, Cora, Nico, Kikoune, Justine, Ly, Tara, Mai Hoa, vos moitiés, vos enfants et mon filleul Théo**, pour tous ces précieux moments partagés en famille depuis toujours et ceux qui nous restent encore à passer.

A tous ces grands Docteurs chirurgiens de la main,

A **Mick**, plus qu'un maître, une sorte de grand frère, d'abord co-interne : tu as su me guider dans le droit chemin (celui de la chirurgie de la main ^^), m'apprendre des bases pratiques avec patience. Je suis maintenant ton interne et je te remercie énormément pour tout le temps que tu consacres à mon enseignement tant théorique que pratique. Et même si râler c'est un peu ton super pouvoir, je resterai toujours admirative de tes connaissances et ton savoir-faire chirurgical. Merci pour tout.

A **Billy**, merci pour ces semestres d'internes passés ensembles, puis tes conseils tant chirurgicaux que personnels lors de ton assistanat. Ton calme est un exemple.

A **Alessandro**, merci pour ta disponibilité et ton enseignement durant mes années d'externe puis d'interne.

A **Marion**, j'apprécie beaucoup travailler avec toi, pas de stress, quand faut y aller, faut y aller. Il me tarde de travailler à nouveau à tes côtés.

Ceux de Chirurgie Plastique et Maxillo : **Marine, Emma, Juliette, Isé**

Ceux rencontrés lors de mon semestre à Besançon : **Damien** pour ton RERC, **François, Daniel, Isabelle, Pr Pauchot, Julien, Pierre-Bastien, Thomas, Séverin, Pauline, Grégoire, Marie**. Merci pour votre accueil.

Ceux non encore cités qui m'ont formée : **Dr Morand, Dr Chirpaz, Dr Jager, Dr Ionescu, Dr Allamel, Dr Houillon, Dr Duprez, Dr Oulie, Dr Mestrallet, Dr Morati**.

A tous ces futurs grands Docteur,

Rodo, ami avant même de commencer l'internat, nous avons fait nos premiers pas d'internes ensemble. Ton parcours et ta détermination m'impressionnent et je suis sûre que tu deviendras un grand chirurgien. J'espère que notre amitié perdurera même si un jour nos chemins professionnels s'éloignent.

Clem, consciencieuse et organisée c'était un plaisir de partager un semestre avec toi, pas d'ennui possible tu as toujours une histoire à raconter. Et même si je ne partage pas cet inconditionnel amour pour les chats, j'espère que nous resterons proches.

Chacha, enfin co-interne, et c'est un plaisir.

Et tous les co-internes : **Virginie, Nico Coste, Christol, Maximilien, Jean-Charles** pour ta bonne humeur, **Jérémy** pour ton organisation, **Pia, Sophie, Loric**.

Les Docteurs et Internes que le travail a mis sur mon chemin et qui sont des amis: **Oliv'** alias Seuricate, **Léo, Nico** dit Bremondo pour ta gentillesse, **Camille** pour nos origines communes, **Camille, Thomas, Sam', Flo, Gilles, Edouard, Vincent, Jessica, Gavard...**

Et merci à toutes les équipes médicales et paramédicales avec lesquelles j'ai travaillé et je travaille, en particulier les équipes de chirurgie de la main et de chirurgie plastique et maxillo-faciale du CHU de Grenoble. Les secrétaires de chocs, les infirmières au top, les IBODES qui dépotent, la parfaite équipe d'Ergo-Kiné, les anesthésistes et IADES. Trop nombreux pour être tous cités, ma considération n'en ai pas moindre.

A mon noyau, et vos moitiés ma **Rébec** pour notre amitié si précieuse depuis plus de 15 ans, ma **Margoune** : ma sosie depuis des années, ma **Nono** Belgique, Suisse, peu importe la distance notre amitié reste forte, ma **Lili** une volonté de fer dans tout ce que tu entreprends, ma **Clem'**

Aux petits V* et vos moitiés: ma **bledi love**, mon p'tit grain de folie chéri, ma **grinète** pour nos premiers pas d'externe ensemble et notre amitié depuis la P2, ma **Sarou** pour ta joie de vivre en toutes circonstances, **Lison** la réservée au grand cœur, **Rosa** future grande neurologue, **Agathe** pour notre vocation commune, **Blanket**, **Margounette** again, pour toutes nos soirées, dîners aux conversations diverses et variées (ou pas).

A tous les Meylanais, amis depuis toujours, merci de me faire sortir de mon monde hospitalier. **Bess** plus de 10 ans d'amitié, **Claro** ma toulousaine adorée, **Daba** la belle princesse du désert, **Djodjo** mon fils adoptif, **Gnak** pour ta gentillesse, **Strazz** la joyeuse, **Jojo** pour ton rire communicatif, **Mathou** Capi Chef toujours au top, **Capel'** le bringueur barbu, **Zbik** pour ta bonne ambiance communicative, **Taf** le chilien, **Renoi** la tornade, **Toxi** l'insta montagnarde, **Naj'** pour la blague de trop, **Pej** pour ton originalité et ton ouverture d'esprit, **Toto** le ministre je n'oublierai jamais ce TP de SVT, **Tuk** pour ton humour sans limites, **Blanki**, **Hus**, **Jérem**, **Monti**, **Carpan**, **Mélie**, **Tourist**, **Marbar**, **Maxi**.

SOMMAIRE

Abréviations	page 10
Résumé	page 11
1. Introduction	page 13
2. Matériels et Méthodes	page 16
2-a. Population	page 16
2-b. Prise en charge chirurgicale	page 19
2-c. Analyses statistiques	page 23
3. Résultats	page 24
3-a. Population opérée	page 24
3-b. Population revue	page 25
4. Discussion	page 32
5. Conclusion	page 38
Bibliographie	page 39
Annexes	page 43
Annexe 1	page 43
Annexe 2	page 44

Abréviations :

BMRC: British medical research council

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

GPM: Greffe de peau mince

GPT: Greffe de peau totale

IFSSH: International Federation of Societies for Surgery of the Hand

OMT: Oberg, Manske et Tonkin

USA: United States of America

VSS: Vancouver Scar Scale

Résumé

Introduction : Les syndactylies congénitales résultent d'un défaut de différenciation tissulaire entraînant l'absence de séparation digitale au cours de l'embryogénèse. Il s'agit d'une malformation fréquemment rencontrée dont la prise en charge chirurgicale est décrite depuis le XIX^{ème} siècle. Elles sont de sévérité variable et peuvent être isolées ou associées à d'autres anomalies dans le cadre de syndromes malformatifs. La construction de la néocommissure fait partie des éléments déterminants de la qualité du traitement chirurgical. L'objectif principal de notre étude était de quantifier la rétraction commissurale lors de la prise en charge des syndactylies congénitales opérées par un lambeau palmaire de Blauth.

Matériels et méthodes : Nous avons réalisé une étude monocentrique rétrospective. Nous avons inclus les enfants présentant au moins une syndactylie des doigts longs, simple ou complexe, syndromique ou non, opérés entre le 1^{er} janvier 1993 et le 1^{er} juin 2015 par une plastie commissurale palmaire selon la technique de Blauth. Pour compléter la couverture des faces latérales des doigts, tous les enfants bénéficiaient d'une greffe de peau totale prélevée au niveau du pli inguinal. Nous avons recueilli les données épidémiologiques et de prise en charge à partir des dossiers, puis nous avons évalué les enfants lors d'une consultation de révision. Notre critère de jugement principal était la rétraction commissurale évaluée selon l'échelle de Withey. Nos critères de jugements secondaires étaient : la qualité cicatricielle selon l'échelle de Vancouver, la présence d'une pilosité et/ou d'une dyschromie, la mesure de l'écartement digital, la présence d'un flessum digital, d'une clinodactylie, la mesure de la mobilité en flexion et en extension, la sensibilité de la pulpe et la satisfaction des parents et/ou de l'enfant.

Résultats : Soixante-cinq commissures ont été opérées avec un âge moyen lors de la chirurgie de 18,9 mois. Huit commissures ont nécessité une reprise chirurgicale. Nous avons revu 20 patients soit 31 commissures, avec un recul moyen de 9 ans. Selon la classification de Withey, 58% des commissures étaient évaluées de grade 0, 36% de grade 1 et 6% de grade 2. Aucune commissure n'était quantifiée de grade 3 ou 4. L'âge au moment de

la chirurgie, le sexe, la commissure atteinte, le type de la syndactylie n'étaient pas corrélés à la présence d'une rétraction commissurale. Une diminution de la mobilité et la présence d'un flessum étaient plus souvent présentes dans les formes complexes. Quatre-vingt-sept pourcent des greffes de peau totale présentaient une dyschromie et 42% une pilosité. Sur le plan global, 93 % des parents étaient satisfaits et 100% des enfants en âge de répondre.

Conclusion : Le lambeau palmaire de Blauth est un lambeau fiable assurant de bons résultats fonctionnels et un taux de rétraction commissurale faible pour la reconstruction de la néocommissure. Sur le plan esthétique les plaintes principales concernent la dyschromie et la pilosité liées aux greffes de peau totale.

1. Introduction

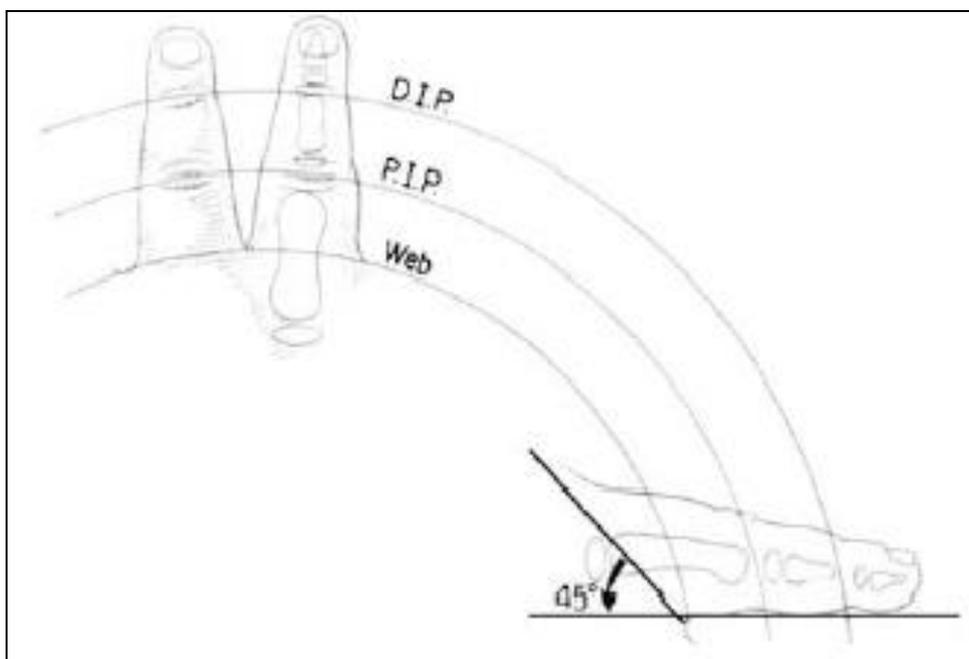
Le terme syndactylie provient du grec σύν (syn) signifiant ensemble et δάκτυλος (dactulos) signifiant doigt. Dans les pays occidentaux, il s'agit de la malformation congénitale de la main la plus fréquente après l'hexadactylie et son incidence est d'environ 1/2000-2500 naissance (1). Par opposition aux syndactylies amniotiques dont le processus malformatif est différent, notre étude porte uniquement sur le sujet des syndactylies embryonnaires.

C'est au 38^{ème} jour de vie embryonnaire que la plaque digitale commence à subir des processus d'apoptose permettant l'apparition des rayons digitaux (2). Dans sa forme isolée, une mutation du gène HOXD13 serait responsable d'un défaut du processus de mort cellulaire et donc d'une insuffisance de segmentation digitale (3,4). Peu de facteurs de risques sont rapportés dans la littérature, mais le tabagisme durant la grossesse semble augmenter le risque de malformations digitales (5). Pour les formes familiales, il s'agit d'une transmission autosomique dominante à pénétrance variable.

Les syndactylies congénitales ont longtemps été classées dans le groupe II (défauts de différenciation) de la classification de Swanson (6) adoptée par l'International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH) (7). Plus récemment, la classification Oberg, Manske et Tonkin (OMT) se basant sur les dernières données de biologie moléculaire du développement, les placent dans le groupe des malformations atteignant uniquement la main sans axe spécifique et atteignant les tissus mous (8). Cette classification distingue les syndactylies syndromiques comme une entité à part en les répertoriant dans le groupe « syndromes ». Cliniquement, il est différencié les formes simples ou membraneuses (atteinte du revêtement cutané seul) des formes complexes (fusions osseuses, rayons surnuméraires, brachyphalangie, anomalies tendineuses) ; et les formes complètes (atteinte de l'ensemble de la hauteur du doigt) des formes incomplètes. Le bilan clinique initial est toujours complété par la réalisation de radiographies de la main.

Les syndactylies sont plus fréquemment retrouvées chez le sexe masculin (ratio 3/2) et les caucasiens sont 10 fois plus atteints que les populations africaines ou asiatiques (9). Elles atteignent le plus souvent la 3^{ème} commissure, autant la main droite que la main gauche et l'atteinte peut être bilatérale (10).

Afin d'améliorer la fonction, mais également pour des raisons esthétiques une prise en charge chirurgicale est proposée. Cependant, la mesure de la circonférence de 2 doigts accolés par rapport à la circonférence de 2 doigts séparés laisse présumer d'un déficit cutané d'environ 30%. Concernant l'architecture d'une commissure native, elle comporte une face dorsale oblique qui descend progressivement en distale et en palmaire, formant un angle de 45° par rapport au plan palmaire. Le bord libre de la commissure se situe à mi hauteur de la première phalange (11) (Fig. 1).



In: Mathes SJ, Hentz VR. Plastic surgery vol.8, Saunders Elsevier; Philadelphia 2006.

Figure 1 : Caractéristiques d'une commissure native.

Le traitement chirurgical se base donc sur la séparation digitale, la création d'une néocommissure et la gestion des faces latérales des doigts avec couverture des pertes de substances cutanées. C'est à partir du XIX^{ème} siècle que les premières publications concernant sa prise en charge apparaissent. En 1810, Zeller a décrit le premier lambeau dorsal triangulaire (12) pour la reconstruction de la commissure. Depuis, de nombreuses variantes ont été décrites, utilisant à la fois des lambeaux commissuraux dorsaux : lambeau en T, lambeau en oméga, lambeau rectangulaire ; parfois même croisés (lambeau dorsal et palmaire) : lambeau en V-Y, deux lambeaux triangulaires (13).

En 1972, Blauth (14) a rapporté l'utilisation d'un lambeau palmaire en oméga. Toutes ces techniques ont deux objectifs communs : maximiser l'écartement digital et limiter la rétraction commissurale.

La rétraction commissurale représente une des principales complications à long terme du traitement chirurgical des syndactylies congénitales. Son taux varie de 0 à 48% (15,16) selon les études et cette grande variabilité peut être expliquée par l'hétérogénéité des séries.

L'objectif principal de notre étude était de quantifier la rétraction commissurale lors de la prise en charge chirurgicale des syndactylies congénitales opérées par un lambeau palmaire de Blauth.

2. Matériels et Méthodes

2-a. Population

Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective réalisée au CHU de Grenoble dans le service de chirurgie reconstructrice des membres et chirurgie de la main.

Nos critères d'inclusions étaient :

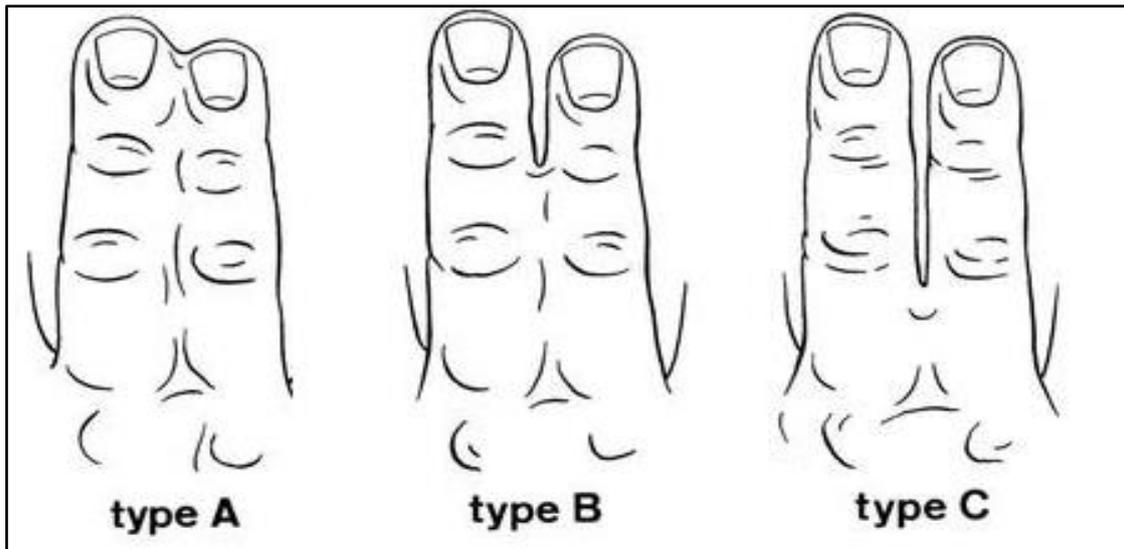
- patients présentant au moins une syndactylie congénitale embryonnaire des doigts longs, de forme simple ou complexe, syndromique ou non, complète ou incomplète,
- patients ayant bénéficié d'une plastie commissurale par un lambeau palmaire selon la technique de Blauth,
- patients opérés entre le 1^{er} janvier 1993 et le 1^{er} juin 2015.

Etaient exclus, les patients présentant une syndactylie dite acquise sur séquelles traumatiques ou de brûlures, les syndactylies amniotiques et les syndactylies de la 1^{er} commissure.

L'examineur était toujours le même et ne faisait pas partie des différents opérateurs.

Les données épidémiologiques recueillies étaient : l'âge de l'enfant lors de la chirurgie, le sexe, le terme, la présence d'antécédents orientant vers une forme syndromique et d'antécédents familiaux de syndactylies.

Concernant la syndactylie, nous nous sommes intéressés à la commissure atteinte, le coté, sa forme simple ou complexe, la présence d'un appareil unguéal double ou commun. Les formes complexes étaient définies par la présence d'un rayon surnuméraire, l'existence d'une phalange delta, une brachyphalangie, la présence d'une fusion osseuse ou une anomalie tendineuse. A l'aide de la classification de Malek (17) (Fig. 2) les syndactylies étaient classées en formes complètes (A) ou incomplètes (B ou C).



In Malek R. Syndactylies Congénitales. In : Encycl Med Chir. Paris: Appareil locomoteur; 1991.

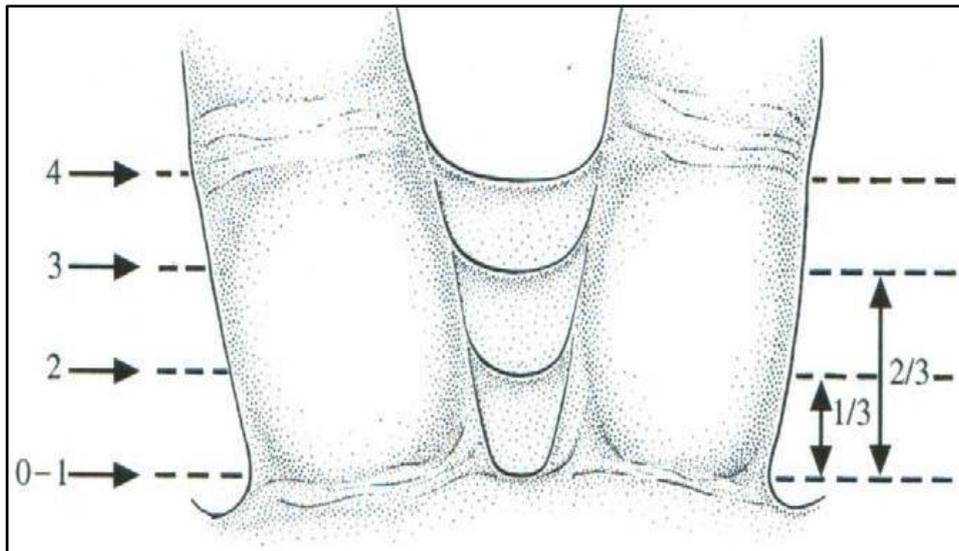
Figure 2 : Classification de Malek.(17)

Concernant la prise en charge nous avons recueilli les données suivantes à partir des comptes rendus opératoires: l'âge de l'enfant lors de l'intervention, le type de greffe utilisé pour la couverture des faces latérales, la zone de prélèvement, la présence de complications peropératoires, la réalisation ou non d'un lambeau de Buck Gramcko, le type de pansement réalisé.

La durée totale des soins, l'utilisation de pressothérapie, la présence de complications post-opératoire ont également étaient relevées. En cas de reprise chirurgicale, nous avons recueilli le délai depuis la première chirurgie et le geste réalisé.

Lors de la révision, nous avons réalisé un interrogatoire des parents et enfants en âge de répondre, des photos des 2 mains posées à plat doigts écartés face palmaire et face dorsale, un examen clinique des doigts opérés et du pli inguinal.

Notre critère de jugement principal était la présence ou non d'une rétraction commissurale, quantifiée par l'échelle de Withey (18) (Fig. 3).



In : Withey SJ, Kangesu T, Carver N, Sommerlad BC. The open finger technique for the release of syndactyly. *J Hand Surg.* 2001;26(1):4–7

0	Commissure libre, à hauteur de la commissure adjacente ou controlatérale
1	Epaississement de la commissure sans <i>web creep</i> avec réduction de l'écartement
2	<i>Web creep</i> résiduelle de 1/3 de la première phalange
3	<i>Web creep</i> résiduelle de 2/3 de la première phalange
4	<i>Web creep</i> résiduelle de toute la première phalange

Web creep : rétraction commissurale

Figure 3 : Evaluation de la rétraction commissurale selon l'échelle de Whitey (18).

Nos critères de révisions secondaires étaient : la qualité cicatricielle évaluée par l'échelle de Vancouver (Vancouver Scar Scale (VSS), Annexe 1) (19), la présence d'une pilosité et/ou d'une dyschromie au niveau des zones greffées, la mesure de l'écartement digital, la présence d'un flossum, d'une clinodactylie, l'évaluation des mobilités en flexion et extension, la sensibilité de la pulpe selon le British medical research council (BMRC) (Annexe 2) et enfin, la satisfaction en mode binaire des parents et/ou de l'enfant sur la plan fonctionnel, esthétique et global. La mesure de l'écartement digital était réalisée à partir des photos mains posées à plat et du logiciel ImageJ (Image processing and analysis in Java, National Institutes of Health, Maryland, USA) permettant de calculer un angle.

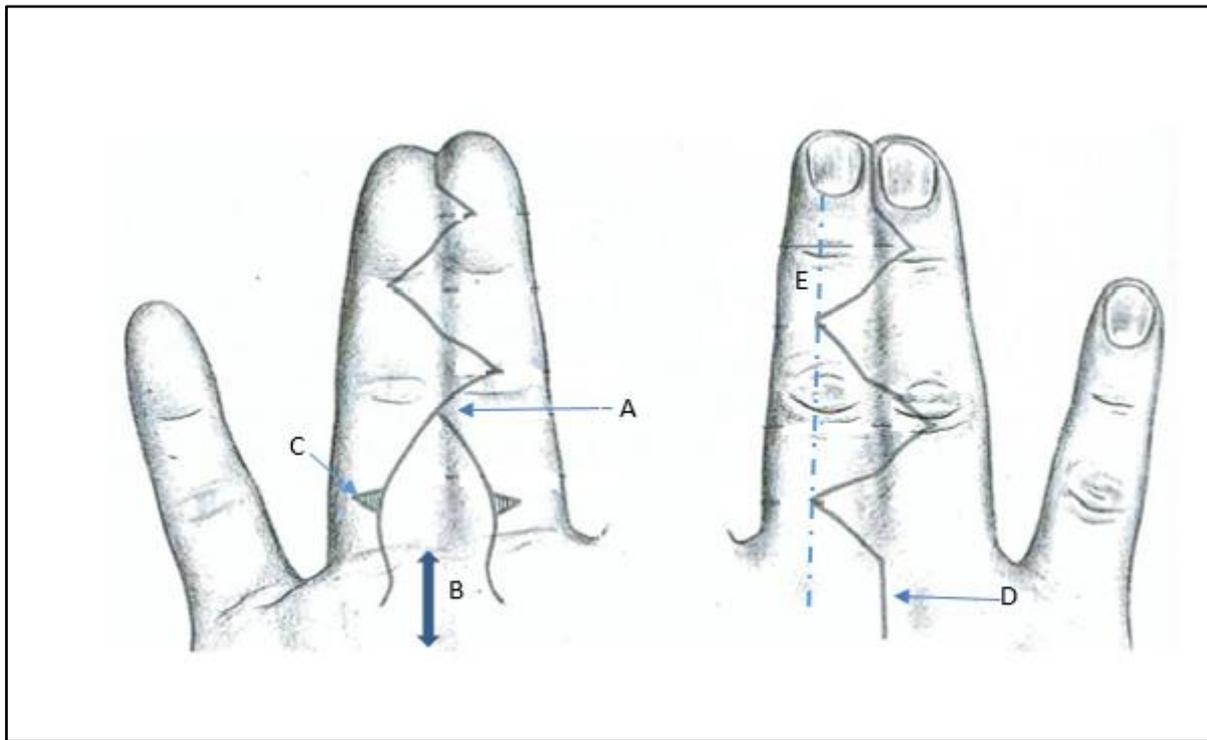
2-b. Prise en charge chirurgicale

La chirurgie était réalisée en seul temps pour les formes bilatérales, et en deux temps pour les syndactylies atteignant deux commissures adjacentes. Si certains auteurs ont décrit des techniques permettant la prise en charge en un temps des 3^{ème} et 4^{ème} commissures d'une même main (20), notre choix d'opérer en deux temps permettait de limiter le risque vasculaire (spasme lors de la dissection) et de minimiser les tensions cutanées. L'intervention était réalisée sous anesthésie générale, avec un garrot pneumatique à la racine du membre gonflé entre 150 et 180 mmHg et sous grossissement optique à l'aide de loupes.

Elle débutait par la réalisation d'un dessin représentant le lambeau commissural palmaire de Blauth pour la reconstruction de la néocommissure et des incisions en zigzag pour la séparation digitale (Fig. 4). Le lambeau palmaire décrit par Blauth en 1972 (14) est un lambeau en oméga oblongue ou en arche gothique prélevé au dépens de la face palmaire. Ses caractéristiques sont représentées sur la figure 5.



Figure 4 : Dessin au stylo dermographique du lambeau palmaire selon la technique de Blauth et incisions en zig-zag.



In Blauth W, Schneider-Sickert F ; Congenital Deformities of the Hand, Springer-Verlag New-York 1981.

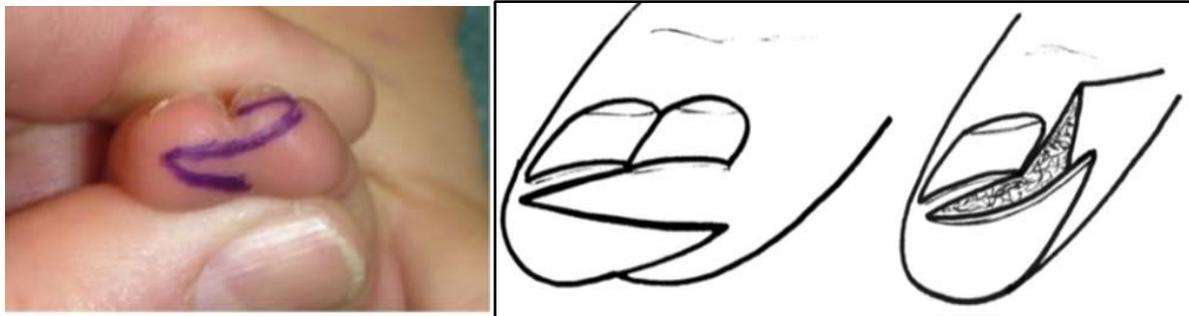
Figure 5 : Schéma et caractéristiques géométriques du lambeau palmaire de Blauth (14).

En palmaire : La pointe du lambeau commissurale (A) s'étend à proximité du pli palmaire de l'articulation inter-phalangienne proximale. La base (B) du lambeau est placée au 2/3 distal de la distance entre le pli palmaire distal et le pli digito palmaire. A hauteur de la moitié de la première phalange, deux petits triangles latéraux (C) sont excisés permettant une meilleure mobilisation des lambeaux et évitant la formation de cicatrices longitudinales.

En dorsal : L'incision longitudinale (D) s'étend sur la hauteur de la nécommissure dorsale.

Les incisions en zig-zag sont inversées entre les faces palmaire et dorsale et en largeur elles s'étendent jusqu'à la ligne médiane des doigts (E).

Dans les formes complètes avec un appareil unguéal commun, nous réalisons un lambeau de Buck-Gramcko (21) (Fig. 6).



In : Samson P, Salazard B. Syndactylies. Chir Main. 2008;27:S100-14

Figure 6 : Dessin au stylo dermatographique et schéma du lambeau de Buck-Gramcko (21).

La dissection des différents lambeaux s'effectuait en sous cutanée en prenant soin de ne pas léser les pédicules, la dissection au niveau de la commissure permettait de visualiser la bifurcation des pédicules artériels et nerveux (Fig. 7). Lorsqu'il existait une division basse, un des axes vasculaires était sacrifié après levée du garrot et test de clampage et en fonction de l'atteinte des commissures adjacentes. Concernant la division nerveuse, il était réalisé une intra-neurodissection.

Dans les formes complexes avec fusion osseuse de P3, il était réalisé une ostéotomie longitudinale à la lame de bistouri froid.

Les différents lambeaux étaient agencés et fixés sans tension à l'aide de fils tressés à résorption rapide (VICRYL™ RAPIDE 5/0 ou 4/0, Ethicon).

Les pertes de substances cutanées au niveau des faces latérales étaient couvertes par des greffes de peau totale dégraissées et perforées, fixées par le même fils. Les zones à greffer se situaient majoritairement au niveau de la première phalange (Fig. 8). Le prélèvement de la greffe s'effectuait au niveau du pli inguinal, la zone de prélèvement était fermée à l'aide d'un surjet de monofilament résorbable (MONOCRYL™ 4/0, Ethicon).



Figure 7 : Vue per opératoire des pédicules vasculo-nerveux.



☀ Zone de greffe de peau totale

⚡ Lambeau palmaire de Blauth

Figure 8 : Vue per opératoire de l'agencement des différents lambeaux et des zones de greffes de peau totale.

Avant la confection du pansement, le garrot était lâché afin de vérifier la vascularisation digitale et l'absence de saignements importants.

Le pansement était réalisé avec une interface grasse et l'ensemble de la main était maintenu dans une moufle pour une durée moyenne de 5 jours. La réalisation du premier pansement s'effectuait entre le 5^{ème} et le 7^{ème} jour post-opératoire et permettait le contrôle de la prise des greffes. Le suivi s'effectuait ensuite de façon hebdomadaire jusqu'à cicatrisation complète, puis de manière plus espacée sur une durée minimale de 1 an.

Lorsque cela était nécessaire une pressothérapie par cavalier en silicone était mise en place au niveau de la commissure, une fois la cicatrisation acquise.

2-c. Analyses statistiques

Les comparaisons de données à distribution normale étaient faites avec le test de Student. Le seuil de signification statistique (p) était fixé à 0,05. La recherche de dépendance ou d'indépendance des événements était réalisée par un test du Chi 2 ou test exact de Fisher. La recherche de corrélation entre deux variables quantitatives était effectuée par le test de corrélation de Pearson.

3. Résultats

3-a. Population opérée

Entre le 1^{er} janvier 1993 et 1^{er} juin 2015, 43 enfants, soit 65 commissures ont été opérés d'au moins une syndactylie syndromique ou non, simple ou complexe par la technique d'un lambeau commissural palmaire de Blauth pour la reconstruction de la commissure (Tableau 1 et Fig. 9).

Caractéristiques	Cas (n)
Nombre enfants	43
Nombre de commissures	65
Ratio H/F	32/11
SYNDACTYLIES	
Syndromique/non syndromique	12/31
Formes simple/ complexe	48/17
Formes bilatérale	13
Classification Malek	
A	37
B	22
C	2
DM	4
Appareil unguéal	
double	63
commun	2

DM : Données manquantes

Tableau 1 : Caractéristiques de la population opérée

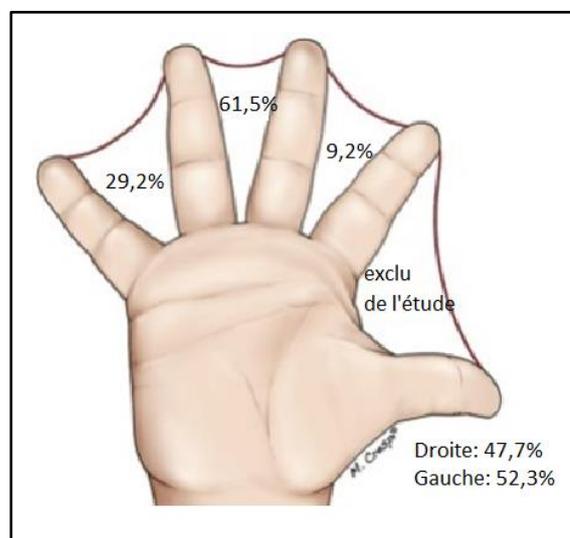


Figure 9 : Répartition des commissures atteintes et latéralité de la population opérée

L'âge moyen au moment de la chirurgie était de 18,9 mois (5-73 mois). Trois anomalies per-opératoires ont été constatées : dans 2 cas il manquait un des pédicules vasculo-nerveux collatéral et dans un cas on observait l'absence d'une artère collatérale. Le délai moyen de cicatrisation était de 3,5 semaines. Dix-sept commissures (26%) ont bénéficié de pressothérapie.

Deux complications post-opératoires ont été notées. Il s'agissait d'infections cutanées superficielles ayant régressées après soins locaux. Il n'a pas été relevé d'ischémie digitale, ni de nécrose cutanée du lambeau, ni de lyse totale des greffes, ni d'hématome.

Huit commissures (12%) ont nécessité une reprise chirurgicale pour un approfondissement ou une bride rétractile par plastie locale (plastie en Z, trident, Ostrowsky). Dans 5 cas sur les huit, il s'agissait de forme syndromique ou complexe. Le délai moyen de reprise chirurgicale était de 28,6 mois (13-65 mois).

3-b. Population revue

Nous avons revu 20 patients, soit 31 commissures. Douze patients ont été perdu de vue par absence de coordonnées ou absence de réponses et 11 ont refusé de participer à l'étude (Tableau 2 et Fig. 10).

Caractéristiques		Cas (n)
SYNDACTYLIES syndromique/non syndromique simple/ complexe		31 commissures 7/13 21/10
Classification Malek	A	19
	B	7
	C	2
	DM	3
Appareil unguéal	Double	30
	Commun	1
Age moyen lors de l'intervention		19,3 mois

DM : Données manquantes

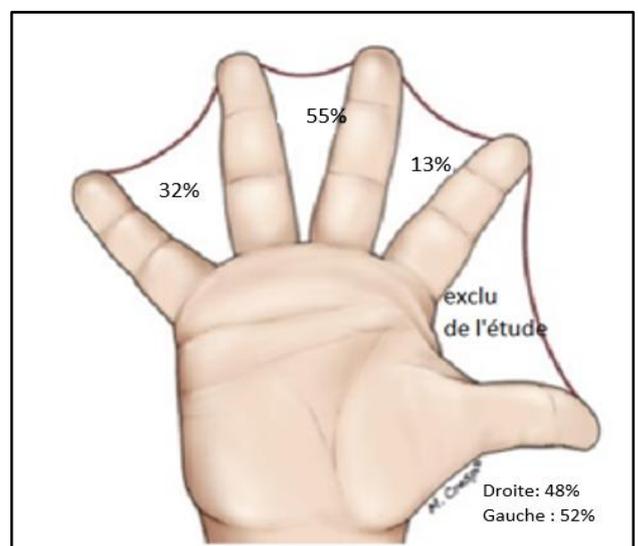


Tableau 2 : Caractéristiques de la population revue

Figure 10 : Répartition des commissures atteintes et latéralité

Le recul moyen lors de la révision était de 9 ans (11- 270 mois) et 71% des patients ont été revus avec un recul supérieur à 5 ans. L'âge moyen lors de la révision était de 10 ans et 9 mois (2 ans et 2 mois - 24 ans).

L'évaluation de la rétraction commissurale selon l'échelle de Withey trouvait 18 commissures (58%) libres (grade 0), 11 commissures (36%) avec un épaissement mais sans avancement (grade 1). Deux commissures (6%) étaient de grade 2 et il n'y avait aucune commissure de grade 3 ou 4 (Fig. 11 et 12). Le grade moyen selon l'échelle de Withey était de 0,5.

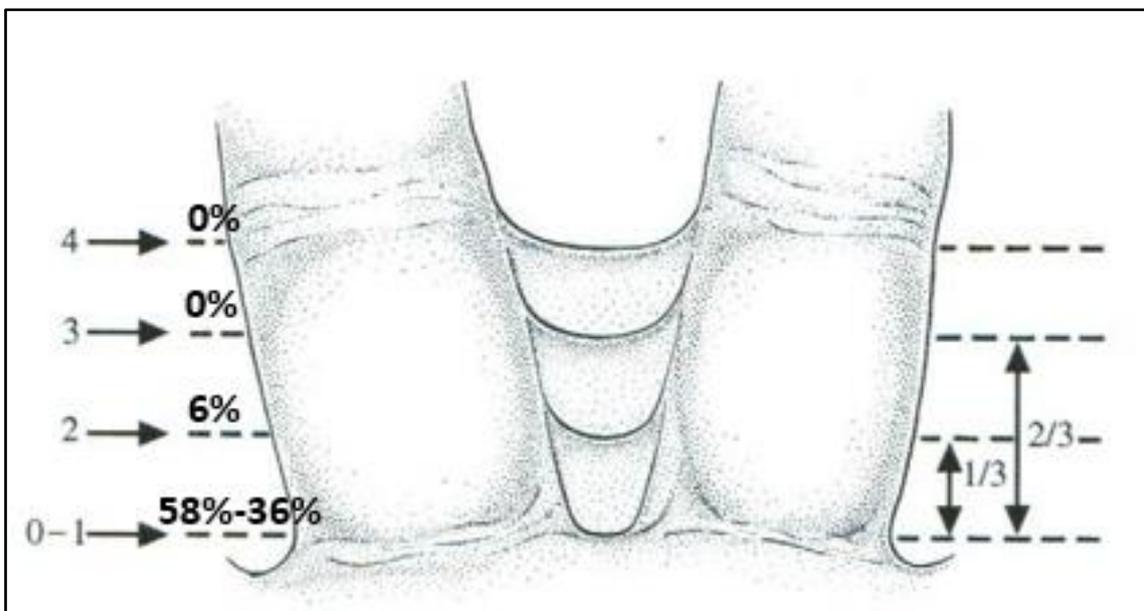


Figure 11 : Répartition des commissures en pourcentage en fonction de leur grade selon l'échelle de Withey (18).

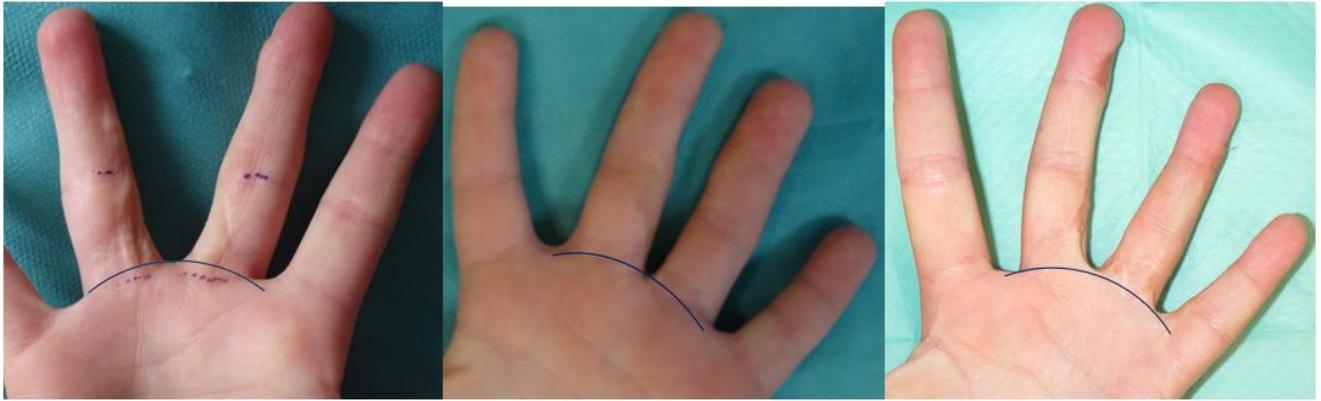


Figure 12 : Photos de 3^{èmes} commissures de grade 0, 1 et 2 (respectivement de gauche à droite) selon l'échelle de Withey.

Nous n'avons pas trouvé de corrélation linéaire entre l'âge au moment de la chirurgie et le stade de rétraction commissurale selon l'échelle de Withey (Fig. 13).

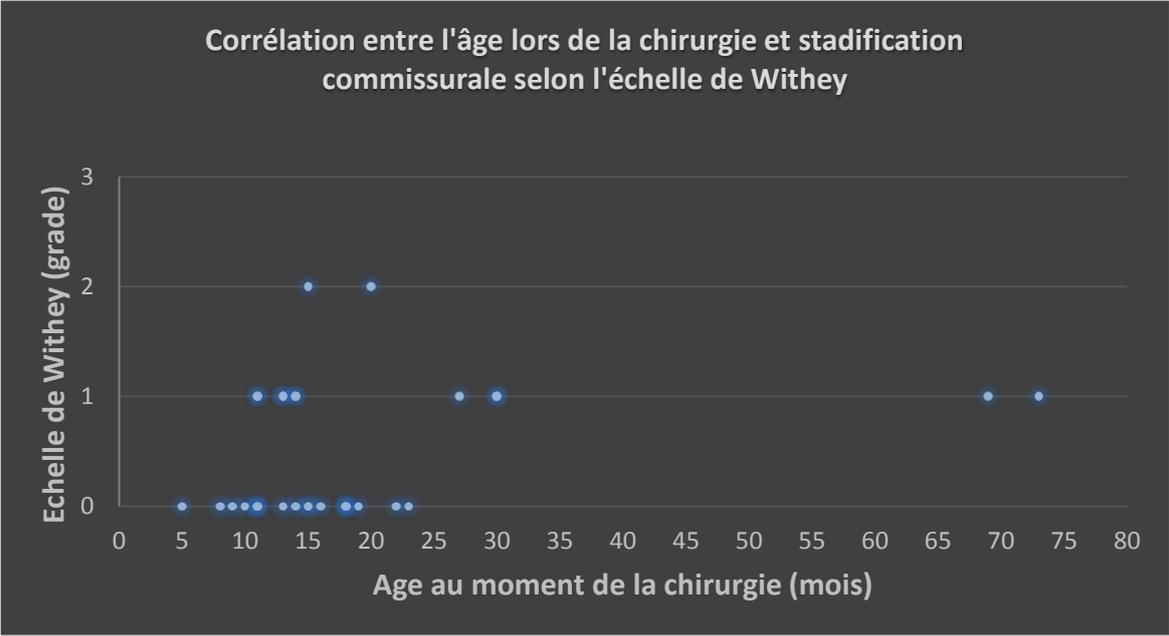


Figure 13 : Graphique du grade selon l'échelle de Withey et l'âge au moment de la chirurgie

Il n'a pas été trouvé de différence statistiquement significative entre le grade de rétraction commissurale et le sexe, la commissure atteinte, les formes simple ou complexe, syndromique ou non, les formes A, B ou C selon la classification de Malek ($p > 0.05$).

Concernant le délai de cicatrisation et le grade de la rétraction commissurale, il existait une tendance statistique ($p = 0,06$), mais par manque de puissance, nous ne pouvions pas conclure à une différence significative.

Il n'y avait pas de corrélation entre le grade selon l'échelle de Withey et le délai de révision (Tableau 3).

Critères évalués		Grade selon l'échelle de Withey			
Echelle de Withey		Grade 0	Grade 1	Grade 2	
Commissures atteintes	2 ^{ème}	3	1	0	$p 0,65$
	3 ^{ème}	10	6	1	
	4 ^{ème}	5	4	1	
Ration H/F		13/5	8/3	1/1	$p 0,72$
Formes syndromique/non syndromique		6/12	6/5	2/0	$p 0,08$
Formes simple/ complexe		13/5	6/5	2/0	$p 0,92$
Classification Malek	A	10	7	2	$p 0,34$
	B	5	2	0	
	C	0	2	0	
	DM	3	0	0	
Age moyen lors intervention (mois)		14	28	17,5	
Délai moyen cicatrisation (semaine)		3	3,3	4,5	$p 0,06$
Recul moyen lors de la révision (mois)		107	165	97	$p 0,46$

H : Homme

F : Femme

DM : données manquantes

Tableau 3 : Répartition de la population en fonction du grade selon l'échelle de Withey.(18)

La valeur moyenne du VSS était de 3,6 au niveau des doigts (Tableau 4). Concernant la cicatrice au niveau de la zone de prélèvement inguinal, la valeur moyenne du VSS était de 1 ,2.

Une pilosité au niveau des zones de GPT était présente dans 42% des commissures, les commissures sans pilosités étaient toujours trouvées chez des enfants de moins de 10 ans. Il existait une dyschromie à type d'hyper ou d'hypo pigmentation pour 27 commissures (87%) entre les zones greffées et les zones non greffées (Fig. 14).

Vancouver Scar Scale		Nombre de cas	Score moyen
Pigmentation	Normal	3	1.29
	Hypopigmentation	16	
	Hyperpigmentation	12	
Vascularisation	Normal	31	0
	Rose	0	
	Rouge	0	
	Violet	0	
Elasticité	Normal	3	1,4
	Souple	15	
	Dur	11	
	Bride	2	
	Rétraction	0	
Epaisseur	Normal	6	0,93
] 0-2 mm [21	
	[2-mm [4	
	≥5 mm	0	
VSS moyen			3,6

Tableau 4 : Résultats du VSS au niveau des doigts (19)(Annexe 1).



Figure 14 : Patient de 21 ans pris en charge pour une syndactylie simple et complète de la 3^{ème} commissure droite. Présence d'une dyschromie et pilosité au niveau de la GPT (recul de 16 ans).

L'écartement interdigital moyen au niveau des commissures opérées était de 27,6°. Les mobilités étaient conservées pour 20 rayons et altérées pour 11 doigts.

Dix rayons (32,3%) présentaient un flessum au niveau des doigts adjacents à la commissure opérée, pour six d'entre eux, le flessum était réductible. Ce flessum n'était présent que pour des patients ayant des syndactylies syndromiques et complexes.

Une clinodactylie était mise en évidence pour 11 doigts (35,5%), pour 8 d'entre eux elle était mineure (inférieure à 15°) et il s'agissait de syndactylies syndromiques dans 73% des cas.

La sensibilité de la pulpe était toujours conservée, cotée à S4 selon le BMRC.

100% des enfants en âge de répondre étaient satisfaits sur le plan global et fonctionnel, et 92% sur le plan esthétique. Quant aux parents, 93% d'entre eux étaient satisfaits sur le plan global, 96,5% sur le plan fonctionnel et 83% sur le plan esthétique (Fig. 15.).



Figure 15 : Résultats d'une reconstruction bilatérale de la 3^{ème} commissure par un lambeau palmaire de Blauth sur une vue palmaire et dorsale pour une syndactylie simple et incomplète (Malek B) (recul de 22ans).

L'analyse de nos résultats selon l'âge, inférieur ou supérieur et égal à 18 mois au moment de la chirurgie correspondait à 2 groupes d'effectifs similaires en termes de commissures atteintes, de formes simple ou complexe. Nos résultats n'ont pas montré de différence statistiquement significative quant au délai de cicatrisation ($p=0,67$), à la présence d'un flessum ($p=0,55$) ou d'une clinodactylie ($p=0,18$), à l'évaluation du VSS au niveau de la main ($p=0,53$), à l'écartement interdigital ($p=0,86$). La satisfaction globale des parents était de 95 % dans le groupe « moins de 18 mois » et 92 % dans le groupe « supérieur ou égal à 18 mois », la satisfaction globale des enfants était de 100% dans les 2 groupes.

L'analyse de la population en fonction de la forme simple ou complexe de la syndactylie, n'a pas identifié de différence statistiquement significative quant à la rétraction commissurale selon l'échelle de Withey ($p=0,92$) ou l'évaluation du VSS ($p= 0,07$). Nous avons trouvé une différence statistiquement significative quant au taux de flessum ($p<0,05$), et une mobilité plus réduite ($p<0,05$). Les parents étaient moins satisfaits sur le plan fonctionnel (90% vs 100%) et esthétique (80% vs 86%) dans le groupe des syndactylies complexes.

4. Discussion

La reconstruction de la néocommissure constitue l'une des étapes clés dans le traitement des syndactylies congénitales et sa qualité est principalement évaluée par la présence d'une rétraction commissurale. Elle fait appel à l'utilisation d'une plastie cutanée de type lambeau local. Plus d'une quarantaine de techniques sont décrites dans la littérature depuis les 200 dernières années (22), il s'agit essentiellement de lambeaux dorsaux (15,23–26). Les lambeaux palmaires sont peu utilisés et leurs techniques peu décrites. Seules 2 études rapportent leurs résultats. En 1998, Ardouin et al. (27) ont déjà publié sur le lambeau commissural palmaire de Blauth mais leurs critères d'évaluation étaient purement subjectifs car les profondeurs commissurales été jugées comme satisfaisantes, acceptables ou mauvaises. Cependant, ils ont rapporté des résultats proches de ceux de notre série concernant l'aspect de la commissure avec seulement 2 commissures (4,3%) jugées comme « mauvaises ». En 2010, Jose et al. (28) ont rapporté leurs résultats concernant 221 syndactylies prise en charge par un lambeau palmaire en « arche gothique » associé à des greffes de peau totale. Leur taux de rétraction commissurale était de 5,4%. Cependant, cette étude manque de recul avec un suivi moyen de 2 ans.

Afin d'évaluer nos pratiques, nous avons quantifié la rétraction commissurale en utilisant l'échelle de Withey. Ce critère de jugement principal est objectif, clinique et reproductible. Il a toujours été évalué par le même examinateur, limitant ainsi les biais de classement. Seuls 2 commissures (6%) étaient de grade 2 c'est-à-dire avec une rétraction commissurale se situant au niveau du premier tiers de la première phalange. Cinquante-huit pourcent des commissures étaient libres et de hauteur satisfaisante (grade 0) et 36% présentaient un épaissement commissural avec une hauteur comparable aux autres commissures (grade 1). Dans notre étude, l'âge au moment de la chirurgie, le sexe, la commissure atteinte ou la présence d'une forme complexe n'influençaient pas la rétraction commissurale de façon statistiquement significative ($p>0.05$). Quant au délai de cicatrisation,

le manque de puissance de l'étude ne nous a pas permis de conclure mais il existait une tendance statistique avec un délai de cicatrisation qui était plus important pour des rétractions commissurales de grade 2.

Nous n'avons pas trouvé d'études comparatives entre l'utilisation d'un lambeau palmaire et dorsal, mais nos résultats semblent similaires à ceux de la littérature décrivant essentiellement l'utilisation de lambeaux dorsaux ou combinés (Tableau 5). Frick et al. (24) rapportent une série de 28 commissures traitées par un lambeau commissural dorsal, 75 % des commissures étaient libres (grade 0 selon Withey), 14% de grade 1, 7% de grade 2 et une commissure de grade 3. Bien que nous n'ayons pas constaté de commissure de grade 3 lors de notre révision ces résultats restent proches de ceux de notre série. En 2014, une série de 144 commissures montrent de bons résultats du lambeau dorsal de Flatt modifié (23) avec seulement 4% de commissures de grade 1 ou 2 mais le suivi moyen était de 5 ans et aucun enfant n'était revu en période post-pubertaire.

Les auteurs utilisant des lambeaux commissuraux dorsaux leurs attribuent comme avantages : le respect de la pente commissurale avec une reproduction de l'architecture commissurale (29), des cicatrices moins visibles car palmaires (15).

Avec le lambeau palmaire de Blauth l'architecture d'une commissure native est aussi respectée. En effet, son dessin en forme d'arche ou de feuille (*leap flap* selon Blauth) permet de restituer la pente commissurale et sa forme triangulaire (Fig. 4).

L'inconvénient de ce lambeau palmaire est la présence d'une cicatrice au niveau de la face dorsale de la commissure, face sociale de la main, mais cette localisation permet de placer la cicatrice en dehors des zones de tensions commissurales. En opposition, l'utilisation de lambeaux dorsaux entraîne une cicatrice commissurale avec un risque de brides rétractiles palmaires. De plus, la technique du lambeau palmaire de Blauth facilite la dissection de la bifurcation des pédicules vasculo-nerveux au niveau de la commissure.

Séries	Nombre de commissures Formes (s/c)	Lambeau commissural utilisé (d/p/c)	Grefe	Age moyen lors de la chirurgie (mois)	Recul moyen lors de la révision (mois)	Taux de reprise chirurgicale (%)	Grade moyen de Withey	Taux de rétraction commissurale (%)
Ardouin et al. 1998 (27)	47 (39 revues) s et c	p	GPT ou CD	24	36	10,3	-	5,1
Withey et al. 2001 (18)	31 s	d	CD	14	127	-	0,7	9,7
Niranjan et al. 2004 (30)	62 (25 revues) s et c	d	aucune	28	78	16	-	16
Frick et al. 2008 (24)	54 (28 revues) s	d	GPT	13	70	9,3	0,4	10,7
Lumenta et al. 2010 (31)	26 s	c	GPT	52	137	11,5	0,6	7,7
Jose et al. 2010 (28)	221 s et c	p	GPT	31	24	9	-	5,4
Vekris et al. 2010 (32)	131 s et c	c	GPT	<5 ans	137	15,3	-	7,6
Hsu et al. 2010 (33)	28 s	d	aucune	13	50	7	-	3,6
Goldfarb et al. 2012 (16)	25 c	d ou c	GPT	12	107	24	1,5	48
Mallet et al. 2013(25)	59 s et c	d	GPT	16	68	8,4	0,6	11,9
Barabas et Pickford 2014 (23)	144 s et c	d	GPT	13	60	2,7	0,06	3,5
Mercili et al. 2015 (29)	138 s et c	c	GPT	-	30	7,2	-	8,7
Truffandier et al. 2015 (34)	20 s et c	d	Matriderm avec GPM	20	31	15	1,2	-
Karamese et al. 2016 (15)	16 s	c	GPT	48	24	-	0,06	0
Dong et al. 2017 (35)	35 s	d	aucune	17	54	3	-	5,7
Notre série	65 (31 revues) s et c	p	GPT	19	108	12	0,5	6

s : simple ; c : complexe

d : dorsal ; p : palmaire ; c : combiné

CD : cicatrisation dirigée

Tableau 5 : Revue de la littérature et taux de rétraction commissurale.

Le taux de reprise chirurgicale varie de 3 à 15% (23,32) et jusqu'à 24% pour la série de Goldfarb et al. (16) qui n'étudient que des formes complexes (Tableau 5). Ces résultats montrent bien la difficulté de comparer les différentes séries de la littérature puisque les populations peuvent être très hétérogènes d'une série à l'autre en fonction du choix des auteurs d'étudier l'ensemble des syndactylies ou uniquement les formes simples. Dans notre étude, nous avons analysé les syndactylies simples, complexes et syndromiques et en effet, comme la plupart des auteurs (23,28,32) nous avons constaté plus de complications en termes de flessum, et d'altération de la mobilité dans les formes complexes. Ces résultats, non surprenants, permettent d'adapter notre discours auprès des familles en les informant du risque plus important de flessum et d'altération de la mobilité chez les enfants présentant des syndactylies complexes.

En accord avec d'autres études (24,31), l'âge au moment de la chirurgie ne semblent pas avoir d'influence sur la rétraction commissurale, la qualité de la cicatrisation et la présence d'un flessum ou d'une clinodactylie. Les comparaisons entre les groupes chirurgie avant ou après 18 mois n'ont pas montré de différence statistiquement significative. Seule une étude avec un effectif plus important de patients nous permettrait d'affirmer cette hypothèse.

Un de nos critères secondaires était l'évaluation de la qualité cicatricielle par l'échelle de Vancouver (VSS). Cette échelle utilisée initialement pour les séquelles de brûlures constitue un outil complet en termes d'évaluation cicatricielle en graduant tous les aspects de la cicatrice. Concernant l'évaluation de la commissure, la vascularisation était normale dans 100% des cas, l'élasticité était normale à souple dans 57% des cas et l'épaisseur était de moins de 2mm dans 87% des cas. Ces résultats montrent une qualité cicatricielle relativement satisfaisante.

Une des autres étapes importantes dans la prise en charge des syndactylies congénitales est la couverture des faces latérales des doigts. Si l'utilisation d'un lambeau pour la reconstruction de la néocommissure est maintenant adoptée par tous, l'utilisation de greffes de peau pour la couverture des faces latérales est plus controversée.

En 2003, Deunk et al. (36) ont comparé les résultats à très long terme (suivi moyen 21 ans) entre l'utilisation de greffe de peau totale ou de greffe de peau mince pour la correction de 34 syndactylies. Leurs résultats n'ont pas permis de privilégier l'utilisation d'un type de greffe

de peau. Les GPT présentaient plus souvent une hyperpigmentation et une pilosité. Quant aux GPM, elles étaient fréquemment instables (pelade, rougeur au froid) et un déficit de mobilité en flexion et extension était plus souvent rapporté. Un autre inconvénient lié à la GPM non évoqué dans cette publication concerne la zone de prélèvement qui est généralement douloureuse en post-opératoire et qui peut rester inesthétique.

Dans notre étude, nous n'avons effectué que des GPT. Le prélèvement de la greffe s'effectuait au niveau du pli inguinal, permettant de laisser une cicatrice masquée par les sous-vêtements. Comme Deunk et al. (36), sur le plan esthétique, les complications fréquemment trouvées au niveau des zones de greffes de peau étaient la présence de pilosité et de dyschromie. La pilosité était présente dans 42% des cas dans notre série, ce chiffre étant probablement sous-estimé car les commissures sans hyperpilosité n'étaient retrouvées que chez des enfants non pubères (< 10 ans). Lumenta et al. (31) trouvent une pilosité dans plus de 2/3 des commissures greffées et proposent un prélèvement au niveau du tiers le plus latéral du creux inguinal. D'autres auteurs (22) préfèrent un prélèvement au niveau de la loge hypothénar pour s'affranchir d'une dyschromie et d'une pilosité mais au prix d'une cicatrice sur la bord ulnaire de la main. La peau du pli de flexion du poignet représente une alternative car c'est une zone non hormono-dépendante laissant présager l'absence de poils au moment de la puberté (9), cependant la rançon cicatricielle à l'âge adulte peut être importante. L'évaluation du VSS au niveau de la zone de prise de greffe inguinal dans notre étude montrait une qualité cicatricielle très satisfaisante (VSS moyen de 1,2).

Afin de s'affranchir des effets indésirables des greffes de peau mince (rétraction, instabilité) en conservant leurs avantages (absence de pilosité, moins pigmenté), Truffandier et al.(34) rapportent leur expérience quant à l'utilisation de derme artificiel associé à une GPM prélevée sur le cuir chevelu pour la couverture des faces latérales des doigts. Le grade moyen selon l'échelle de Withey était de 1,2 contre 0,5 trouvé dans notre série. Aucune pilosité n'était retrouvée sur les GPM mais leur recul moyen était de 2,7 ans avec des enfants tous âgés de moins de 8 ans lors de la révision. L'utilisation de derme artificiel pourrait constituer une alternative possible à la GPT mais ces résultats sont trop précoces pour être analysés.

Une autre option chirurgicale proposée par certains auteurs est de couvrir les faces latérales des doigts avec d'autres moyens locaux qu'une greffe de peau. Ces techniques

peuvent être réalisées en utilisant deux grands principes ; l'apport d'un excès de tissu dorsal par un lambeau en îlot et/ou la pratique d'un dégraissage intensif des faces latérales des doigts (37). Deux études (38,39) rapportent ces techniques mais il s'agit de séries avec un effectif et recul faibles (< 20 commissures et < 3 ans), rendant leurs analyses difficilement interprétables. Niranjan et al. (30) proposent l'utilisation d'un lambeau dorsal trilobé qui permet la reconstruction de la néocommissure ainsi que la couverture des faces latérales de la base des doigts. Cela permettrait de s'affranchir de l'utilisation d'une greffe de peau sans dégraissage intensif. Dans leur étude, ils rapportaient 4 cas de rétraction commissurale (16%) après un suivi moyen de 6,6 ans et ne trouvaient aucune nécrose de lambeau et aucun fléssum. Si Sullivan et Adkinson (40) attribuent aux greffes de peau totale un rôle dans la rétraction commissurale, nous n'identifions pas plus de rétractions, seulement 6%, dans notre série. Ni et al. (41) présentent des résultats intéressants sur un lambeau dorsal d'avancement en sablier avec dégraissage important permettant la fermeture sans utilisation de greffes de peau. Quatre-vingt-quatre pourcent des commissures de leur série étaient de bonnes hauteur et profondeur selon les critères d'Arcangelo (42), critères se rapprochant dans leur description de l'échelle de Withey, mais ils constataient la perte partielle de 2 lambeaux (1,7%).

Ces techniques utilisant des lambeaux dorsaux d'avancement pour éviter les greffes de peau sont satisfaisantes en termes de résultats fonctionnels et esthétiques en évitant la pilosité ou l'hyperpigmentation liées aux greffes, et permettent un gain de temps chirurgical. Cependant, elles sont difficilement réalisables chez des enfants présentant des syndactylies multiples et responsables d'importantes cicatrices au niveau de la face dorsale de la main. De plus, et l'étude de Ni et al. (41) le confirme, il existe un risque de nécrose cutanée du lambeau en cas de dégraissage agressif.

Pour les patients présentant une gêne essentiellement esthétique du fait d'une pilosité ou d'une pigmentation trop importante, il serait possible de proposer secondairement une thérapie par laser avec de bons résultats (43).

Notre étude présente des limites par son caractère rétrospectif et le nombre d'enfants perdus de vue mais nos résultats sont satisfaisants et notre recul fait partie des plus importants.

5. Conclusion

La qualité de la prise en charge de la syndactylie embryonnaire repose essentiellement sur l'absence de rétraction commissurale. La reconstruction de la commissure est largement privilégiée, dans la littérature et en pratique, par l'utilisation d'un lambeau d'origine dorsale. Notre étude montre que le prélèvement d'un lambeau palmaire selon la technique de Blauth offre des résultats tout aussi satisfaisants quant au taux de rétraction commissurale (6% de grade 2 selon l'échelle de Withey). Par ailleurs, il s'agit d'un lambeau fiable et facilitant la dissection au niveau de la bifurcation artérielle et nerveuse de la commissure. Il permet la restitution de la pente commissurale dorsale en évitant le risque de brides rétractiles palmaires. Nos résultats fonctionnels les moins bons sont plutôt liés aux syndactylies de forme complexe responsables de flossum et d'une perte de mobilité plus importante. Enfin, les résultats plus décevants mais d'ordre esthétique de notre série sont liés aux caractéristiques de la greffe de peau totale (pilosité et dyschromie), et ceci nous amène à réfléchir sur nos pratiques quant à la localisation de son prélèvement ou de modifications techniques.

Bibliographie

1. Lovell WW, Winter RB. Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics. Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
2. Perrin J, Geoffroy-Siraudin C, Metzler-Guillemain C. La main : embryologie et principaux mécanismes malformatifs. Chir Main. 2008;27:S2-6.
3. Schwabe G, Mundlos S. Genetics of Congenital Hand Anomalies. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2004;36(02/03):85-97.
4. Chen C-P, Lin C-J, Chen Y-N, Chern S-R, Chen S-W, Lai S-T, et al. Molecular genetic characterization of a prenatally detected de novo interstitial deletion of chromosome 2q (2q31.1-q32.1) encompassing HOXD13 , ZNF385B and ZNF804A associated with syndactyly and increased first-trimester nuchal translucency. Taiwan J Obstet Gynecol. 2017;56(3):398-401.
5. Man LX, Chang B. Maternal cigarette smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly. Plast Reconstr Surg. 2006;117(1):301-08.
6. Swanson AB. A classification for congenital limb malformations. J Hand Surg. 1976;1(1):8-22.
7. De Smet L, IFSSH. International Federation for Societies for Surgery of the Hand JSSH. Japanese Society for Surgery of the Hand. Classification for congenital anomalies of the hand: the IFSSH classification and the JSSH modification. Genet Couns Geneva Switz. 2002;13(3):331-8.
8. Tonkin MA, Tolerton SK, Quick TJ, Harvey I, Lawson RD, Smith NC, et al. Classification of congenital anomalies of the hand and upper limb: development and assessment of a new system. J Hand Surg. 2013;38(9):1845-53.
9. James I. Syndactylie embryonnaire. In: Captier G, Galinier P, Picard A Chirurgie plastique de l'enfant et de l'adolescent. 2015^e éd. Sauramps medical;
10. Castilla EE, Paz JE, Orioli-Parreiras IM, Opitz JM, Hermann J. Syndactyly: frequency of specific types. Am J Med Genet A. 1980;5(4):357-64.
11. Tonkin MA. Failure of Differentiation Part I: Syndactyly. Hand Clin. mai 2009;25(2):171-93.

12. Loréa P, Coessens B. Evolution of surgical techniques for skin releases in the treatment of simple congenital syndactyly: a review. *Eur J Plast Surg.* 2001;24(6):275-81.
13. Samson P, Salazard B. Syndactylies. *Chir Main.* 2008;27:S100-14.
14. Blauth W. Syndaktylien der Hand. *Dtsch Arztebl.* 1972;(69):2012-21.
15. Karamese M, Akdag O, Selimoglu MN, Unal Yıldiran G, Tosun Z. V-Y and rectangular flap combination for syndactyly repair. *J Plast Surg Hand Surg.* 2016;50(2):102-6.
16. Goldfarb CA, Steffen JA, Stutz CM. Complex Syndactyly: Aesthetic and Objective Outcomes. *J Hand Surg.* 2012;37(10):2068-73.
17. Malek R. Syndactylies congénitales. In: *Traité de chirurgie de la main.* Masson. Paris: Tubiana R; 1998. 326-38.
18. Withey SJ, Kangesu T, Carver N, Sommerlad BC. The open finger technique for the release of syndactyly. *J Hand Surg.* 2001;26(1):4-7.
19. Baryza MJ, Baryza GA. The Vancouver Scar Scale: an administration tool and its interrater reliability. *J Burn Care Rehabil.* 1995;16(5):535-8.
20. Tian X, Xiao J, Li T, Chen W, Lin Q, Chim H. Single-Stage Separation of 3- and 4-Finger Incomplete Simple Syndactyly With Contiguous Gull Wing Flaps: A Technique to Minimize or Avoid Skin Grafting. *J Hand Surg.* 2017;42(4):257-64.
21. Buck-Gramcko, D. Congenital malformations. In: Nigst, H, Buck-Gramcko, D, Millesi, H, Lister, GD. *Hand surgery.* New York: Thieme; 1988. Vol. 1:12.22-12.23.
22. Hutchinson DT, Frenzen SW. Digital Syndactyly Release: Tech Hand Up Extrem Surg. 2010;14(1):33-7.
23. Barabás AG, Pickford MA. Results of syndactyly release using a modification of the Flatt technique. *J Hand Surg Eur Vol.* 2014;39(9):984-988.
24. Frick L, Fraisse B, Wavreille G, Fron D, Martinot V. Résultats du traitement chirurgical des syndactylies simples par lambeau commissural dorsal. À propos de 54 commissuroplasties. *Chir Main.* 2008;27(2-3):76-82.
25. Mallet C, Ilharreborde B, Jehanno P, Litzelmann E, Valenti P, Mazda K, et al. Comparative study of 2 commissural dorsal flap techniques for the treatment of congenital syndactyly. *J Pediatr Orthop.* 2013;33(2):197-204.
26. Glicenstein J. Les syndactylies congénitales. *Cah D'enseignement Société Fr Chir Main.* 1990;2:95-11.

27. Ardouin T, Poirier P, Dabos N, Rogez J-M. Traitement des syndactylies par lambeau commissural palmaire selon Blauth. *La Main*. 1998;3:385-92.
28. Jose RM, Timoney N, Vidyadharan R, Lester R. Syndactyly correction: an aesthetic reconstruction. *J Hand Surg Eur Vol*. 2010;35(6):446–450.
29. Mericli AF, Black JS, Morgan RF. Syndactyly Web Space Reconstruction Using the Tapered M-to-V Flap: A Single-Surgeon, 30-Year Experience. *J Hand Surg*. 2015;40(9):1755-63.
30. Niranjana NS, Azad SM, Fleming ANM, Liew SH. Long-term results of primary syndactyly correction by the trilobed flap technique. *Br J Plast Surg*. 2005;58(1):14-21.
31. Lumenta DB, Kitzinger HB, Beck H, Frey M. Long-Term Outcomes of Web Creep, Scar Quality, and Function After Simple Syndactyly Surgical Treatment. *J Hand Surg*. 2010;35(8):1323-9.
32. Vekris MD, Lykissas MG, Soucacos PN, Korompilias AV, Beris AE. Congenital syndactyly: outcome of surgical treatment in 131 webs. *Tech Hand Up Extrem Surg*. 2010;14(1):2-7.
33. Hsu VM, Smartt JM, Chang B. The Modified V-Y Dorsal Metacarpal Flap for Repair of Syndactyly without Skin Graft: *Plast Reconstr Surg*. 2010;125(1):225-32.
34. Truffandier M-V, Perrot P, Duteille F. Intérêt d'un substitut dermique en 1 temps (Matriderm©) dans la couverture des pertes de substance de la face latérale des doigts longs lors d'une cure de syndactylie congénitale : à propos de 20 commissures. *Ann Chir Plast Esthét*. 2015;60(4):284-90.
35. Dong Y, Wang Y. The use of a dorsal double-wing flap without skin grafts for congenital syndactyly treatment: A STROBE compliant study. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(30):e7639.
36. Deunk J, Nicolai JPA, Hamburg SM. Long-term results of syndactyly correction: full-thickness versus split-thickness skin grafts. *J Hand Surg*. 2003;28(2):125–130.
37. Braun T, Trost J, Pederson W. Syndactyly Release. *Semin Plast Surg*. 2016;30(04):162-70.
38. Sharma RK, Tuli P, Makkar SS, Parashar A. End-of-Skin Grafts in Syndactyly Release: Description of a New Flap for Web Space Resurfacing and Primary Closure of Finger Defects. *HAND*. 2009;4(1):29-34.
39. Aydın A, Özden BC. Dorsal Metacarpal Island Flap in Syndactyly Treatment: *Ann Plast Surg*. 2004;52(1):43-8.

40. Sullivan MA, Adkinson JM. A Systematic Review and Comparison of Outcomes Following Simple Syndactyly Reconstruction With Skin Grafts or a Dorsal Metacarpal Advancement Flap. *J Hand Surg.* 2017;42(1):34-40.
41. Ni F, Mao H, Yang X, Zhou S, Jiang Y, Wang B. The Use of an Hourglass Dorsal Advancement Flap Without Skin Graft for Congenital Syndactyly. *J Hand Surg.* 2015;40(9):1748-54.
42. D'Arcangelo M, Gilbert A, Pirrello R. Correction of syndactyly using a dorsal omega flap and two lateral and volar flaps. A long-term review. *J Hand Surg Edinb Scotl.* 1996;21(3):320-4.
43. Mishra A, Nelson K, McNally S, Gorst C, McArthur P. Laser ablation of abnormal skin pigmentation post syndactyly release. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010;63(10):1753-5.

Annexes

Annexe 1 : Vancouver Scar Scale

Vancouver Scar Scale		
Pigmentation	Normal	0
	Hypopigmentation	1
	Hyperpigmentation	2
Vascularisation	Normal	0
	Rose	1
	Rouge	2
	Violet	3
Elasticité	Normal	0
	Souple	1
	Dur	2
	Bride	3
	rétraction	4
Epaisseur	Normal	0
] 0-2 mm [1
	[2-mm [2
	≥5 mm	3
Total		0-12

Annexe 2: British Medical Research Council

Échelle sensitive (*British Medical Research Council*)

S4 : sensibilité normale ; distance de discrimination entre 2 points de 15 mm ou moins ; reconnaissance tactile.

S3 + : récupération de la discrimination entre 2 points dans le territoire autonome du nerf.

S3 : récupération de la sensibilité tactile et douloureuse superficielle dans la totalité du territoire autonome du nerf avec disparition de toute hypersensibilité antérieure.

S2 : récupération partielle de la sensibilité tactile et douloureuse superficielle dans le territoire autonome du nerf.

S1 : récupération de la sensibilité douloureuse profonde dans le territoire autonome du nerf.

S0 : absence de sensibilité dans le territoire autonome du nerf.

THESE SOUTENUE PAR : DELORD Margaux

TITRE :

Évaluation du lambeau palmaire de Blauth lors de la prise en charge des syndactylies congénitales : à propos de 31 commissures

RESUME :

Introduction : Les syndactylies congénitales résultent d'un défaut de différenciation tissulaire entraînant l'absence de séparation digitale au cours de l'embryogénèse. Il s'agit d'une malformation fréquemment rencontrée dont la prise en charge chirurgicale est décrite depuis le XIX^{ème} siècle. Elles sont de sévérité variable et peuvent être isolées ou associées à d'autres anomalies dans le cadre de syndromes malformatifs. La construction de la néocommissure fait partie des éléments déterminants de la qualité du traitement chirurgical. L'objectif principal de notre étude était de quantifier la rétraction commissurale lors de la prise en charge des syndactylies congénitales opérées par un lambeau palmaire de Blauth.

Matériels et méthodes : Nous avons réalisé une étude monocentrique rétrospective. Nous avons inclus les enfants présentant au moins une syndactylie des doigts longs, simple ou complexe, syndromique ou non, opérés entre le 1^{er} janvier 1993 et le 1^{er} juin 2015 par une plastie commissurale palmaire selon la technique de Blauth. Pour compléter la couverture des faces latérales des doigts, tous les enfants bénéficiaient d'une greffe de peau totale prélevée au niveau du pli inguinal. Nous avons recueilli les données épidémiologiques et de prise en charge à partir des dossiers, puis nous avons évalué les enfants lors d'une consultation de révision. Notre critère de jugement principal était la rétraction commissurale évaluée selon l'échelle de Withey. Nos critères de jugements secondaires étaient : la qualité cicatricielle selon l'échelle de Vancouver, la présence d'une pilosité et/ou d'une dyschromie, la mesure de l'écartement digital, la présence d'un flessum digital, d'une clinodactylie, la mesure de la mobilité en flexion et en extension, la sensibilité de la pulpe et la satisfaction des parents et/ou de l'enfant.

Résultats : Soixante-cinq commissures ont été opérées avec un âge moyen lors de la chirurgie de 18,9 mois. Huit commissures ont nécessité une reprise chirurgicale.

Nous avons revu 20 patients soit 31 commissures, avec un recul moyen de 9 ans. Selon la classification de Withey, 58% des commissures étaient évaluées de grade 0, 36% de grade 1 et 6% de grade 2. Aucune commissure n'était quantifiée de grade 3 ou 4. L'âge au moment de la chirurgie, le sexe, la commissure atteinte, le type de la syndactylie n'étaient pas corrélés à la présence d'une rétraction commissurale. Une diminution de la mobilité et la présence d'un flessum étaient plus souvent présentes dans les formes complexes. Quatre-vingt-sept pourcent des greffes de peau totale présentaient une dyschromie et 42% une pilosité. Sur le plan global, 93 % des parents étaient satisfaits et 100% des enfants en âge de répondre.

Conclusion : Le lambeau palmaire de Blauth est un lambeau fiable assurant de bons résultats fonctionnels et un taux de rétraction commissurale faible pour la reconstruction de la néocommissure. Sur le plan esthétique les plaintes principales concernent la dyschromie et la pilosité liées aux greffes de peau totale.

(*) VU ET PERMIS D'IMPRIMER

(*) Grenoble, le 22/12/17

(*) LE DOYEN

(*) LE PRESIDENT DE LA THESE

(*) P. MORAND

(*) PROFESSEUR François MOUTET

