

Ministère de L'Enseignement Supérieur
et de la Recherche scientifique

République du Mali

Un Peuple

Un But

Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES
TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année Universitaire : 2024 - 2025

N° :.....

THESE :

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré

Présentée et soutenue publiquement 24 / 07 / 2026 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie Par

Mahamadou Sacko

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY :

Président : KONATE Madiassa (Maitre de conférence)

Directeur : ISSA Amadou (Maitre conférence)

Co-directeur : DJIRE Mohamed Kassoum (Maitre-assistant)

Membre : DAOU Moussa Baba (Chirurgien plasticien)

Dédicaces :

Au Nom D'ALLAH Le Clément, Le Miséricordieux, le Roi de l'univers, qui de par Sa miséricorde, nous a permis d'achever cette œuvre ;

Ô Allah notre Seigneur ! À toi la louange comme tu nous as créé, nous as attribué la subsistance, nous as guidé, nous as enseigné, nous as sauvé et nous as accordé une issue !

À Toi la louange pour la foi, à toi la louange pour l'islam, à toi la louange pour le Coran et à toi la louange pour la famille, les biens et la bonne santé !

Tu as frustré notre ennemi et élargi notre subsistance ! Tu nous as accordé la sécurité et nous as réunis après nos dissensions !

Tu nous as bien préservé dans notre santé et tout ce que nous t'avons demandé, Ô notre Seigneur, tu nous l'as accordé !

Ô ALLAH, nous ne saurons Te rendre toutes les louanges, Tu es comme Tu T'es loué Toi-même. À Toi la louange pour tout bienfait dont tu nous as fait grâce anciennement ou récemment, secrètement ou publiquement, particulièrement ou de façon générale, à nos vivants et nos morts, de façon apparente ou cachée.

À Toi la louange jusqu'à ce que tu agrades et à Toi la louange lorsque tu as agréé. Enfin, que la prière et la paix soient sur notre prophète Mohammed (SWS) ainsi que sur sa famille et ses compagnons.

A mon père : Feu Boubacar Sacko

L'homme respectueux et dévoué qui m'a comblé de ses bienfaits et m'a inculqué les principes moraux et mondains d'une vie équilibrée. Ton honnêteté, ton ardeur dans le travail et tes grandes qualités humaines font de toi un exemple à suivre. En ce jour, ton fils espère être à la hauteur de tes espérances.

Que ce travail soit l'exaucement de tes vœux et le fruit de tes innombrables sacrifices consentis pour mes études et mon éducation et témoigne de l'amour, de l'affection et du profond respect que j'éprouve à ton égard. C'est ta réussite avant d'être la mienne. Puisse Dieu, le Tout Puissant, t'accorde le paradis éternel.

A ma mère : Assitan Sidibé

Puis je m'empêcher de te dire merci ?

Ta générosité, ton amour pour ton prochain, ta bonté sans limite, ton courage indéfectible, ta prudence et ta modestie, ton humilité et ta gratitude ont beaucoup contribué à la stabilité de notre famille. Mon amour pour toi est si fort qu'on ne peut le vaincre, si haut qu'on ne peut le surmonter, si profond qu'on ne peut le sonder, si vaste qu'on ne peut le contourner.

Combien de larmes pour moi tu as versé ? Combien de nuit pour moi tu as prié ?

Caché dans tes mystères, tu m'as donnée sans jamais me reprendre ce que je ne pourrai jamais te rendre : l'amour et la tendresse que tous les enfants attendent.

Saches que tu es ma plus grande fierté et mon coeur te dit merci avec tout mon amour à l'infini. Mère parmi les mères, tu as été toujours sur pied au premier chant du coq pour t'occuper de nous. Par ton courage, nous n'avons rien envié aux autres ; ton amour pour les enfants d'autrui a été capital dans notre réussite.

Que Dieu t'accorde longue vie, pleine de santé et sa grâce ici et dans l'autre monde. Que Dieu te garde longtemps à nos côtés. Amen !

A mon Oncle : Mamourou SIDIBE

Merci pour ton soutien durant toutes ces années. Qu'ALLAH te récompense par le Paradis.

A mes sœurs : Mariam SACKO et Alimata SACKO, Idrissa KONE, Mohamed Zeinouddine DIABATE

La fraternité n'a pas de prix, comme on le dit. J'espère qu'elle restera toujours un lien sacré pour nous. Grand merci à vous de m'avoir accompagné tout au long de ces années de ma vie d'étudiant. J'aurai toujours besoin de vous pour le reste de ma carrière. Trouvez tous ici l'expression de mon fraternel amour ! Ce travail est tout à fait à votre honneur ! Puissions-nous demeurer unis par la grâce de Dieu !

A ma femme : Kadidiatou BELEME

Ta présence, ton encouragement et ton soutien m'ont toujours donné beaucoup de courage et de volonté pour aller de l'avant. Que ce travail traduise toute mon affection et mes souhaits de santé, de bonheur et de réussite.

A mes cousins et cousines :

Retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et toute ma sympathie pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que la grâce du Seigneur vous accompagne

A mes belles sœurs :

Merci à toutes pour votre soutien moral. Qu'ALLAH bénisse vos mariages et bénit tous vos enfants.

A mes camarades du lycée : ***Nouhoum DEMBELE, Bakary DEMBELE***. Merci pour ces bons moments passés ensemble.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit :

De mes enseignants :

De LSitan Ouattara.

De la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomalogie (F.M.O.S).

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez dispensée avec compétence et dévouement.

A tous le personnel du service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré :

Professeurs : **Coulibaly Yacaria et Issa AMADOU**

Je n'ai pas assez de mots pour vous témoigner de ma gratitude et mon affection. Merci pour votre dévouement et vos conseils. Puisse le seigneur vous combler de sa grâce.

Maitre-assistant : **DJIRE Mohamed Kassoum**

Aux autres chirurgiens : **Dr Benoi Kamaté, Dr Aliou Doumbia, Dr Daou Moussa Baba, Dr Oumar M Coulibaly**

Merci chers Maitres de la confiance accordée à ma personne. J'ai été marqué par chacun d'entre vous durant ces années. Prions Dieu pour qu'il me donne la force et le courage afin que je puisse combler vos attentes et donner à vos enfants l'instruction que j'ai reçue de vous.

Au major du service : **Dr Abdramane TRAORE et à toute son équipe**

A mes aînés : **Dr Guindo, Dr Seydou Fily, Dr Konta, Dr Arama, Dr Seybou, Dr Foka, Dr Lassi Keita, Dr Kaou Bathily, Dr Sidi Goita, Dr Sekou BH, Dr Viviane, Dr Sinayoko, Dr Thiery, Dr Hervé, Dr Adam, Ali Sidibé**

Mention spéciale au **Dr Naremba Keita, Dr Madou Coulou, Dr Jean Marie Koné** (mes mentors)

Aux thésards du service : **Sinaly Koné, Sogoba Mohamed, Fouseyni Diarra, Aboudou Diamouténé, Konaté Ibrahim, Konaté Mahamadou, Aminata Diarra, Souleymane Sissoko, Jean Dembélé, Diarra Mamoudou, Gaoussou Coulibaly, Saidou Sangalaba, Alassane Sow**. Ce fut un plaisir et un honneur pour moi de vous servir en tant que responsable. Inchallah, le meilleur reste à venir.

A mes cadets : **Chaka Sylla, Abdoulaye Sylla, Kadi Keita, Simpara, Mahatouma, Fatou Deze, Aicha Bouaré, Fatoumata Boré, Mariam Doumbia, Kadi Coulibaly, Anna, Samuel, Kadidia Boly, Fatou Sacko, Moussa Sow, Oumou Traoré, Tirera, Moussa Coulibaly, Naman Traoré, Aliou Guindo, Moussa Coulibaly, Korotoumou Coulibaly, Halimatou Kané, Awa Ina Diarra, Fatoumata Camara, Assa Karabenta**

Mention spéciale à **Issa Thiam, Bintou Koné, Penda Soumaré et Mamadou Coulibaly, Hawa Coulibaly** : Un grand merci à vous. Je suis fier de voir à quel point vous grandissez et devenez responsables. Un grand merci à l'amour et au respect que vous me portez. Que Dieu vous en récompense.

A tous mes camarades de la 15^e promotion du NC :

Merci pour votre bonne collaboration, votre humanisme, votre sens élevé d'humour et de partage, votre amabilité, votre volonté de travail et d'écoute.

Que Le Tout Puissant vous comble de toute sa grâce tout le long de votre vie !

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maitre et président du jury :

Pr Madiassa KONATÉ

- **Maitre de Conférences agrégé en Chirurgie Générale à la FMOS**
- **Praticien Hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive (SAFCHID)**
- **Membre de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie (AFC)**
- **Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)**

Cher Maitre !

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, de sympathie et votre persévérance dans la prise en charge des malades font de vous un maitre exemplaire ; nous sommes fiers d'être parmi vos élèves. Cher maitre, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre Maitre et membre du jury,

Docteur Moussa Baba DAOU

- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Chirurgien plasticien**
- **Chargé de recherche à l'USTTB**
- **Président de l'Association New Face (NFC)**

Cher Maître,

Vous avez toujours répondu favorablement à nos sollicitations dans le cadre du travail. Votre modestie et votre intérêt pour le travail bien fait font de vous un maitre admirable et apprécie partout. C'est l'occasion de vous exprimer notre admiration pour votre compétence professionnelle et pour votre grande sympathie. Comptez sur notre profonde gratitude.

A notre Maître et co-directeur :

Dr DJIRE Mohamed Kassoum

- **Maître-assistant en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Toure**
- **Membre de la Société de Chirurgie Pédiatrique du Mali (SOMACHIP)**
- **Membre de la Société Africaine de Chirurgie Pédiatrique (SACP)**
- **Membre de la Société Cubaine de Chirurgie Pédiatrique (SCCP)**
- **Membre de médecin sans frontière France à titre expatrié**
- **Consultant en chirurgie de guerre (Expertise CICR)**
- **Membre de l'Association Malienne de Pédiatrie**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de codiriger ce travail. Ceci témoigne votre disponibilité et de votre désir à parfaire la formation des générations futures. Nous sommes très fiers de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration ce travail. Soyez rassurer cher maître de notre profonde admiration.

A notre Maître directeur de thèse :

Pr Issa AMADOU

- **Maître de conférences agrégé en chirurgie pédiatrique à la FMOS.**
- **Spécialiste en orthopédie traumatologie pédiatrique.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE.**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Chirurgie Pédiatrique (SOMACHIP).**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA).**
- **Membre de l'Association Malienne de Pédiatrie (AMAPED).**
- **Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres (SACP).**
- **Membre du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP)**
- **Membre de la Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique (SIOP)**

Cher Maître,

Vous nous avez accueilli dans votre service et transmis votre savoir en faisant preuve de votre attachement pour notre formation. C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement. Votre franc parlé, votre capacité intellectuelle, et votre rigueur dans le travail bien fait font de vous un maître exemplaire. Veuillez recevoir ici cher Maître l'expression de notre profonde gratitude. Soyez rassuré de notre profond respect.

Table des matières

I. Introduction :	- 27 -
II. Objectifs :	- 30 -
1.2 Objectif général :	- 30 -
2.2 Objectifs spécifiques :	- 30 -
III. Généralités.....	- 31 -
3.1. Peau	- 32 -
3.1 .1 Histologie de la peau :	- 32 -
a- L'épiderme :	- 33 -
b- Le derme :	- 34 -
d- L'hypoderme :	- 34 -
3.1.2 Fonctions de la peau :	- 35 -
a. Fonction	- 35 -
c-La thermorégulation	- 36 -
- La synthèse de la vitamine D :	- 37 -
e- Réservoir sanguin :	- 37 -
g. Modulation « la thymique » :	- 37 -
3.1.4 Pertes de substance cutanée :	- 37 -
a- Introduction	- 37 -
b- Les brûlures :	- 38 -
a. Les tumeurs cutanées	- 40 -
e-Les PDS d'origine traumatique :	- 41 -
f .Les morsures animales	- 42 -
3.1.5 Les greffes de peau.....	- 43 -
B : Zone donneuse de la greffe de peau totale,	- 58 -
C ; l'état de la perte de substance après résection de la tumeur.....	- 58 -
D ; greffe de peau totale,	- 58 -
E : site donneur après suture	- 58 -
3. 4 Indications	- 62 -
4. Complication	- 64 -
4. 1 Des complications générales	- 64 -
4. 2 Complications spécifiques.....	- 65 -
4. 3 La survenue d'une nécrose est rare	- 67 -
IV. Méthodologie	- 70 -

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

4.1Type et période de l'étude.....	- 70 -
4.2Cadre d'étude :	- 70 -
4.3. TYPE DETUDE :.....	- 72 -
V. Résultats	- 75 -
5.1EPIDEMIOLOGIE.....	- 75 -
VI. Commentaire et Discussion	- 89 -
6.1Limites du travail :	- 89 -
6.2 Aspect épidémiologique.....	- 89 -
VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATION.....	- 96 -
7.1. Conclusion.....	- 96 -
7.2. Recommandation.....	- 96 -
VIII.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	- 101 -
ANNEXE	- 107 -

Liste des Tableaux

Tableau I : Répartition selon la provenance des patients	- 66 -
Tableau II : La Répartition des patients selon le diagnostic principal	- 66 -
Tableau III : la répartition des patients selon la localisation de la PDS	- 67 -
Tableau IV : La répartition des patients selon l'étendu approximative	- 67 -
Tableau V: Répartition selon le type de greffe cutanée effectuée.....	- 68 -
Tableau VI: Répartition selon le site donneur.....	- 69 -
Tableau VII : Répartition selon l'anesthésie utilise	- 70 -
Tableau VIII : Répartition des sujets en fonction de la prise de la greffon.....	- 81 -
Tableau IX : Répartition des patients en fonction de la complications précoces.....	- 81 -
Tableau X : Répartition selon l'état de la cicatrisation	- 82 -
Tableau XI: Répartition selon les complications tardives.....	- 84 -
Tableau XII : Répartition des patients en fonction de leur suivi disponible après l'intervention	- 85 -
Tableau XIII :Croisement Diagnostic Principal/Type de Gréffe	- 86 -
Tableau XIV : Croisement Résultat Global/Type de Greffe.....	- 86 -
Tableau XV : Croisement Type de greffe /Complications Précoces	- 87 -
Tableau XVI : Croisement Sexe / Tranche d'âge	Erreur ! Signet non défini.
Tableau XVII : Auteur et Age.....	- 90 -
Tableau XIX: Auteur et Sexe	- 91 -
Tableau XX : Type de greffe et Auteur.....	- 92 -
Tableau XXI Auteur et type de lésion (dg principal)	- 93 -

LA LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe de paupière en paraffine	32 -
Figure 2 : La jonction dermo- épidermique, avec en 4a : la membrane du kératinocyte, en 4b : la lamina lucida, en 4c : la lamina densa, en 4d : un hémidesmosome, en 4e : les filaments d’ancrage dans la lamina lucida, en 4f : les fibrilles d’ancrage[13]	34 -
Figure 3: brulure au niveau du dos de la main chez une patiente de notre série.....	39 -
Figure 4: tumeur au niveau de la paume de la main d'un patient de notre série	41 -
Figure 5 : Perte de substance cutanée du côté latéral de la jambe sans exposition d'éléments nobles	42 -
Figure 6 : Epaisseur de peau prélevée dans les différents types de greffes cutanées[39]. a. Greffe de peau mince : 1,5 à 2,5/10ème de mm ; b. Greffe de peau demi-épaisse : 3 à 6/10ème de mm ; c. Greffe de peau totale.....	46 -
Figure 7 : aspect de greffe de peau mince après fixation sur la zone receveuse [32]	48 -
Figure 8: greffe de peau mince, aspect après passage dans le mesh graft. [42]	50 -
Figure 9: Gabarits du dermatome.....	51 -
Figure10: Dermatome de Largot-Dufourmentel [23].....	52 -
Figure 11 : piqueté hémorragique fin marqué au niveau du site donneur d’un patient de notre service	53 -
Figure 12 : Dermatome Zimmer utilisé dans notre service.	54 -
Figure 13:la peau de la zone donneuse doit être parfaitement tendue lors du prélèvement d’une greffe de peau mince au dermatome [23].....	54 -
Figure 14 :1 Pansement de la zone donneuse.....	55 -
Figure 15: pansement de la zone receveuse d'u patient de notre série.	57 -
Figure 17 : Dégraissage aux ciseaux de greffe de peau totale[39].....	60 -
Figure 18: prélèvement d’une greffe en pastilles [23].	61 -
Figure 19: Répartition des patients selon le sexe	76 -
Figure 20: Répartition selon l’état du site receveur	79 -
Figure 21 : Répartition selon la technique de greffe réaliser	Erreur ! Signet non défini.
Figure 22 : Répartition selon l’aspect du greffon.....	82 -
Figure 23 : Répartition en fonction segment conserne.....	83 -
Figure 24: Répartition selon le retentissement sur l’activité de l’enfant.....	83 -
Figure 25 :Répartition selon la rétraction cicatricielle	84 -
Figure 26 : Répartition selon le résultat global	85 -

INTRODUCTION

I. Introduction :

La greffe de peau est une des techniques les plus anciennes et efficaces dans l'arsenal thérapeutique des pertes de substance cutanée. Elle est définie comme un transfert de tissu libre cutané, qui est séparé intentionnellement d'un site donneur et transplanté sur un site receveur, au niveau duquel il pourra recruter une nouvelle vascularisation afin d'obtenir une cicatrisation.[1]

La peau joue un rôle essentiel dans la protection de l'organisme contre les agressions extérieures. Chez l'enfant, toute perte de substance cutanée constitue une urgence fonctionnelle et parfois vitale. Les causes sont multiples : brûlures, traumatismes, infections, séquelles chirurgicales ou malformations congénitales.

Les progrès de la greffe cutanée connaissent une véritable révolution depuis quelques années. On est passé de la simple "couverture de plaie" à une médecine régénérative ultra-personnalisée, visant à créer de la peau vivante en laboratoire et à réduire la dépendance aux sites donneurs notamment par des techniques d'impression 3D in situ, la peau bio-ingéniérée vascularisée permettant de faire face aux risques élevés de nécrose du greffon dû à l'absence de vaisseaux sanguins.[2]

Des travaux pionniers, comme ceux de l'équipe de Cleveland Clinic aux États-Unis, ont réalisé la première greffe de visage presque complète en 2010, couvrant 80% du visage avec des résultats fonctionnels et esthétiques encourageants.[3]

En Chine, une étude sur la perception et l'état psychologique des patients brûlés sur la greffe cutanée a été réalisée par Xu et All. et a permis de recruter 475 patients.[4]

En France, sur 1190 interventions, la greffe cutanée a représenté 698 patients soit 58% dans le service de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique du prof SERVANT, Elle a représenté 83% des cas dans une étude rapportée par CARON J.[5]

L'Afrique du Sud mène des recherches actives sur le greffage de peau, principalement pour traiter les brûlures graves, les ulcères diabétiques et les traumatismes cutanés, avec un accent sur les autogreffes et les substituts biologiques.[6]

Les procédures de greffe cutanée ont augmenté de 10% en 2023 en Afrique du Sud, reflétant des avancées dans les infrastructures médicales et une prévalence élevée de maladies chroniques comme le diabète. Des hôpitaux universitaires comme ceux de Johannesburg et du

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

Cap intègrent des techniques innovantes, telles que les greffes assistées par laser et l'ingénierie tissulaire, pour améliorer les taux de réussite.

Au Maroc, EL Mazouz et al. en 2010 avait réalisé 76% de greffe de peau totale pour des lésions de brûlure de la main [7].

Au Sénégal, une étude pilotée par le Dr NDour en 2011 met en évidence la prédominance des brides rétractiles (notamment cervico-faciales et des membres) et démontre l'efficacité des libérations chirurgicales associées à des greffes de peau totale chez les enfants.[8]

Au Mali selon l'étude de Ba réalisée au CNAM (ex institut marchoux) en 2008, la greffe de peau a représenté 16,16% des techniques chirurgicales utilisées [9].

La présente étude se propose d'évaluer les résultats anatomiques et fonctionnels des greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique afin de contribuer à l'optimisation la prise en charge des enfants

OBJECTIFS

II. Objectifs :

1.2 Objectif général :

Étudier les greffes cutanées chez les enfants dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

2.2 Objectifs spécifiques :

1. Décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants greffés.
2. Donner les indications des greffes cutanées en chirurgie pédiatrique.
3. Identifier les complications précoces et tardives.
4. Évaluer les résultats anatomiques des greffes cutanées.
5. Apprécier les résultats fonctionnels après greffe cutanée.
6. Analyser les facteurs influencent les résultats des greffes cutanées.

GENERALITES

III. Généralités :

3.1. Peau

3.1 .1 Histologie de la peau :

. Rappels anatomiques et physiologiques de la peau

La peau est le plus grand organe du corps humain. Elle assure des fonctions essentielles de protection, de thermorégulation, de sensibilité et de défense immunitaire. Chez l'enfant, la peau est plus fine, plus fragile et plus richement vascularisée que chez l'adulte, ce qui la rend particulièrement vulnérable aux agressions externes [1].

Sur le plan anatomique, la peau est constituée de trois couches

Les follicules pilo-sébacés (FPS) sont des annexes de la peau provenant de l'épiderme embryonnaire, mais principalement situés dans le derme et l'hypoderme.

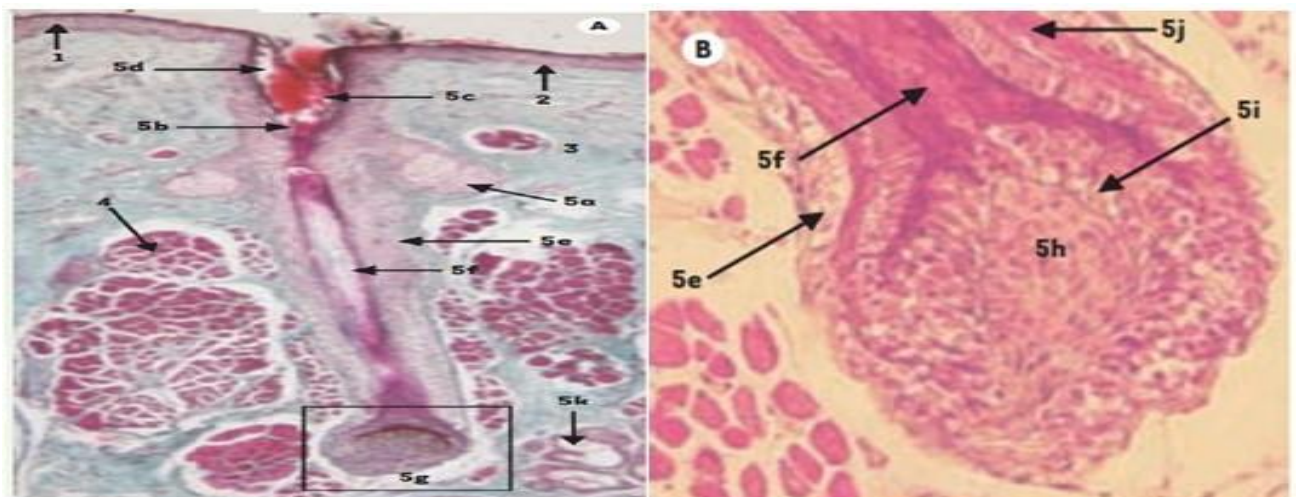


Figure 1 : Coupe de paupière en paraffine.

A. Coloration par trichrome de Masson. B. Coloration par hématoxyline-éosine. 1. Épiderme ; 2. Jonction dermo-épidermique ; 3. Derme, avec en vert les trousseaux de « fibres de collagène » ; 4. Muscle strié squelettique ; 5. Follicule pilo-sébacé, avec en 5a : une glande sébacée, en 5b : l'isthme, en 5c : la tige pileaire, en 5d : l'infundibulum, en 5e : la gaine épithéliale externe, en 5f : la racine pileaire ; encadré, en 5g : le bulbe pileux, en 5h : la papille folliculaire, en 5i : des cellules matricielles, en 5j : la gaine épithéliale interne et en 5k : des glandes sudorales apocrines. Il n'y a pas d'hypoderme au niveau des paupières [3].

a- L'épiderme :

L'épiderme est un épithélium malpighien, pluristratifié, non vascularisé mais innervé. Il constitue la couche la plus superficielle de la peau[10]. Son épaisseur est variable de 50 à 100µm selon la région anatomique, plus fine aux paupières et scrotum « 50µm » et peut atteindre un millimètre à la plante des pieds[11]. Histologiquement on y trouve quatre types de populations cellulaires : les kératinocytes, les mélanocytes, les cellules de Langerhans et les cellules de Merkel. Mais la population kératinocytaire est la plus dominante[10]. Elle est organisée en quatre couches successives, de dehors en dedans on observe[10,11] .

- **La couche cornée** : la plus superficielle de l'épiderme, est constituée de 4 à 20 couches de cellules mortes totalement kératinisées et entourées de lipides.
- **La couche granuleuse** : comporte 1 à 4 assises de cellules caractérisées par la disparition des noyaux et l'apparition de grosses granulations basophiles cytoplasmiques La couche épineuse ou corps muqueux de Malpighi : c'est la couche la plus épaisse. Elle comporte 3 à 10 assises de kératinocytes polygonales. Ces cellules s'aplatissent peu à peu vers la surface.
- **La couche basale** : c'est la couche la plus profonde de l'épiderme. Elle est formée d'une seule assise de cellules cuboïdes reposant sur une membrane basale.
Entre ces cellules basales s'intercalent les cellules responsables de la mélanogenèse (les mélanocytes) et les cellules de Langerhans (sentinelle immunologique).
- **La jonction dermo- épidermique** : Elle comporte une zone d'échange assez lâche formée d'un réseau de fines fibrilles séparant l'épiderme du derme laissant passer dans les deux sens différentes des substances chimiques dont en particulier les éléments de nutrition de l'épiderme. La membrane est feuillet vivant comprenant 3 couches de la superficie à la profondeur : la lamina lucida, la lamina densa, les fibrilles d'ancrage[10].

-
-

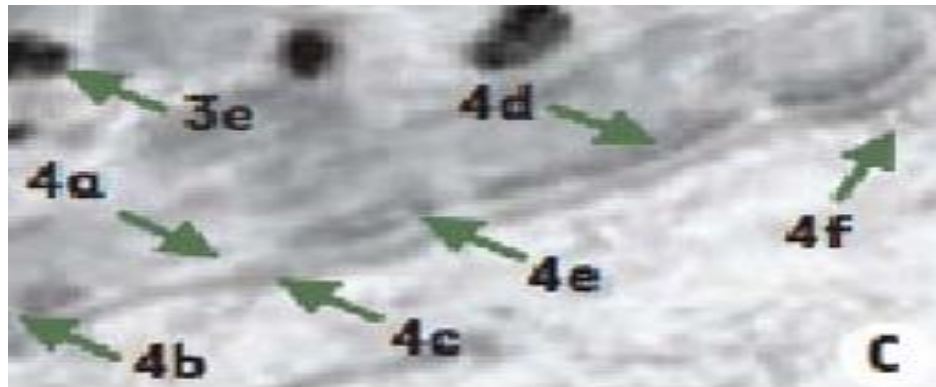


Figure 2 : La jonction dermo- épidermique, avec en 4a : la membrane du kératinocyte, en 4b : la lamina lucida, en 4c : la lamina densa, en 4d : un hémidesmosome, en 4e : les filaments d'ancrage dans la lamina lucida, en 4f : les fibrilles d'ancrage[10]

b- Le derme :

Riche en fibres de collagène, en vaisseaux et en terminaisons nerveuses.

Le derme est un tissu conjonctif d'origine mésoblastique, d'une épaisseur varie de 1 à 2 mm [10]. Les fibroblastes constituent la population cellulaire majoritaire dans le derme. Ces cellules d'origine mésenchymateuse ont pour fonction la synthèse et la dégradation des composants de la matrice extracellulaire. On retrouve aussi des cellules d'origine hématopoïétiques comme des mastocytes et des macrophages, impliqués dans le système phagocytaire mononucléaire. Le derme est également constitué d'une abondante matrice extracellulaire composée principalement de fibres de collagène, de fibres élastiques et de substance fondamentale. Elles sont rigides et non extensibles, ce qui confère à la peau sa résistance mécanique[12]. Les fibres élastiques au contraire sont capables de s'allonger, puis de revenir à leur longueur initiale, apportant de l'élasticité à la peau.

Il n'existe pas de limite franche entre le derme et l'hypoderme, la transition se fait par le passage d'un tissu conjonctif fibreux à un tissu conjonctif adipeux.

d- L'hypoderme :

couche profonde à prédominance grasseuse.

L'hypoderme est un tissu conjonctif d'origine ectoblastique. Son épaisseur varie selon les individus et les zones du corps.

Le tissu adipeux permet d'amortir les chocs, il agit comme un isolant, jouant ainsi un rôle primordial dans la thermorégulation du corps, et constitue une réserve d'énergie en stockant les lipides[13,14].

La perte de substance cutanée exposant le derme ou les structures profondes compromet ces fonctions et nécessite une couverture rapide et adaptée, surtout chez l'enfant en pleine croissance

3.1.2 Fonctions de la peau :

La peau joue plusieurs fonctions entre autres :

a. Fonction protectrice

Première ligne de défense, la peau exerce une fonction essentielle de protection du corps contre les agressions extérieures qu'elles soient d'origines physiques (agressions mécaniques et chimiques) ou microbiennes et contre les rayons solaires.[[11,15]:

- Mécanique

Par sa résistance souple aux chocs, à la traction et à l'étirement, la peau assure une résistance mécanique à trois niveaux :

Au niveau épidermique, grâce à la couche cornée où l'épaisseur de l'épiderme est directement adaptée à l'importance des traumatismes reçus (au niveau de la paume des mains ou de la plante des pieds par exemple, l'épaisseur est dix fois plus grande que sur le reste du corps)

Au niveau dermique grâce aux fibres de collagène qui confèrent à la peau leur fonction de tension et d'élasticité grâce auxquelles la peau revient en place après étirement

Au niveau hypodermique cette couche adipeuses assurant une protection des organes profonds contre les chocs et la compression et permettant également un certain glissement sur les tissus sous-jacents.

- Chimique

La couche cornée et le film lipidique forme par la sueur et le sébum font barrière contre certaines agressions chimiques, pourtant certains produits peuvent pénétrer lentement à travers la peau pour gagner la circulation générale. Cette pénétration peut être utilisée pour l'application de certains médicaments, cependant, elle représente un danger vis-à-vis de produits toxiques comme le mercure.

- Microbienne

La défense immunitaire de la peau est assurée par la couche cornée, les cellules immunitaires du derme ainsi que par la flore microbienne normale qui existe à la surface de la peau :

La couche cornée est une barrière infranchissable pour bon nombre de microorganismes. Au sein de l'épiderme même, les cellules de Langerhans captent tout agent extérieur

Les antigènes ainsi captés sont ensuite détruits par les lymphocytes présents dans la couche dermique.

Enfin, la flore microbienne s'oppose au développement de germes pathogènes.

b-Photoprotection

La mélanine permet l'absorption des rayons ultraviolets ayant franchi l'atmosphère, nocifs pour l'organisme et responsables de brûlures immédiates et à long terme, induisant des lésions dégénératives et cancéreuses. L'hypoderme, quant à lui, ne reçoit que les rayons infrarouges.

c-La thermorégulation

La peau est un organe capital de la thermorégulation du corps humain ; en maintenant constante la température du corps à 37°C. En cas de surcharge thermique, l'évacuation de l'excès de chaleur est assurée par vasodilatation active des petits vaisseaux du derme et par sudation. Au contraire, en cas de refroidissement, la contraction des petits vaisseaux, le coussin graisseux de l'hypoderme et l'horripilation des poils s'opposent au refroidissement de l'organisme, permettant à la chaleur de rester concentrée dans les tissus profonds [11,14,15]

Fonction de sensibilité et de communication :

la peau a la capacité de transmettre à l'organisme différentes sensations cutanées correspondant à des stimulations extracorporelles : groupe du toucher (tact, pression, vibration, chatouillement) groupe de la douleur (piques, brûlures...) groupe thermique (chaud, froid) et groupe complexe (douceur, rugosité, humidité...) [15].

La peau à travers sa couleur, sa texture et son odorat transmet des messages sociaux et sexuels. Par exemple, érythème brutal qui reflète un embarras. Toute modification de ces messages sociaux a des répercussions sur l'individu et la reconnaissance de lui-même [11].

Fonction immunitaire :

La peau est un organe immunitaire à part entière. Les cellules de Langerhans sont des cellules présentatrices d'antigènes qui, de ce fait, sont susceptibles d'activer les lymphocytes T. Après avoir capturé des antigènes dans l'épiderme, les cellules de Langerhans migrent à travers l'épiderme et le derme vers le système lymphatique de voisinage, où elles prennent le nom de cellules interdigitées et présentent l'antigène au lymphocyte T CD4+ qui se retrouve ainsi activé.

- La synthèse de la vitamine D :

Les kératinocytes soumis aux UV participent à la synthèse de la vitamine D [11].

e- Réservoir sanguin :

Le volume sanguin cutané est très important : il représente 9% du volume sanguin total au repos, et jusqu'à [2 % en cas de vasodilatation [15]

g. Modulation « la thymique » :

Les kératinocytes produisent des endorphines sous l'action des UV qui interviennent dans la régulation de la thymique de l'individu (syndromes dépressifs plus fréquents l'hiver) [11].

3.1.4 Pertes de substance cutanée :

a- Introduction

Les pertes de substance cutanée chez l'enfant sont fréquentes en milieu hospitalier, notamment dans les pays à ressources limitées. Elles peuvent être secondaires à diverses étiologies :

- **Brûlures thermiques**, qui représentent la principale indication de greffe cutanée en chirurgie pédiatrique.
- **Traumatismes** (accidents domestiques, accidents de la voie publique).
- **Infections sévères** (abcès, fasciites nécrosantes).
- **Séquelles chirurgicales** ou malformations congénitales [3].

Le mode de traitement sera majoritairement conditionné par deux éléments : la taille de la PDS ainsi que l'état local. Les pertes de substance complexes sont plus graves et font souvent suite à des traumatismes à haute énergie, et de ce fait, la perte de substance est généralement associée à d'autres lésions entrant dans le cadre d'un polytraumatisme. L'exposition d'un élément noble constitue une urgence à cause du risque infectieux qui peut engager le pronostic fonctionnel du membre ce qui impose une couverture cutanée ou musculo-cutané.[16]

De façon arbitraire, nous distinguerons deux situations bien distinctes : les pertes de substance entraînant une exposition d'un élément noble (os, nerf, vaisseau, tendon) que l'on qualifiera de complexes, et les autres pertes de substance que l'on pourra qualifier de simples. Ces deux situations n'ont pas le même risque évolutif et, par voie de conséquence, n'entraîneront pas la même conduite à tenir.

Les pertes de substance simples font suite à des traumatismes de faible énergie, il s'agit d'une perte de substance de la totalité de la peau, le plus souvent, du tissu cellulaire sous-cutané. Plus rarement, il peut exister une perte de substance musculo-aponévrotique mais jamais d'exposition d'élément noble.

b- Les brûlures :

Les brûlures sont des destructions du revêtement cutané et des tissus sous-jacents (figure 56) secondaire à l'action de plusieurs agents qu'ils soient électriques, thermiques, chimiques, ou de radiations.

Les brûlures domestiques sont les plus fréquentes : par projection (liquide chaud) ou de contact (plaque chauffante). Elles touchent surtout les jeunes enfants (les garçons plus que les filles, d'un âge inférieur à 5 ans) et les sujets âgés à mobilité réduite. Plus rarement, les brûlures peuvent être professionnelles (électriciens), liées à des catastrophes (incendies, explosions, etc.), chimiques par acides (acide sulfurique, acide chlorhydrique, acide nitrique) ou par base (soude, potasse), secondaire à une exposition à des radiations ionisantes ou solaires. La gravité des brûlures dépend de la surface cutanée atteinte, de la profondeur de la brûlure, du terrain sous-jacent et des lésions viscérales associées.

La brûlure, lorsqu'elle est profonde, est responsable de grands dégâts dans les différentes structures de la peau allant de phénomènes de fibrose et de rétraction jusqu'à la nécrose, ce qui expose les patients à des PDS cutanée dans différentes parties du corps notamment les mains qui sont le siège fréquent des brûlures. Même si elles ne représentent que 4 % de la surface corporelle, les mains sont impliquées

Dans 80 % des brûlures par réflexe de protection. Ainsi, les mains brûlées sont souvent le siège de complications immédiates comme l'infection, ou tardives représentées majoritairement par les rétractions cutanées et tendineuses ainsi que la raideur dont la prise en charge est longue et difficile nécessitant souvent plusieurs hospitalisations[17,18]

Les brûlures sont des destructions du revêtement cutané et des tissus sous-jacents (figure9) secondaire à l'action de plusieurs agents qu'ils soient électriques, thermiques, chimiques, ou de radiations.



Figure 3: brulure au niveau du dos de la main chez une patiente de notre série.

Classification par degré de profondeur d'une brûlure

Dans les brûlures thermiques, la profondeur dépend d'une part de la température atteinte par la surface cutanée et, d'autre part, de la durée de l'exposition à cette température.

En cas de brûlures chimiques, la profondeur dépend de la durée du contact et de l'écart entre le pH du produit corrosif et le pH neutre.

On distingue 4 grades :

Le premier degré : Correspond à une atteinte des couches superficielles de l'épiderme sans lésion de la couche basale. Le signe clinique est l'érythème douloureux par hyper vascularisation dermique sous-jacente (sans décollement) ; La cicatrisation est spontanée en 3-5 jours par desquamation accélérée sans aucune séquelle.

Le deuxième degré superficiel : Correspond à une atteinte totale de l'épiderme et du derme papillaire ;

Le signe clinique est une phlyctène (signe constant) laissant ensuite à nu une érosion rose et suintante, douloureuse ; La cicatrisation est spontanée en moins de 14 jours, mais une dyschromie séquellaire est possible.

Le deuxième degré profond : Correspond à une destruction complète de l'épiderme avec atteinte du derme réticulaire, mais préservation des annexes (poils, glandes sudoripares et sébacées);

Le signe clinique est une phlyctène à fond rouge brun, laissant ensuite à nu une érosion blanchâtre et hypoesthésie avec un décollement des annexes cutanées ; La cicatrisation est lente, en 3-6 semaines, au prix de cicatrices souvent hypertrophiques.

Attention, il y a le risque d'approfondissement secondaire en cas de surinfection.

Le troisième degré : Correspond à une destruction de toute l'épaisseur de l'épiderme et du derme avec nécrose de coagulation du réseau vasculaire et disparition des annexes. En raison de la destruction massive de la peau, les lésions résultant de brûlures au troisième degré ne peuvent se régénérer sans greffe.

a. Les tumeurs cutanées:

Les tumeurs cutanées (figure 57) représentent une étiologie fréquente des PDS cutanées après leur exérèse. Ces tumeurs peuvent être de type bénigne (ex : nævi, angiofibrome, tumeur glomique...) ou maligne (mélanome, tumeur de Kaposi, neurofibrosarcome, dermato fibrosarcome ...). Ces dernières sont souvent responsables de grands dégâts cutanés.

Les PDS cutanées d'origine tumorale peuvent être aussi secondaires aux tumeurs des parties molles sous-jacentes à la peau, notamment les sarcomes des parties molles qui peuvent envahir la peau dans les stades très avancés. Ainsi, leur traitement nécessite une exérèse large ce qui expose le membre au problème de couverture de la perte de substance cutanée[19]



Figure 4: tumeur au niveau de la paume de la main d'un patient de notre série

e-Les PDS d'origine traumatique :

Elles sont souvent secondaires à des traumatismes de haute énergie. Les accidents de la voie publique et les accidents du travail sont les mécanismes en cause dans la plupart des cas. Ces traumatismes s'accompagnent d'une énergie très haute occasionnant souvent des dommages importants entraînant des PDS de la peau (figure58) et des parties molles ou de l'os.

Au niveau des membres, les localisations des PDS cutanées sont variables en fonction du mécanisme traumatique, au niveau du membre inférieur le tiers distal de la jambe constitue la localisation la plus fréquente à cause des accidents de la voie publique.

Au niveau du membre supérieur, la main est un siège électif des PDS cutanées notamment lors des accidents du travail. Les lésions de la main suite à un accident du travail laissent souvent des séquelles d'ordre fonctionnel et esthétique pouvant parfois aller jusqu'à l'amputation[20]



Figure 5 : Perte de substance cutanée du côté latéral de la jambe sans exposition d'éléments nobles[21]

f .Les morsures animales[22,23]:

Elles concernent surtout l'enfant, les morsures sont des plaies contuses et généralement souillées, responsables d'une inoculation poly microbienne ; pour la plupart, elles sont prises en charge dans les services d'urgence. La gravité des lésions est très variable. Il peut s'agir d'une plaie simple dermabrasions, de plaie plus ou moins profonde, de perte de substance et parfois même conduire au décès. Ces lésions constituent une urgence infectieuse, fonctionnelle et esthétique.

De très nombreux animaux sauvages ou domestiques peuvent occasionner des morsures, des griffures ou des piqûres de gravité très variable, le chien est le mordeur le plus fréquent, est aussi le responsable des morsures les plus graves. Les chats, en deuxième position, sont responsables de complications infectieuses plus fréquentes avec des lésions initiales de petites tailles passant souvent inaperçues.

Chez l'enfant, ces lésions exposent à un risque élevé d'infection, de retard de cicatrisation et de séquelles fonctionnelles importantes si la prise en charge n'est pas adéquate.

3.1.5 Les greffes de peau :

a. Introduction :

La greffe cutanée est définie comme le transfert d'un fragment de peau d'un site donneur vers un site receveur dépourvu de couverture cutanée, sans anastomose vasculaire directe

Contrairement au lambeau qui contient sa propre vascularisation, une greffe ne prend, ne survit, que si elle est revascularisée par les tissus où on l'a fixé. Si on place une greffe sur des tissus non ou mal vascularisés, elle échoue inéluctablement. La prise de greffe correspond à sa bonne vascularisation par la profondeur on ne peut donc envisager une greffe que si le sous-sol qui l'a reçu est suffisamment vascularisé. En fonction de l'épaisseur de peau prélevée, on parle de greffe de peau mince, demi épaisse et totale, qui s'oppose principalement par leur mode de prélèvement, par le siège et le mode de couverture de leur zone donneuse, par leur surface, leur rétraction, et leur aspect.[24]

a. Historique des greffes cutanées :

L'histoire des greffes de peau débute à la fin du XIX^e siècle en Europe [24,25]

Reverdin (1842-1929) est le découvreur des greffes en pastilles (1869).

Lawson (1831-1903) est le découvreur des premières greffes de peau totale (1870). Il avait noté que, pour que la greffe prenne, il faut qu'elle soit débarrassée de sa graisse sous-cutanée, posée sur un bourgeon sain et fermement appliquée sur lui .

Ollier (1830-1900) a pris le premier des greffes « dermo-épidermiques »(1872). Il avait insisté sur la nécessité de greffer sur un tissu de granulation sain.

Wolfe (1824-1904) perfectionna la technique de la greffe de peau totale (GPT) en insistant sur la nécessité de la dégraisser.

Krause (1856-1937) avait publié en 1893 le résultat de son expérience portant sur 100 greffes de peau totale, entièrement dégraissées et appliquées sans suture avec un pansement vaseliné maintenu en place pendant 3 ou 4 jours. Il n'avait observé que quatre nécroses complètes dans sa série. Il remarquait aussi, que lorsqu'elle était superficielle, une nécrose éventuelle pouvait s'épidermiser grâce aux annexes du derme qui avaient survécu. Il disait qu'une attelle était nécessaire aux membres. Il notait enfin qu'une greffe pouvait prendre sur

des lits receveurs aussi variés que le muscle, l'aponévrose, le périoste, la dure-mère ou l'os avivé au ciseau, qu'il soit cortical ou spongieux.

Brown et Barret-Brown sont les inventeurs de la greffe de peau demi-épaisse moderne. Ils publièrent en 1929 un article dans lequel ils décrivaient les avantages d'une greffe cutanée ni trop mince ni trop épaisse, qu'ils –prélevaient avec un simple rasoir sans garde, sur une peau tendue par des plaques et un appareil aspirateur qu'ils avaient inventé[26]

Lagrot (1900-1999) inventa en 1942 son dermatome. Il s'agissait d'un rasoir « rabot », qui devait être aiguisé à chaque utilisation. Dufourmentel modifia le rasoir de Lagrot en le dotant d'une lame interchangeable et surtout d'une garde avec un réglage d'épaisseur.

Lanz (1865-1935) est l'inventeur de la greffe en filet (1908). Son invention fut mécanisée plus tard par Tanner et Vandeput (1964) dans un appareil à rouleaux dont nous connaissons aujourd'hui plusieurs variantes[26,27]

C. Les méthodes des greffes cutanées [28,29] :

a. Principes communs : Depuis le XIXe siècle, on distingue les greffes selon le donneur :

Les « autogreffes » Une autogreffe est le transfert de peau d'un site donneur à un site receveur chez le même individu. **Les autogreffes** de peau peuvent être partielles ou complète.

Ces autogreffes Ce sont les greffons les plus couramment utilisés pour la reconstruction de la peau pour diverses indications.

Les autogreffes peuvent être prélevées sur une épaisseur partielle ou totale. Les greffes de peau

D'épaisseur partielle, transfèrent une partie de la peau du site donneur, y compris l'épiderme et une partie du derme sous-jacent.

Les « isogreffes » sont prélevées sur son jumeau homozygote, les « homogreffes » (ou « allogreffes ») sont prélevées sur un autre être humain et les « hétérogreffes » (ou « xénergreffes ») sont prélevées sur un animal.

En raison de la très forte antigénicité de la peau, seules les « autogreffes » ne sont pas rejetées. Les homogreffes, dont la survie nécessiterait l'emploi de médicaments

immunosuppresseurs, ne sont pas employées. Toutefois, les homogreffes de cadavre, voire les hétérogreffes (peau de porc) conservent des indications chez les grands brûlés, où elles peuvent d'ailleurs parfois survivre sans être rejetées, comme chez les sujets immunodéprimés.

Pour assurer la survie d'une greffe cutanée, la zone receveuse doit présenter certains caractères :

- **être bien vascularisée** ; toutes les zones susceptibles de bourgeonner spontanément conviennent pour recevoir une greffe cutanée, soit d'emblée, soit après bourgeonnement initial de la perte de substance ;
- **ne pas être hémorragique** ; pour que la greffe soit revascularisée par son sous-sol, il faut assurer une hémostase parfaite de ce dernier ; au besoin, il faut attendre quelques jours entre l'exérèse et la greffe ;
- **ne pas être suintante** ; pour cela, une corticothérapie locale doit être systématiquement appliquée sur les bourgeons charnus la veille de la greffe, et parfois même 2 jours avant ; la seule exception à cette règle concerne les ulcères de jambe ;
- **Ne pas présenter d'infection** il est habituellement admis que l'« infection » microbienne correspond à une quantité supérieure à 100 000 germes (10⁵) par gramme de tissu ; en pratique, ce n'est pas une numération bactérienne qui guide le chirurgien, mais le seul aspect clinique de la zone receveuse, examinée quotidiennement, et l'absence de rougeur périphérique et de fièvre ;
- **être immobilisée autant que possible.** Sa survie étant liée à sa revascularisation à partir de la profondeur, la greffe doit être parfaitement immobilisée et maintenue au contact de la zone receveuse, sans espace mort ni mouvements possibles de cisaillement. Une greffe n'est jamais hypertrophique ou chéloïde, mais sa jonction avec la peau normale, ainsi que sa zone donneuse, peuvent l'être. Chez les sujets à peau noire, une greffe de peau mince est parfois moins inesthétique qu'une GPT, qui est toujours très noire. Une greffe est insensible au début.

Lorsqu'une ré innervation sensitive survient, elle est tardive (plusieurs mois) et de mauvaise qualité, et se fait par la périphérie. Les greffes cutanées sont classées suivant leur épaisseur histologique en : peau mince et demi-épaisse, peau totale et greffes en pastilles. Les greffes composées sont à mettre à part enclaves épithéliales à partir desquelles survient une épidermisation insulaire (follicules pileux, glandes sébacées et sudoripares). La greffe ne doit

donc pas être trop épaisse. Inversement, la greffe ne doit pas être trop mince non plus, Au total, les principes essentiels pour assurer la survie d'une greffe cutanée sont connus de longue date : lit de la greffe bien vascularisé, non suintante, non hémorragique, non infecté et bien immobilisé .

b. Types de greffe :

Greffes cutanées minces

Elles comprennent l'épiderme et une partie superficielle du derme. Elles sont faciles à prélever, prennent facilement et sont largement utilisées chez l'enfant, notamment pour les brûlures. Cependant, elles exposent à un risque plus élevé de rétraction cicatricielle

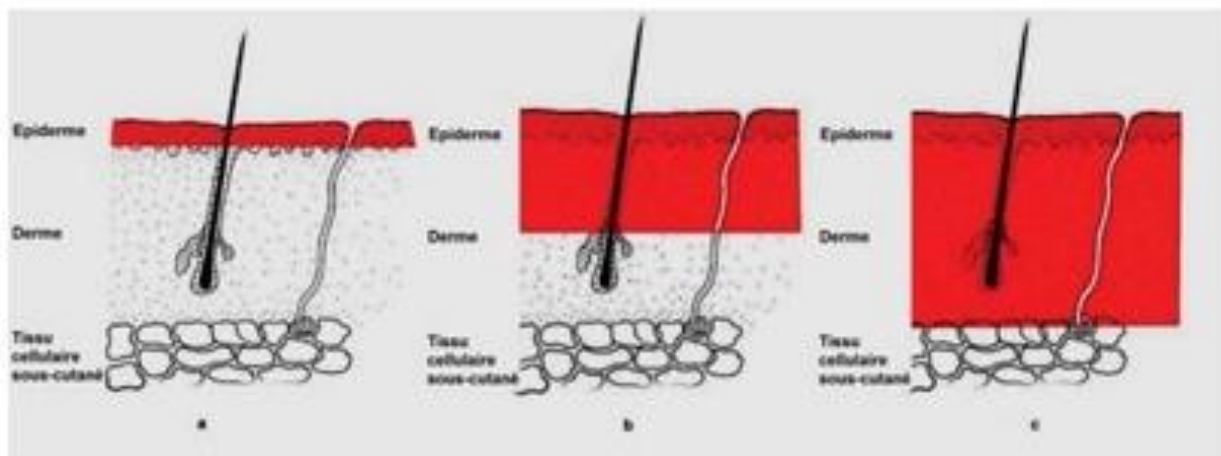


Figure 6 : Epaisseur de peau prélevée dans les différents types de greffes cutanées[30]. a. Greffe de peau mince : 1,5 à 2,5/10ème de mm ; b. Greffe de peau demi-épaisse : 3 à 6/10ème de mm ; c. Greffe de peau totale.

• Greffes de peau mince et demi-épaisse

Principe :

Une greffe cutanée mince correspond à un fragment de tissu uniquement épidermique, ce qui la différencie des greffes demi-épaisses qui englobent à la fois l'épiderme et une partie plus ou moins profonde du derme [30].

Le principe de ces greffes peu épaisses est de laisser intacte au moins la couche profonde de derme qui contient encore des enclaves épithéliales (notamment la base des follicules pileux ou des glandes sudoripares) à partir desquelles survient une épithélialisation insulaire [24].

La greffe ne doit donc pas être trop épaisse. De même, elle ne doit pas être trop fine, car seuls les kératinocytes en contact avec la jonction dermo- v-épidermique peuvent se reproduire. Si le rasoir ne les prend pas, l'épiderme greffé ne survit pas. Une greffe de peau « mince » doit donc au minimum atteindre le niveau des crêtes ou papilles dermiques.

Pour la greffe demi-épaisse le prélèvement implique l'épiderme et une partie de derme sous-jacent, tout en préservant la partie basale des annexes épidermiques telles que les glandes et follicules pileux. Sur le plan technique, le prélèvement se fait de la même manière que pour une greffe de peau mince (figure 60) et la fixation se fait de manière similaire. Seule l'épaisseur de réglage du dermatome est différente : entre 0.3 à 0.6 mm d'épaisseur. La cicatrisation de la zone donneuse est plus lente par rapport à celle d'une greffe de peau mince et se produit par épidermisation à partir des annexes. Cela laisse souvent une cicatrice plus visible, souvent hypertrophique [31] .

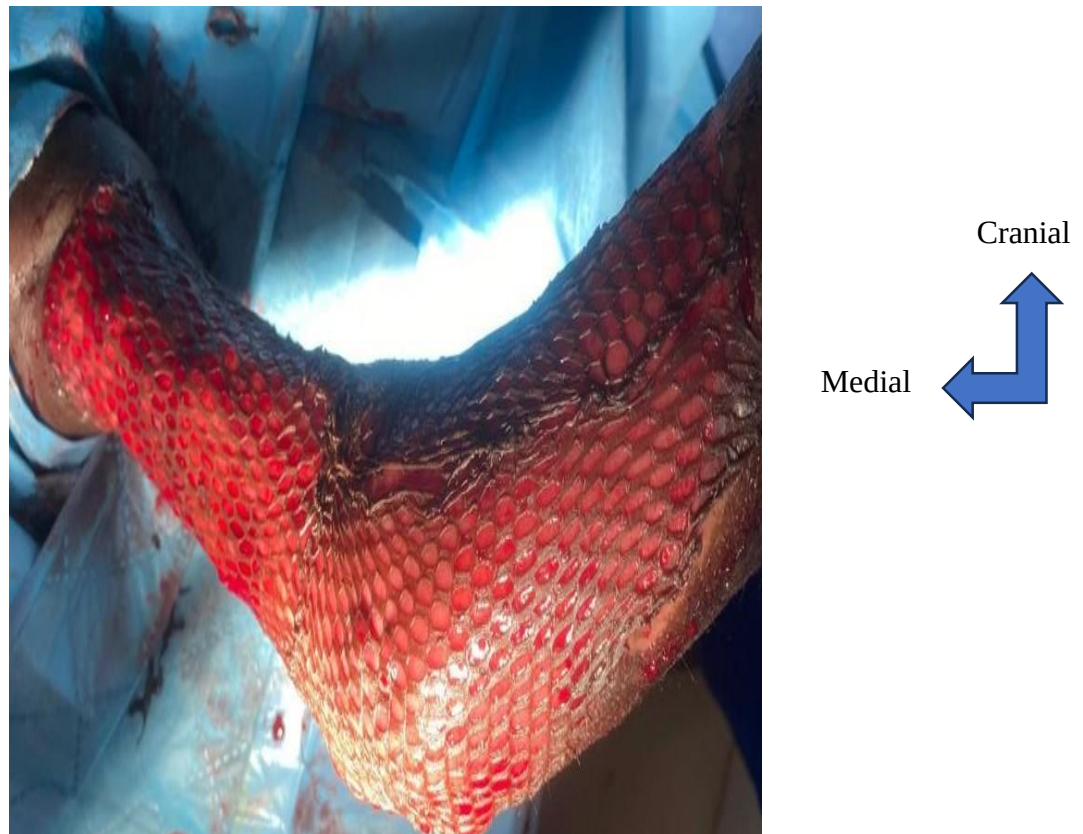


Figure 7 : aspect de greffe de peau mince après fixation sur la zone receveuse [32]

Une greffe de peau mince peut être utilisée :[24,32]

Soit en bandes continue, au besoin cousues entre elles pour couvrir les grandes surfaces. Des perforations peuvent être pratiquées pour drainer les sérosités et éviter le décollement de la greffe, en sachant qu'elles laissent des

Une greffe de peau mince peut être utilisée:[33,41]

Soit en bandes continue, au besoin cousues entre elles pour couvrir les grandes surfaces. Des perforations peuvent être pratiquées pour drainer les sérosités et éviter le décollement de la greffe, en sachant qu'elles laissent des cicatrices inesthétiques. la greffe peut déborder les limites de la zone receveuse sans inconvénient cicatriciel. Lorsque la greffe est bien prise, un certain degré de séchage est utile : la greffe peut être exposée à l'air quelques heures par jour avant d'être recouverte par un pansement au Tulle gras ou au Vaseline. Lorsqu'une greffe est décollée par un sérum (exsudat séreux non hémorragique), elle est nourrie par imbibition et peut prendre après évacuation de l'épanchement. N'étant pas nourrie par imbibition, une

greffe décollée par un hématome souffre, d'autant plus que l'évacuation de cet hématome a été tardive.

Soit en filet (mesh-graft) (figure 61), pour multiplier la surface de greffe prélevée par un facteur variable de 1,5 à 6 (le plus souvent 3). L'épithélialisation des espaces situés entre les mailles du filet se fait secondairement à partir de ces dernières. Cette méthode efficace mais esthétique n'est à utiliser que sur les zones receveuses de très grande surface et ou très suintantes (brûlure, grandes mises à plat).

Une greffe en filet est fixée par quelques points périphériques et quelques points de capiton, et couverte par un pansement au corticotulle. Plus le suintement et ou le risque infectieux sont importants, plus le premier pansement doit être précoce, et plus la greffe doit être laissée à l'air dans la journée (Corticotulle la nuit). Par rapport aux greffes de peau demi épaisse, les greffes de peau mince sont plutôt indiquées dans les cas où une grande rétraction de la zone receveuse est recherchée pour être traitée secondairement, et ou chez les patients prédisposés aux chéloïdes, pour éviter celle de la zone donneuse.

c. Zone donneuse :

Les zones donneuses pour les greffes de peau correspondent à des plaies aiguës survenant après une intervention chirurgicale, consécutives au prélèvement d'un greffon de peau, de différentes épaisseurs, pour recouvrir d'autres plaies [33].



Figure 8 : Greffe de peau mince, aspect après passage dans le mesh graft. [42]

La zone donneuse de ces greffes cicatrise donc par épidermisation spontanée, à partir des crêtes de la basale laissées en place (peau mince) et/ou des annexes épidermiques conservées

Dans le derme (peau demi-épaisse). La durée de la cicatrisation de la zone donneuse et son risque d'hypertrophie cicatricielle sont d'autant plus grands que la greffe est épaisse.

Les zones de prélèvement sont habituellement les membres (surtout cuisses et fesses), mais peuvent être aussi le thorax, l'abdomen, le dos et le cuir chevelu. Cette dernière localisation est extrêmement intéressante, car non seulement elle est naturellement riche en enclaves épidermiques qui assurent une cicatrisation rapide et qui permettent des prélèvements itératifs, mais encore la zone donneuse est cachée par les cheveux lorsqu'ils ont repoussé.

Le cuir chevelu est une zone donneuse excellente, sous réserve que l'épaisseur de la greffe ne dépasse pas 4 dixièmes de millimètres, afin de ne pas provoquer d'alopécie sur le site donneur.[24]

Cependant, il est déconseillé de prélever des zones visibles difficiles à dissimuler par la suite, telles que la jambe ou l'avant-bras, pour des raisons esthétiques chez des individus jeunes. De

même, il est préférable d'éviter de prélever une zone près d'une articulation pour des raisons fonctionnelles [33].

d. Prélèvement [23 ;33] :

Le prélèvement des greffes de peau mince et semi-épaisse est effectué à l'aide d'un rasoir ou d'un dermatome. Le dermatome peut être manuel, électrique ou pneumatique. Tous ces outils sont équipés d'une lame interchangeable à usage unique. Les dermatomes électriques et pneumatiques permettent de réaliser des prélèvements beaucoup plus réguliers que les dermatomes manuels (figure62) que ce soit en termes d'épaisseur ou de largeur.



Figure 9: Gabarits du dermatome.

Parmi tous les modèles d'instruments, les plus utilisés actuellement sont :

- Le rasoir manuel de Lagrot-Dufourmentel (figure14), robuste, simple et sûr, dont le maniement correct nécessite toutefois une solide expérience. Son réglage doit tenir compte de l'épaisseur variable du derme d'un sujet à l'autre et, chez un même patient, d'un endroit à l'autre. À cet égard, l'épaisseur de la greffe doit être contrôlée non pas sur la molette du rasoir, beaucoup trop imprécise, mais sur la qualité du saignement de la zone donneuse. Un piqueté hémorragique très fin correspond à une greffe mince (Figure15) un piqueté plus gros à une greffe demi-épaisse. Il ne faut évidemment pas voir de lobules graisseux, qui témoigneraient d'une prise totale du derme.



Figure10: Dermatome de Largot-Dufourmentel [23]

Les dermatomes (Figure 65) électriques ou pneumatiques, qui permettent de prélever pratiquement sans entraînement de grandes bandes de peau assez étroites, à bords rectilignes. On peut régler à la fois la largeur du prélèvement, et son épaisseur d'une façon plus fiable et reproductible qu'avec les rasoirs à main. En moyenne, l'épaisseur du réglage pour une peau mince est voisine de 12/100e de pouces, soit 2 à 3/10ème de millimètres, et pour une peau demi épaisse entre 3/10ème et 6/10ème.

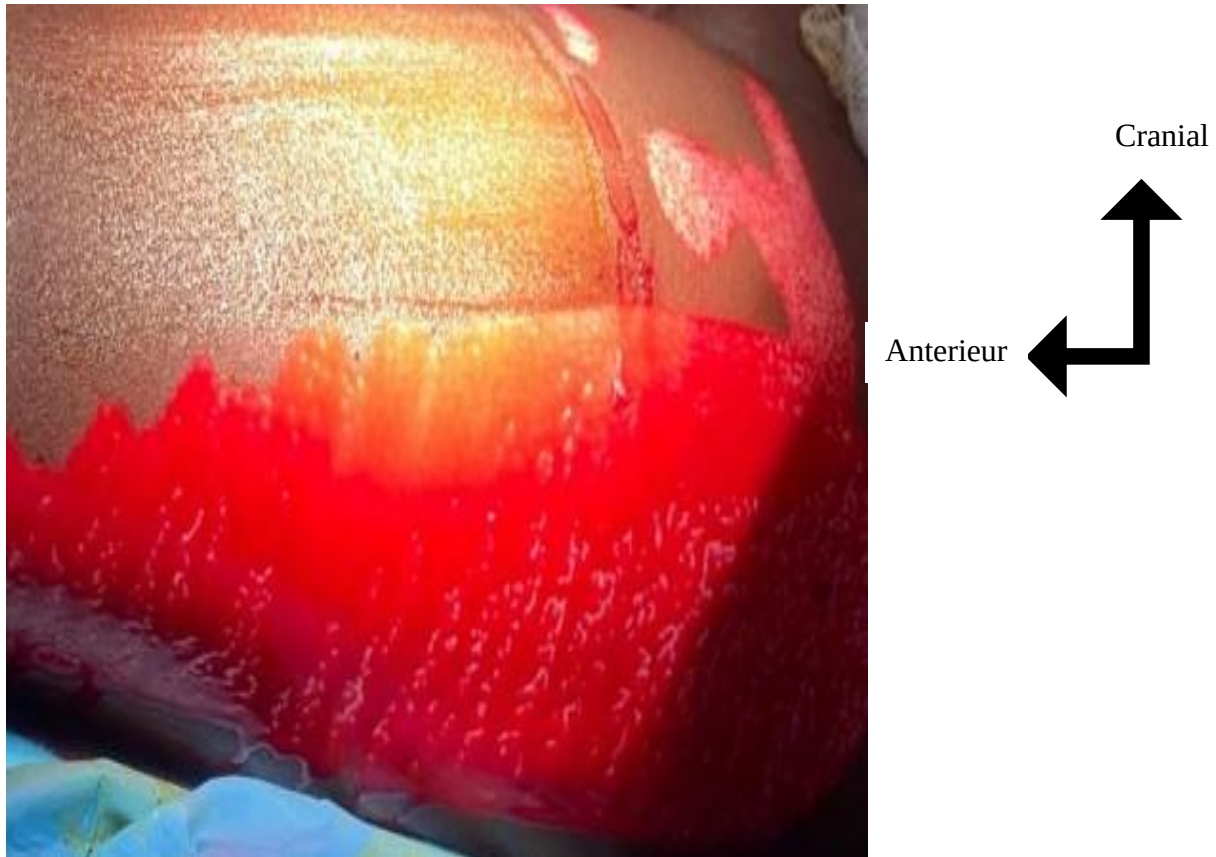


Figure 11 : Piqueté hémorragique fin marquée au niveau du site donneur d'un patient de notre service



Figure 12 : Dermatome Zimmer utilisé dans notre service.
(Service de Chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE)

En pratique, quel que soit l'instrument utilisé pour prélever la greffe, afin de faciliter le prélèvement et diminuer le saignement, la peau de la zone donneuse doit être fortement tendue soit par les aides de l'opérateur (Figure18), soit par une infiltration préalable de sérum physiologique. Le sérum physiologique infiltré peut être l'adrénaline de façon à limiter le saignement local. Cela est particulièrement nécessaire dans les zones convexes (scalp, tronc). La zone donneuse peut également recevoir sur sa surface un lubrifiant, de type vaseline ou huile de paraffine, de façon à faciliter le passage du dermatome. si on utilise un lubrifiant de ce type, il faut veiller à ne pas en mettre sur la face profonde du prélèvement cutané car cela risquerait d'empêcher l'adhérence et donc la prise du greffon.



Figure 13: la peau de la zone donneuse doit être parfaitement tendue lors du prélèvement d'une greffe de peau mince au dermatome [23].

Les kératinocytes de l'épiderme se renouvellent en moyenne tous les 20 à 45 jours, en progressant de la couche basale à la couche cornée. Plus la greffe est mince, plus la cicatrisation se fait rapidement. À l'inverse, plus la greffe est épaisse, plus la cicatrisation est lente et plus le risque d'hypertrophie de la cicatrice de la zone donneuse est élevé du fait de la présence de myofibroblastes. Les cicatrices chéloïdes sont rarement observées sur le site donneur mais leur survenue reste possible. Classiquement, le prélèvement de peau mince cicatrise normalement en 8 à 10 jours à partir de la couche basale laissée en partie en place, alors qu'un prélèvement de peau semi-épaisse cicatrise en 2 à 3 semaines uniquement à partir des annexes. Ces durées sont variables selon la présence de facteurs de retard de cicatrisation, locaux et/ou généraux, propres à chaque patient et au site prélevé.

Figure 14 :1 Pansement de la zone donneuse : [23,33].

Les zones donneuses pour les greffes de peau, également connues sous le nom de "sites



donneurs", sont des parties de peau saine où des plaies chirurgicales aiguës sont créées dans le but de prélever des greffons de peau. La prise en charge de ces plaies varie en fonction des équipes médico-chirurgicales. Aucun consensus n'est établi dans la littérature, et il existe une grande diversité de protocoles de soins avec des combinaisons de pansements variables. Ces plaies peuvent causer des douleurs, des retards de cicatrisation et laisser des séquelles esthétiques, malgré cela [33].

Par la suite, un pansement est appliqué sur la zone donneuse dans un objectif hémostatique (figure 20), de protection et pour soulager la douleur. Un pansement à base d'alginate de

calcium répond à ces trois exigences. L'objectif est de ne pas empêcher le processus d'épidermisation spontanée, qui se produit de toute façon, et de minimiser le changement fréquent de pansement, en particulier pendant les premiers jours. La plaie est en effet très douloureuse car les terminaisons nerveuses du derme à vif sont exposées à l'air [23].

De nombreuses méthodes ont été proposées, mais la plupart des auteurs recommandent celles qui n'impliquent pas de manipuler le pansement pendant la période d'épidermisation, qui varie de 10 à 21 jours en fonction de la profondeur de la greffe. Peu importe le type de pansement, le véritable défi est de le laisser en place pendant 1 à 2 semaines sans y toucher, à condition qu'il n'y ait pas d'infection [23]

Une fois que la greffe est précisément positionnée sur le site receveur, elle doit être solidement fixée au sous-sol à l'aide de fils ou d'agrafes. Il est impératif que la greffe soit bien fixée pour assurer sa prise.

Dans certaines situations, un pansement simple bien appliqué sera adéquat (figure 68), surtout sur des zones convexes et/ou étendues. Cependant, si la greffe est située à proximité d'une articulation, une immobilisation par attelle sera le plus souvent nécessaire[30,31].

Pendant les premiers jours, le but du pansement est de maintenir la greffe contre sa zone receveuse, qui doit être immobilisée aussi bien que possible. Après ablation du bourdonnet, les pansements de la greffe sont quotidiens et reposent sur les tulles et interfaces au contact de la greffe, recouverts par des compresses dépliées pour capitonner et protéger l'ensemble.



Figure 15: pansement de la zone receveuse d'un patient de notre série.

Contrairement à une GPT, les greffes de peau mince ou demi épaisses peuvent être exposées à l'air libre pendant quelques heures par jour pour faciliter leur prise lorsqu'elle n'est pas parfaite d'emblée[24].

Lorsqu'une greffe est décollée par des sérosités (exsudat séreux non hémorragique), elle est nourrie par imbibition et peut prendre après évacuation de l'épanchement en associant de larges perforations de la greffe pour drainer au maximum les sérosités, alors qu'une greffe décollée par un hématome souffre et risque de nécroser, d'autant plus que l'évacuation de cet hématome a été tardive [31].

Une fois cicatrisés, la protection solaire et le massage des sites donneurs et receveurs doivent être assurés de manière correcte pour obtenir une belle cicatrice[30].

e. 3 Greffe de peau totale :[29–31]

Elles emportent la peau dans toute son épaisseur, derme et épiderme sans emporter le tissu graisseux. À la différence de la greffe de peau mince, la zone donneuse est incapable d'épidémisation spontanée et doit être suturée (figure 69). Ces greffes peuvent être prélevées à la face interne du bras, au pli de flexion du coude ou au niveau du sillon inguinal et doivent être soigneusement dégraissées de manière à ne pas transférer de lobules graisseux avant d'être

appliquées sur la PDS à l'aide d'un bourdonnet. Elle peut également être prélevée avec un dermatome en réglant l'épaisseur entre 0.8 à 1.5mm

Les greffes de peau totale présentent une rétraction moins importante que les greffes de peau mince et devraient être utilisées spécifiquement dans des zones privilégiées comme les plis de flexion.



Figure 16: A : tumeur au niveau de la paume de la main chez un patient de notre série .

B : Zone donneuse de la greffe de peau totale,

C ; l'état de la perte de substance après résection de la tumeur

D ; greffe de peau totale,

E : site donneur après suture

a. 4 La zone donneuse :

Certaines régions sont des zones donneuses privilégiées de greffe de peau totale car présentant une réserve de laxité cutanée et une moindre exposition de la cicatrice ; région rétro auriculaire, creux sus claviculaire, pli de laine, bras. On peut utiliser une banque de peau expansée, le plus souvent dans les régions inguinales ou sous-claviculaires. Ainsi les sites de prélèvement

diffèrent en fonction des zones à greffer. Par exemple, pour une perte de substance au niveau du visage, on privilégiera un prélèvement rétro-auriculaire ou sus-claviculaire.

Pour une reconstruction palpébrale, le meilleur résultat sera obtenu à l'aide greffe prélevée sur l'autre paupière, notamment la paupière supérieure. Les autres zones de prélèvement entraînent plus de dyschromies et sont déconseillées pour une greffe au visage[34].

La zone de prélèvement doit se situer dans un territoire aussi voisin que possible de la surface à recouvrir. Sa texture, sa couleur et son épaisseur doivent être les plus proches possibles de la peau remplacée pour le meilleur résultat cosmétique [32]

La cicatrisation spontanée du site donneur est impossible car elle ne pourrait s'envisager qu'à partir de la périphérie, or le prélèvement est le plus souvent trop important. Il est donc nécessaire de refermer la zone prélevée par suture directe en respectant les lignes de moindre tension cutanée et en s'efforçant de choisir une région où la cicatrice peut être cachée[31,33].

a. 5 Prélèvement :

Le prélèvement de la greffe de peau totale se fait à la lame de bistouri froide, Dans un plan en profondeur qui correspond à l'hypoderme et selon une surface préalablement dessinée grâce à un patron découpé sur la perte de substance à recouvrir. La face profonde du derme doit ensuite être suffisamment dégraisée aux ciseaux courbes (figure 70), et débarrasser d'éventuels lobules graisseux.



Figure 17 : Dégraissage aux ciseaux de greffe de peau totale[30].

La greffe est ensuite apposée sur la zone receveuse immédiatement sans attendre de bourgeonnement. L'existence de réseaux vasculaires dermiques dans la greffe explique qu'une GPT peut prendre en « pont » au-dessus d'une zone avasculaire si elle n'excède pas 1 cm carré [9,23,29].

b. 6 Pansement des greffes de peau totale :

Une greffe de peau totale doit être suturée bord à bord strict sans dépasser les berges avec la zone receveuse à points séparés, fins, pour éviter une cicatrice en marche d'escalier, et maintenue par un pansement humide ou gras, légèrement compressif, plutôt qu'avec le classique « bourdonnet ».

En chirurgie maxillo-faciale, un bourdonnet est fréquemment réalisé pour les Greffes au niveau du visage. Cela permet d'obtenir une immobilisation et une Adhérence parfaite du greffon sur le site receveur. Ce bourdonnet est maintenu en place pendant plusieurs jours avant d'être enlevé. Les soins et pansements gras sont ensuite classiques. [30,35]

Contrairement à une greffe de peau mince, une GPT contient des annexes Épidermiques (poils, glandes sudoripares). Elle peut se resensibiliser par repousse nerveuse à partir de la périphérie et du lit receveur, et ne se rétracte presque pas [23].

d. 7 Greffes en pastilles :[24,31,35–37]

La greffe en pastille a été décrite pour la première fois par Reverdin en 1869. C'est une technique simple, facile à mettre en œuvre et sans complications, Pouvant être utilisée tout en obtenant de bons résultats.

Elle est constituée de fragments de peau d'environ 2 à 4 mm dont l'épaisseur se situe entre la greffe de peau mince et la greffe de peau totale ; ces fragments sont disposés sur le lit de plaie par l'intermédiaire d'un pansement conformant évitant le glissement des greffons.

Chaque pastille, de petite surface, est d'épaisseur variable, plus importante au centre qu'en périphérie. La zone donneuse de chaque pastille peut s'épidermiser spontanément à partir de ses berges, mais la rançon cicatricielle est importante. Il est cependant esthétiquement préférable de suturer toutes les zones donneuses des pastilles.

Le prélèvement de chaque pastille est fait au bistouri, en sectionnant le cône Cutané soulevé par la pointe d'une aiguille (Figure 71). Elles sont prélevées dans des zones cachées ou suturables, telles que le pli inguinal. Les pastilles sont posées sur la zone receveuse, et maintenues en place par un Tulle ou une interface grasse qui est laissé en place plusieurs jours, recouvert par un pansement humide renouvelé tous les jours. L'épidémisation entre les pastilles se fait par confluence progressive des kératinocytes qui en proviennent.



Figure 18: prélèvement d'une greffe en pastilles [23].
d. 8 Greffe composée :[24,31,32]

Elles concernent un greffon de peau totale restant solidarisé à certaines Structures sous-jacentes: hypoderme seul ou autres tissus comme le cartilage ou des follicules pileux. Donc une greffe composée comporte par définition au moins deux structures tissulaires différentes.

Comme toutes les greffes, sa survie est liée à sa revascularisation, qui se fait beaucoup plus par les bords que par la profondeur. Elle dépend donc à la fois de la surface de contact entre la greffe et son lit receveur (qui doit être la plus grande possible), de la taille du greffon (qui doit être la plus petite possible), et de la zone receveuse qui doit bien sûr être aussi bien vascularisée que possible (grand risque d'échec en terrain cicatriciel et/ou irradié).

La greffe composée est limitée en volume puisqu'elle n'est revascularisée que par la zone receveuse, et est exposée à un plus fort risque de nécrose qu'une greffe classique. Les principales greffes composées sont :

Chondrocutanées, prélevées sur l'oreille, pour reconstruire le bord libre de l'autre oreille ou le rebord de l'aile du nez ;

Chondromuqueuses, prélevées sur la cloison nasale ou sur le bord supérieur du cartilage alaire, pour reconstruire le plan tars conjonctival de la paupière inférieure sous un lambeau cutané. Sur le plan technique, certaines précautions sont particulières aux greffes composées : Le greffon doit être manipulé de façon atraumatique, sans pinces, sans traction ni torsion Le greffon doit avoir la taille exacte de la perte de substance ; Le greffon doit être doucement exprimé dans du sérum hépariné (pour le vider de son sang, et favoriser ainsi une meilleure revascularisation); Il ne faut pas utiliser d'adrénaline, ni sur la zone donneuse, ni sur la zone receveuse : Les cicatrices du site receveur doivent être excisées jusqu'en tissu sain ; Le greffon en place doit être suturé à points séparés fins et non Ischémiant.

3. 4 Indications :

. Indications des greffes cutanées en chirurgie pédiatrique

Les principales indications des greffes cutanées chez l'enfant sont :

- Les brûlures profondes
- Les pertes de substance post-traumatiques
- Les séquelles de brûlures
- Certaines infections cutanées après parage chirurgical

Les pertes de substance après exérèse chirurgicale

a. Greffe de peau mince et demi-épaisse :

Les indications principales incluent les brûlures, les importantes zones dénudées, les nævus congénitaux de grande taille, les pertes de substance dues à des traumatismes et les pertes de substance consécutives à une chirurgie (néoplasiques, adhérences, infections).[30]

Pour la greffe de peau mince, on parle de perte de substance cutanée en surface plus ou moins importante, avec un sous-sol de qualité correcte. Cela englobe les brûlures profondes

étendues suite à une excision chirurgicale, l'ablation de nævus géants, ainsi que des dermabrasions traumatiques profondes et étendues.

Pour la greffe de peau épaisse, souvent réalisée à froid, elle est appliquée sur des blessures étendues dans des zones fonctionnellement ou esthétiquement cruciales.

Cependant, l'amélioration de la qualité dans la zone receveuse se fait au détriment de la zone donneuse[31].

a. Greffe de peau totale :[24,30,35]

La greffe de peau totale permet une reconstruction de haute qualité en termes de couleur et de souplesse, principalement parce qu'elle subit moins de rétraction que les greffes de peau plus minces. Par conséquent, elles sont utilisées spécifiquement dans des zones où l'esthétique, la trophicité et la fonction sont primordiales, telles que le visage, le cou, les mains (face palmaire, commissures), les organes génitaux et les pieds.

Les facteurs limitant de ces greffes résident principalement dans leur étendue relativement réduite, et d'autre part, dans la nécessité que la zone donneuse soit proche de la zone receveuse, en particulier pour le visage, afin d'éviter des dyschromies trop marquées.

Ainsi, lorsque la vascularisation de la zone receveuse est fragile, il est préférable d'opter pour une greffe de peau mince ou semi-épaisse. Ces greffes demandent des conditions de survie optimales et une qualité très élevée du site receveur.

Elles offrent une peau de qualité là où elle est nécessaire, que ce soit pour des raisons fonctionnelles ou esthétiques, en particulier sur le visage.

b. Greffe en pastilles :[24,37–39]

Elles n'ont pratiquement plus aucune indication en chirurgie Plastique, sauf pour couvrir les vastes pertes de substance Cutanée laissées par l'exérèse chirurgicale des tumeurs qui surviennent sur les épidermolyses bulleuses héréditaires.

Elles sont très utiles dans la réparation d'ulcères de jambes artériels, mixtes Après revascularisation ou ulcères veineux, angiodermes nécrotiques et dans les épidermolyses bulleuses. Nous trouvons qu'elle a aussi une place en cancérologie cutanée notamment chez le sujet âgé.

La greffe en pastille est une technique très fiable et peu traumatisante, qui permet d'obtenir une cicatrisation rapide, stable et de bonne qualité. En effet, les pastilles prennent bien sur des sous-sols pauvrement vascularisés, même en présence d'un certain degré d'infection comme escarre.

Lorsqu'un chirurgien plasticien veut greffer un ulcère de jambe, les autres techniques de greffes (peau mince ou totale) sont tout aussi efficaces et moins inesthétiques.

c. Greffes composées :

Ce procédé est principalement utilisé dans les greffes capillaires, dans la reconstruction du mamelon et dans les reconstructions nasales [32].

4. Complication : [23].

Les complications peuvent être :

- **Précoces** : infection, nécrose partielle ou totale, décollement du greffon
- **Tardives** : cicatrices hypertrophiques, chéloïdes, rétractions cicatricielles

Ces complications sont favorisées par l'infection locale, la dénutrition, les brûlures étendues et le retard de prise en charge

Malgré toutes les précautions techniques, des complications sont possibles avec toutes les greffes[23].

4. 1 Des complications générales :

a. Liées à l'anesthésie :[40]

L'anesthésie, bien qu'habituellement sûre, peut parfois entraîner des complications. Celles-ci peuvent inclure des réactions allergiques aux médicaments anesthésiques, des complications cardiovasculaires (l'hypotension, l'hypertension, la bradycardie) et respiratoires (bronchospasme, laryngospasme). Un infarctus du myocarde, des interférences avec la mécanique pulmonaire et une exacerbation de comorbidités préexistantes peuvent tous survenir.

D'autres complications graves comprennent une insuffisance rénale aiguë et le développement d'un dysfonctionnement cognitif postopératoire à long terme. Ainsi que des nausées et vomissements postopératoires, maux de gorge et dommages dentaires.

Toutes ces complications peuvent avoir un impact significatif sur les patients et entraîner des séjours hospitaliers prolongés. En étant conscient des complications potentielles liées à l'anesthésie, bon nombre d'entre elles peuvent être prédites et évitées.

Une évaluation préopératoire approfondie est la clé pour identifier les facteurs de risque et stratifier les patients afin que l'optimisation et la planification soient adéquates.

d. Infection [28,41]:

L'infection postopératoire est une des principales complications de l'acte chirurgical. Elle est typiquement une infection hospitalière (nosocomiale). Parmi les infections nosocomiales on trouve celle du site opératoire se situe au premier rang en matière de morbidité entraînant d'une part une durée de séjour supplémentaire et un surcout, et d'autre part une gravité des séquelles qui peut aller jusqu'au décès des patients.

L'organisme responsable le plus souvent impliqué dans les infections des sites opératoires (ISO) est semblable à celui que l'on trouve dans la flore cutanée normale qui est un *Staphylococcus aureus*. Actuellement nous avons observé une tendance alarmante et croissante aux infections des sites opératoires (ISO) à *S. aureus* résistants à la méticilline.

De ce fait, ces infections constituent un sujet de préoccupation croissante dans le domaine de santé publique, affectant la qualité des soins et les dépenses de santé.

4. 2 Complications spécifiques :

a) Zone donneuse[42–45,45]:

Les gestes chirurgicaux peuvent entraîner diverses complications, qui peuvent être répartis en 3 groupes a. Des complications immédiates : Le saignement est la principale complication redoutée par le chirurgien.

Les facteurs de risque hémorragique sont nombreux tels que la durée de l'intervention, la taille de la perte de substance et la prise d'un traitement anticoagulant ou antiagrégant.

Les complications hémorragiques sont assez rares (environ 3 %), On peut utiliser l'anesthésie par le froid (Urgofroid® en aérosol) si la zone de prélèvement est de petite taille.

Lors de l'anesthésie locale, il faut rassurer le patient (anesthésie "verbale") et recourir si possible aux techniques d'hypnoalgésie. Rassurer est impératif, car le mot "greffe" est souvent anxiogène.

La douleur survient si l'anesthésie est insuffisante. Il est important de respecter les doses d'anesthésie et le temps d'action avant de commencer la greffe.

Le malaise est rare et le plus souvent d'origine vagale. Il peut survenir à tout moment (après une anesthésie locale, lors du prélèvement ou à la fin de l'intervention), mais il régresse rapidement.

e. Des complications postopératoires immédiates :

Le saignement peut être modéré et contrôlé par la compression et les pansements, ou plus abondant nécessitant exceptionnellement une reprise chirurgicale en salle d'opération (électrocoagulation), voire une transfusion.

La douleur retardée survient soit spontanément, soit le plus souvent au moment du changement de pansement après 3 à 5 jours. Elle peut être prévenue en utilisant des pansements adaptés : alginate jusqu'à assèchement, puis hydrocellulaire. Il est important d'éviter d'utiliser des tulles classiques car le bourgeonnement se produit à travers les mailles du tulle, ce qui entraîne souvent douleur et saignement lors du changement de pansement.

La surinfection est rare, touchant moins de 3 %, et se manifeste par des douleurs au site donneur, une inflammation périphérique, un suintement ou une suppuration, nécessitant le plus souvent un traitement local. Le retard de cicatrisation est fréquent, le temps normal de cicatrisation d'un site donneur étant de deux à trois semaines maximums.

Des altérations de la peau autour de la zone de prélèvement de la greffe peuvent survenir lors des changements de pansement. Il peut s'agir de dermites d'irritation favorisées par le frottement, ou d'un traumatisme lié au retrait. D'authentiques eczémas de contact aux pansements ou aux antiseptiques sont possibles.

Le prurit sine materia peut parfois persister, et l'utilisation locale d'émollients est généralement suffisante.

4. 3 La survenue d'une nécrose est rare.

a. Des complications retardées :

La cicatrice n'adopte son aspect définitif qu'après 12 à 18 mois, bien que l'évolution puisse parfois être plus longue. Des cicatrices hypertrophiques, des chéloïdes et des rétractions peuvent survenir. Des cicatrices dyschromiques des sites donneurs sont fréquentes, souvent sources d'inconfort esthétique. Il s'agit d'hypo- ou d'hyperchromie, diffuse ou périphérique sur la zone donneuse. Certains facteurs tels que le diabète ou le tabagisme pourraient favoriser les cicatrices hyperpigmentées, tout comme les facteurs ethniques. Une alopécie définitive est possible en cas de prélèvement de greffe effectué sur le cuir chevelu. La cancérisation ou survenue de cancer sur cicatrice sur site donneur de greffe

f. Zone receveuse[46–48] :

Ces complications restent exceptionnelles si les principes suscités sont appliqués et si les indications sont respectées. Tous les patients qui ont subi une greffe de peau doivent être informés d'éventuelles complications de la greffe. Initialement, les greffons sont nourris par imbibition des nutriments du lit de la plaie, suivie d'une revascularisation.

Si les besoins métaboliques d'un greffon sont trop élevés ou si le greffon est séparé du lit de la plaie, la greffe peut échouer. Le manque d'ajustement entre le lit de la plaie et le greffon, les traumatismes, l'infection et la formation d'hématome/sérosités augmentent le risque d'échec de la greffe.

La liaison entre le lit de la plaie et le greffon est très fragile et sujette à être perturbée par des forces de cisaillement. Une hémostase minutieuse peut contribuer à prévenir la formation d'hématome.

Les sérosités peuvent être évitées avec des points de suture utilisés dans les grandes greffes, ainsi qu'avec la création d'une structure réticulée sur le greffon. La réticulation consiste à réaliser une ou plusieurs incisions dans le greffon, ce qui peut également être utilisé pour augmenter sa taille .

L'infection augmente le stress oxydatif au niveau de la zone receveuse ce qui peut être à l'origine de perturbation du sous-sol de la perte de substance en formant des abcès.

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

Un risque d'échec de la greffe peut être constaté devant un aspect blanc porcelaine ou une escarre excessivement noire généralement une à deux semaines après la greffe.

Cependant, il peut s'agir d'une nécrose superficielle avec survie de la composante dermique de la greffe.

Le risque de contracture est plus important dans les greffes de peau de type mince par rapport aux greffes de peau totale. En prenant compte de ce risque, les greffes de peau de type mince ne devraient pas être utilisées près des bords libres.

Intérêt de l'évaluation des résultats chez l'enfant

L'évaluation des résultats anatomiques et fonctionnels permet :

- D'améliorer la qualité des soins
- De prévenir les séquelles à long terme
- D'adapter les techniques chirurgicales au contexte local

D'optimiser la prise en charge globale des enfants

METHODOLOGIE

IV. Méthodologie

4.1 Type et période de l'étude :

Il s'agit d'une étude retrospective, descriptive et analytique réalisée au Service de Chirurgie Pédiatrique au CHU Gabriel TOURE. L'étude s'est étalée sur une période de 7 ans allant de janvier 2018 à Décembre 2024.

4.2 Cadre d'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie pédiatrique au centre hospitalier universitaire Gabriel Touré à Bamako (Mali).

4.3 Population d'étude

La population d'étude sera constituée de tous les enfants ayant bénéficié d'une greffe cutanée dans le service durant la période d'étude.

a. Présentation du service :

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako en commune III. Il est limité à l'Est par le quartier de Medina- Coura, à l'Ouest par l'école nationale d'ingénieurs, au Nord par le service de Garnison de l'état-major de l'armée de terre, au Sud par la gare du chemin de fer du Mali. Ancien dispensaire, l'hôpital Gabriel Touré est une structure sanitaire érigée en hôpital le 17 février 1959 et portant le nom Gabriel Toué en mémoire d'un étudiant soudanais en médecine mort de la peste contractée au cours de son stage. L'hôpital est devenu un centre hospitalier et universitaire depuis l'avènement de l'université de Bamako en 1996. Dans l'enceinte de cet hôpital, on trouve au nord le service de chirurgie pédiatrique au sein du pavillon Benitieni Fofana.

➤ Les locaux :

Le service de chirurgie pédiatrique est composé de :

- Neuf (09) bureaux : 1 bureau pour le chef de service, 04 bureaux pour 06 chirurgiens, un secrétariat, un bureau pour le major, une salle de garde pour les infirmiers, une salle pour les thésards faisant fonction d'interne et 1 salle pour les archives.

- Sept salles d'hospitalisation (29 lits) dont :

Deux salles de première catégorie, Deux salles de deuxième catégorie,

Trois salles de troisième catégorie dont deux (2) réservées pour les brûlées.

- Le Bloc opératoire situé à l'étage du bloc technique, qui est situé en face du pavillon Benitieni FOFANA. Il est constitué de :

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

Quatre (4) salles opératoires dont une réservée au programme opératoire de la chirurgie pédiatrique,

Un (1) vestiaire

Une (1) salle d'attente pour les patients à opérer et

Une (1) salle de soin post interventionnel (SSPI).

➤ Le personnel :

Permanent :

- Les chirurgiens sont au nombre de six (6) dont deux (2) professeurs, un (1) plasticien.
- Trois assistants médicaux dont un est le surveillant de service et les deux autres l'aide de bloc.
- Trois (3) infirmiers de premier cycle.
- Trois (3) aides-soignants.
- Deux techniciens de surface.

Non permanent :

Les étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) dits étudiants hospitaliers, des étudiants stagiaires de la FMOS (Faculté de médecine et d'odontostomatologie) et de L'INFSS (Institut National de Formation en Sciences de la Santé). Des médecins inscrits au DES (Diplôme d'études Spécialisées) de chirurgie générale et de pédiatrie.

b. Les activités du service :

Les activités du service sont réparties en :

Les consultations externes qui ont lieu du lundi au vendredi de 8H à 13H

Les interventions chirurgicales :

- ✓ À froid tous les lundis et mercredi,
- ✓ Les urgences tous les jours.
- Les hospitalisations tous les jours.
- Le staff du service a lieu à 7h45mn tous les jours du lundi au jeudi, c'est au cours de ce staff que se font la lecture des dossiers et la présentation de cas cliniques.
- Le staff général médico-chirurgical de l'hôpital a lieu chaque vendredi dans la salle de staff du service de gynécologie et obstétrique.
- La visite se fait chaque matin, du lundi au vendredi après les staffs et la contre visite est effectuée par l'équipe de garde.
- Les étudiants faisant fonction d'internes sont répartis en groupes faisant la rotation hebdomadaire entre le bloc opératoire, la consultation externe, et le service des urgences chirurgicales.

- La programmation des patients à opérer se fait tous les jeudis à partir de 11H.

4.3. ECHANTILLONNAGE :

a. Les critères d'inclusion :

- Enfants âgés de 0 à 15 ans
- Ayant bénéficié d'une greffe cutanée

b. Les Critères de non inclusion :

Ont été exclus de notre étude :

- ✓ Les patients dont les dossiers étaient incomplets
- ✓ Les patients perdus de vu.

c. Collecte des données :

Les données seront recueillies à partir :

- Des dossiers médicaux
- Des registres opératoires
- Des fiches de suivi post-opératoire

La collecte sera effectuée à l'aide d'une **fiche d'enquête standardisée**.

d. Les variables étudiées :

L'âge, le sexe la provenance, le motif de consultation, le niveau d'étude des parents, le mode de recrutement, les modalités thérapeutiques...

e. Analyse et saisie des données :

Les données ont été saisies sur world 2013 et analysées à l'aide des logiciels SPSS statistique 25.0.0. Le test statistique utilisé a été le test de Chi2 avec un seuil de signification de $p \leq 0,05$.

L'analyse descriptive a consisté au calcul des fréquences absolues et relatives pour les variables qualitatives, et des paramètres de positionnement et de dispersion pour les variables quantitatives par l'intervalle de confiance à 95% avec un seuil de signification de $p \leq 0,05$.

f. Définitions opérationnelles :

Nouveau-né : 0 à 28 jours.

Nourrisson : 29 jours à 2 ans.

Petit enfant : Enfant âgé de 2 à 7 ans.

Grand enfant : Enfant âgé de 8 à 15 ans

g. Aspect éthique :

Une fiche de consentement éclairé des parents a été requise pour tous les patients inclus dans l'étude. La confidentialité et la déontologie étaient de rigueur.

RESULTATS

V. Résultats

5.1 EPIDEMIOLOGIE

-Fréquence hospitalière :

En sept ans, nous avons enregistré 10.203 consultations, hospitalisé 5285, patients et opéré 3122 patients parmi lesquels nous avons recensé 72 cas de greffe cutanée. Ce qui a représenté 0. 70% des consultations, 1,36% des hospitalisations et 2,3% des interventions chirurgicales.

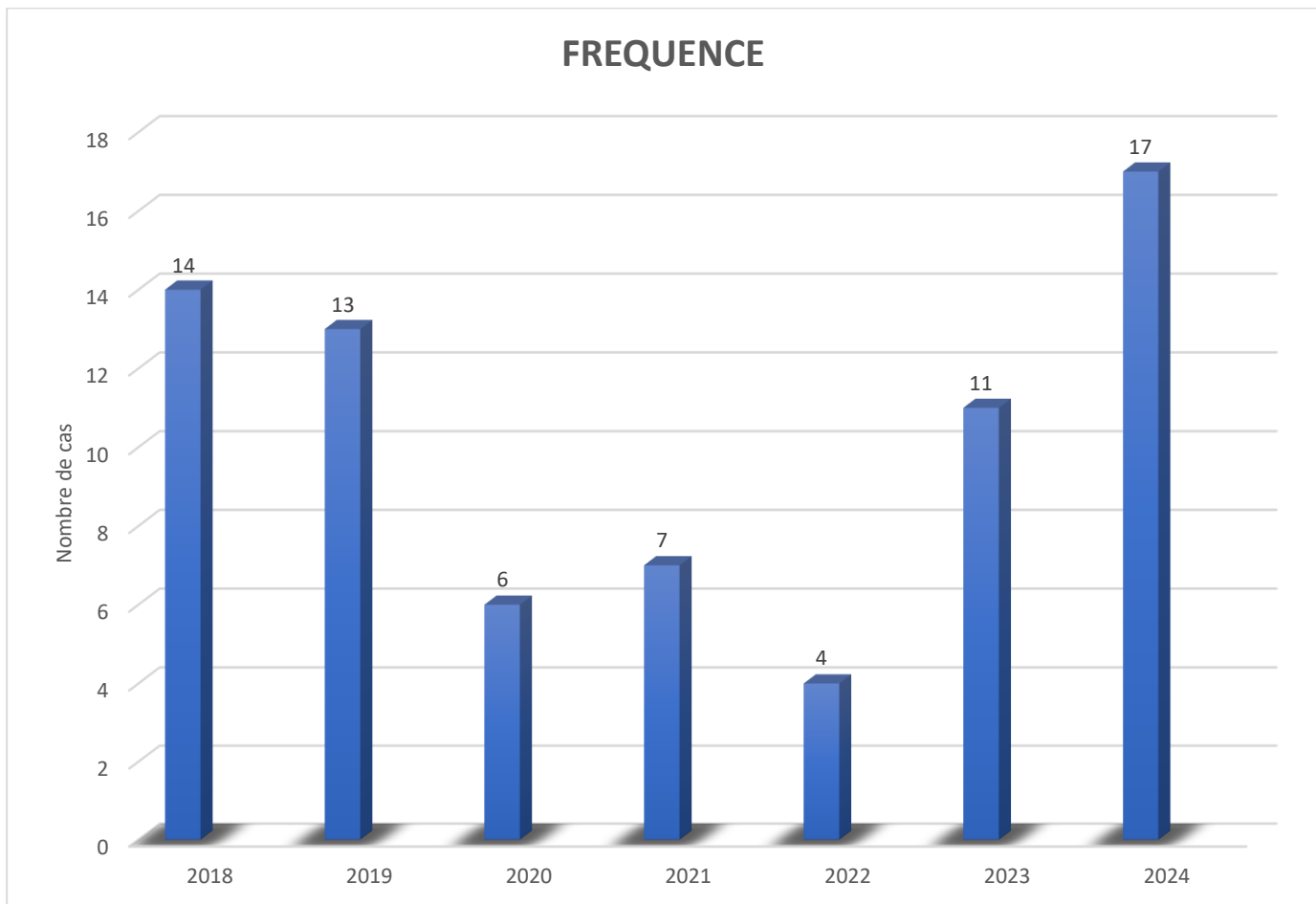


Figure 19 : Répartition selon la fréquence

La fréquence annuelle moyenne a été de $4,04 \pm 2,32$ cas et des extremes de 4 et 17 cas.

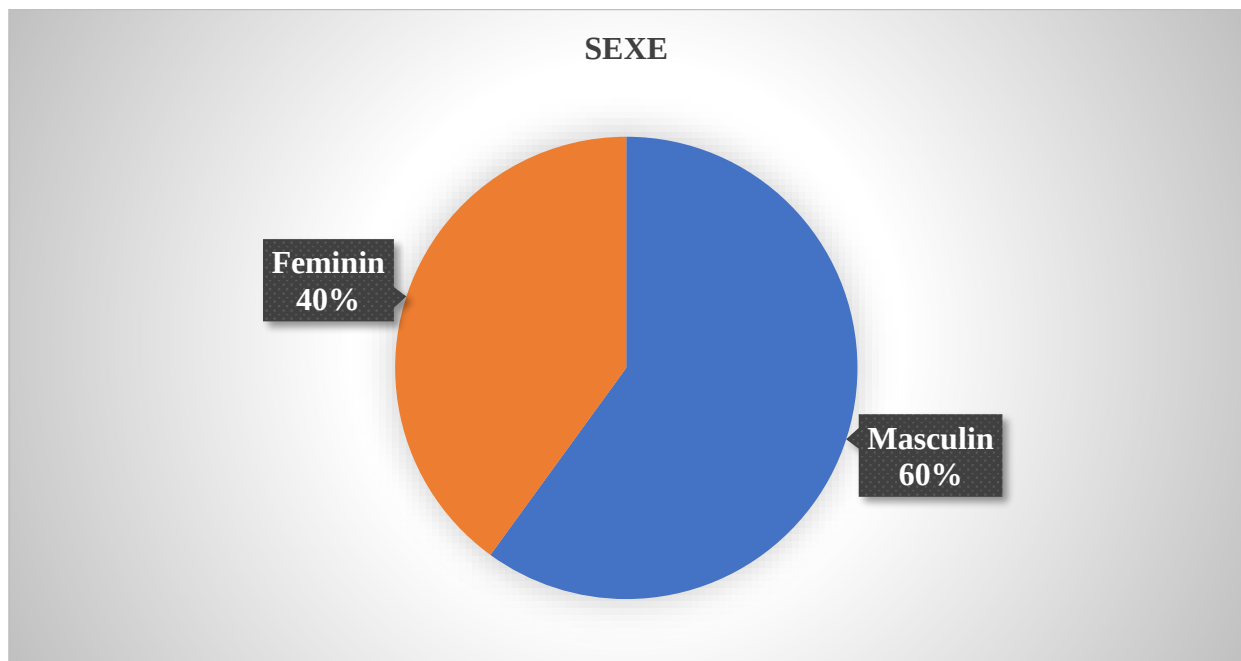


Figure 20 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était le plus représenté avec un sexe ratio de 1,48.

Tableau I : Répartition selon les tranches d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
Nourrisson	8	11
Petit enfant	36	50
Grand enfant	28	39
Total	72	100

L'âge moyen était de 6,7 ans avec des extrêmes de 10 mois et de 15 ans.

Tableau II : Répartition selon la provenance des patients

Provenance	Effectif	Pourcentage
Bamako	67	93
Sikasso	3	4,2
Kayes	1	1,4
Segou	1	1,4
Total	72	100

Les patients sont venus de partout avec une prédominance pour la ville de Bamako qui représentait 93 % des cas.

Tableau III : La Répartition des patients selon le diagnostic.

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Brulure	20	28
Traumatisme	20	28
Infections	11	15
Séquelles de brulure	21	29
Total	72	100

Les séquelles de brulure représentaient 29% des diagnostics.

Tableau IV : la répartition des patients selon la localisation de la PDS

Localisation de la pds	Effectif	Pourcentage
Tête/cou	3	4
Membre Thoracique	30	42
Membre pelviens	18	25
Tronc	12	17
Périnée/région génitale	9	12
Total	72	100

La perte de substance concernait le membre supérieur dans 42% des cas.

Tableau V : La répartition des patients selon l'étendu approximative.

Etendue approximative	Effectif	Pourcentage
Petite(- 10% sc.)	57	79,2
Moyenne (5-10% sc.)	14	19,4
Etendue (+ 10% sc.)	1	1,4
Total	72	100

La perte de substance était inférieure à 10% de la S/C chez 79% des patients.

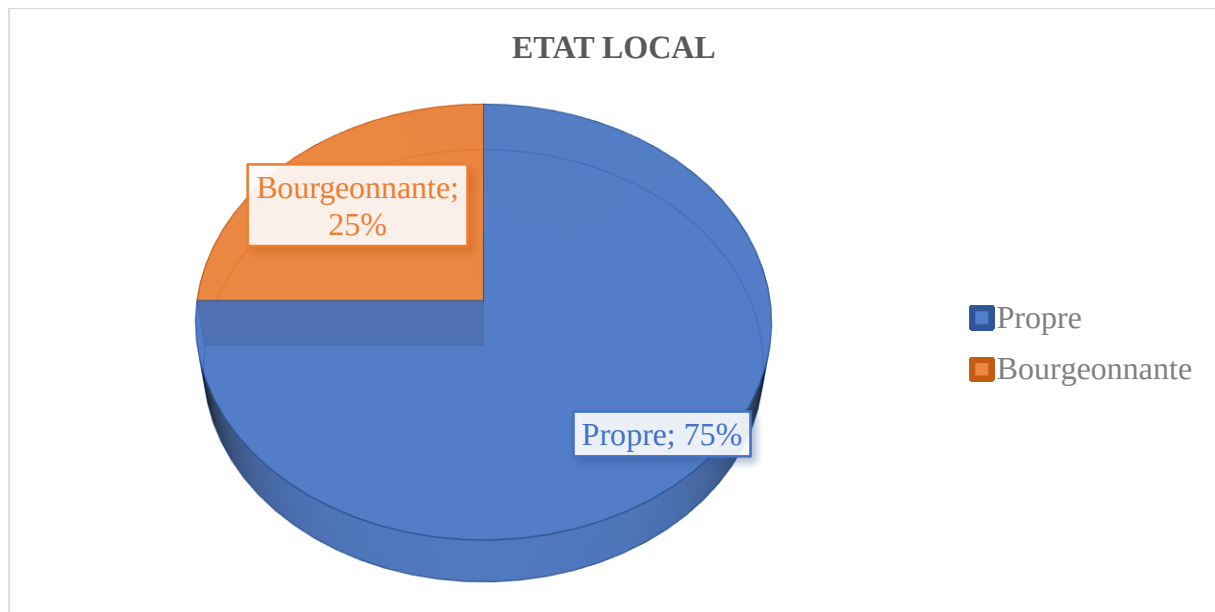


Figure 21 : Répartition selon l'état du site receveur

L'état du site receveur était propre dans 75% des cas.

Tableau VI : Répartition selon le type de greffe cutanée réalisée

Type de greffe	Effectif	Pourcentage
Grefe de peau mince	53	73,6
Grefe de peau totale	19	26,4
Total	72	100

La greffe de peau mince était la technique la plus utilisée soit dans 73,6% des cas.

Tableau VII : Répartition selon le site donneur

Site donneur	Effectif	Pourcentage
Cuisse	48	67
Jambe	15	21
Bras	9	12
Total	72	100

La cuisse était le site le plus utilisé comme donneur avec un taux de 67%.

Tableau VIII : Répartition selon l'anesthésie utilisée

Anesthésie	Effectif	Pourcentage
Générale	62	86
Loco régionale	6	8
Locale	4	6
Total	72	100

L'anesthésie générale a été utilisé chez 86% des patients.

Tableau IX : Répartition des patients en fonction des complications précoces

Complications précoces	Effectif	Pourcentage
Aucune	62	86
Infection	7	10
Décollement	2	3
Hématome	1	1
Total	72	100

L'infection du site opératoire était la complication la plus retrouvée dans 10% des cas.

Tableau X : Répartition des sujets en fonction de la prise du greffon

Prise du greffon	Effectif	Pourcentage
Bonne	62	86
Partielle	8	11
Mauvaise	2	3
Total	72	100

La prise du greffon était bonne chez 86% des patients.

Tableau XI : Répartition selon l'état de la cicatrisation

Etat de cicatrisation	Effectif	Pourcentage
Complète	57	79
Partielle	11	15
Retardé	4	6
Total	72	100

Une cicatrisation complète a été observée chez 79% de nos patients.

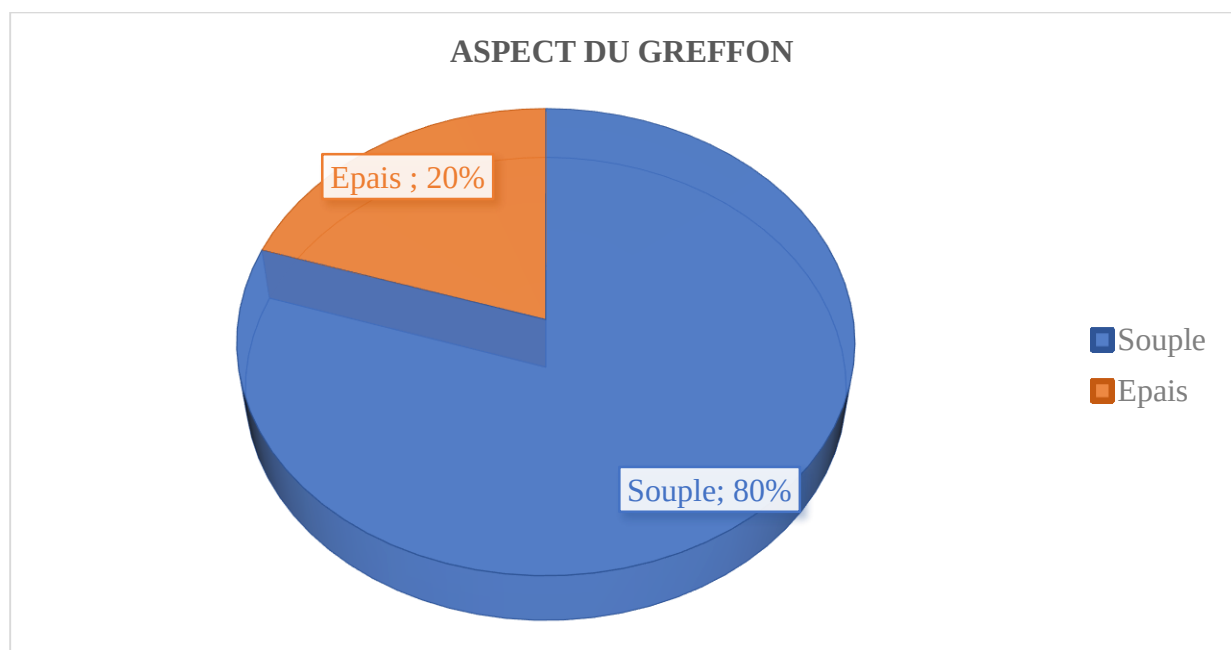


Figure 22 : Répartition selon l'aspect du greffon

Le greffon reçu était souple chez 80% de nos patients.

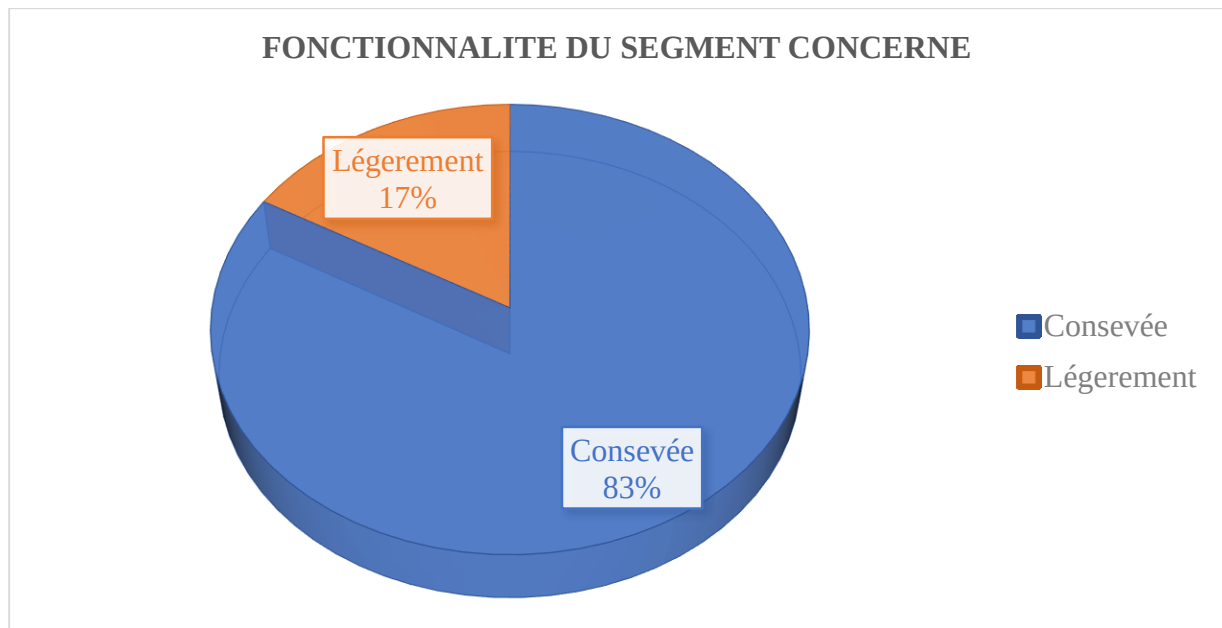


Figure 23 : Répartition selon la fonctionnalité du segment concerné

La fonctionnalité du segment concerné était conservée chez 83 % des patients.

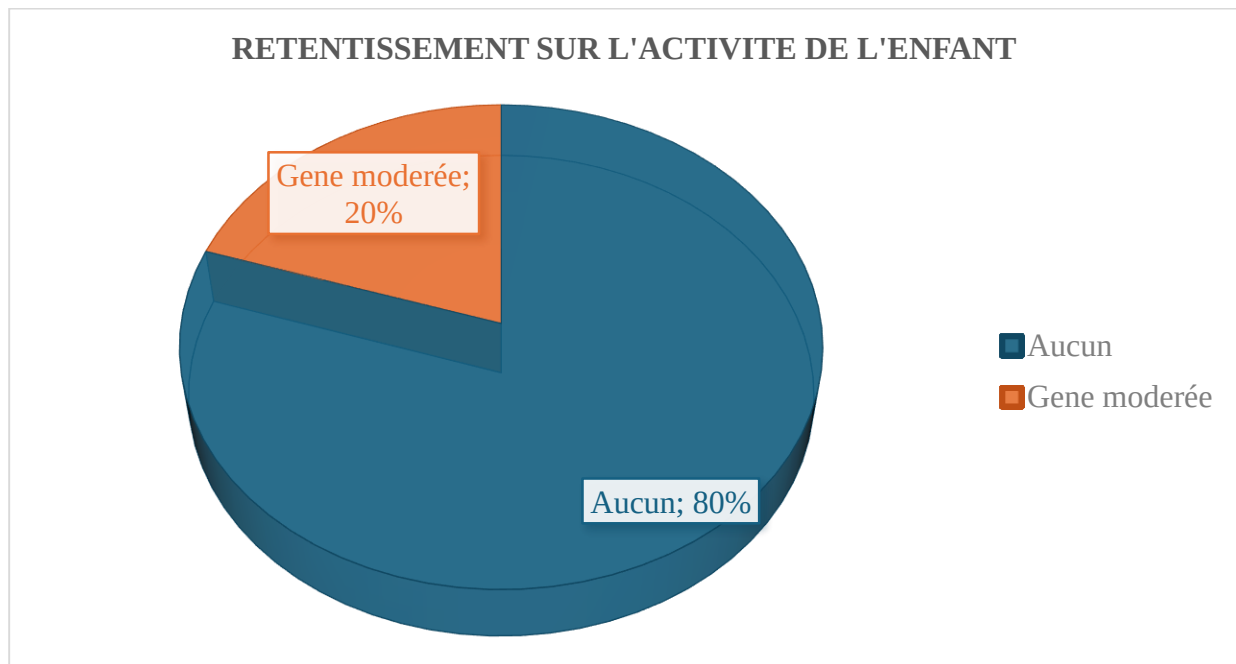


Figure 24 : Répartition selon le retentissement sur l'activité de l'enfant

Les enfants qui n'ont eu aucun retentissement sur leurs activités quotidiennes représentait 80% de la population dans notre série.

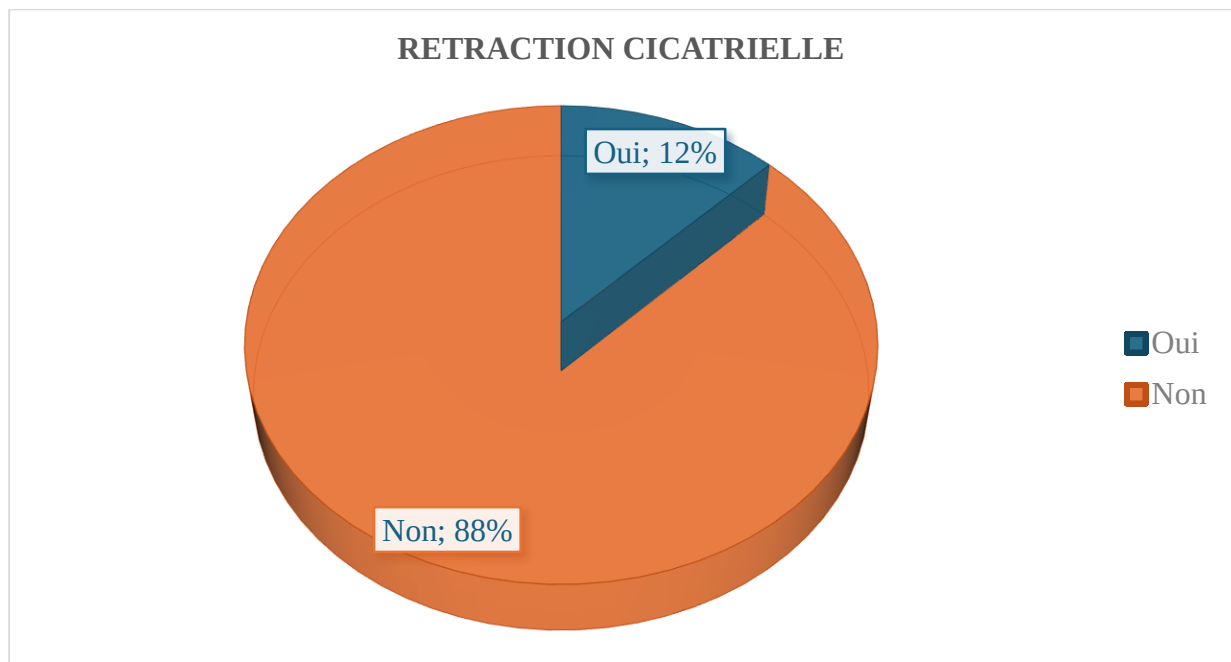


Figure 25 : Répartition selon la rétraction cicatricielle

Une rétraction cicatricielle a été observée chez 12% des patients.

Tableau XII : Répartition selon les complications tardives

Complications tardives	Effectif	Pourcentage
Aucune	52	72
Cicatrice hypertrophique	10	14
Chéloïde	6	8
Ulcérations	4	6
Total	72	100

La cicatrice hypertrophique était la complication tardive la plus retrouvée soit 14%.

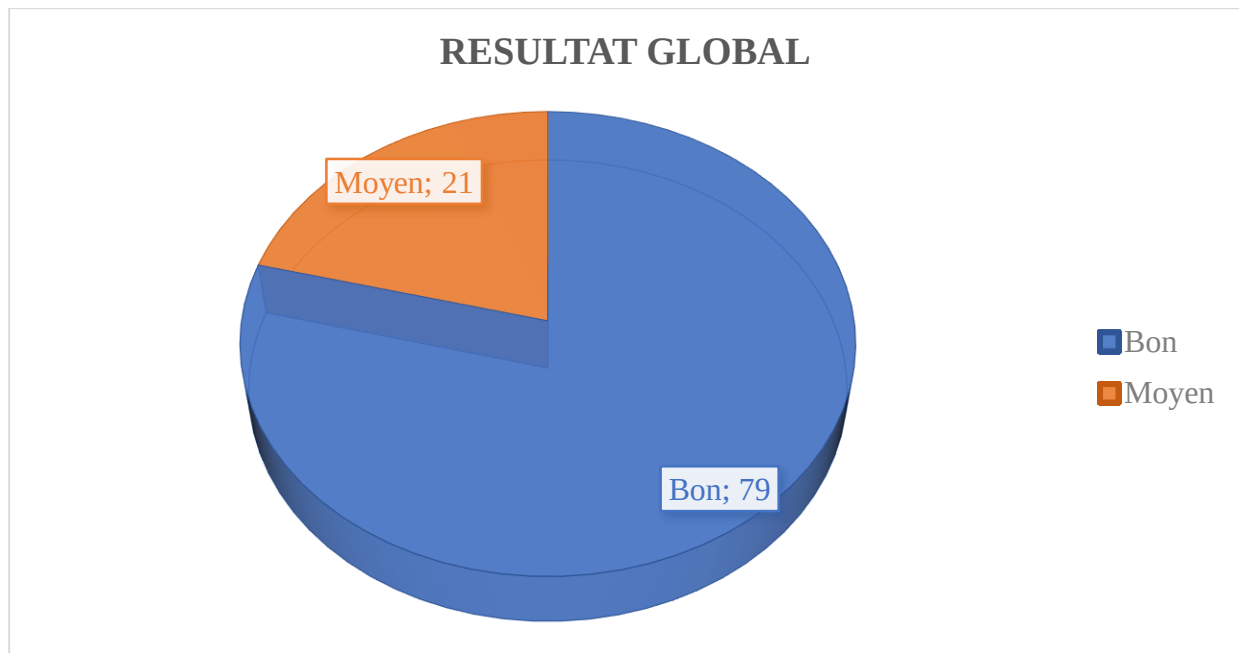


Figure 26 : Répartition selon le résultat global

79% des patients avaient un résultat global satisfaisant.

Tableau XIII : Répartition des patients en fonction de leur suivi disponible après l'intervention

Suivi disponible	Effectif	Pourcentage
A la sortie uniquement	52	72,2
1 mois	15	20,8
+ 3 mois	1	1,4
Perdue de vue	4	5,6
Total	72	100

Au cours de l'évolution, nous avons perdu de vue 4 patients soit 5,6%.

Tableau XIV : Diagnostic /Type de Greffe

Diagnostic					
Type de greffe	Brulure	Traumatisme	Infections	Séquelles de brulure	Total
Grefe de peau mince	19	12	6	16	53
Grefe de peau totale	1	8	5	5	19
Total	20	20	11	21	72

P : 0,032

ddl : 3

CHI2 : 8,748

Le diagnostic principal était un facteur de lien avec le type de greffage dans notre étude.

Tableau XV : Résultat Global/Type de Greffe

Résultat global

Type de greffe	Bon	Moyen	Total
Grefe de peau mince	44	9	53
Grefe de peau totale	13	6	19
Total	57	15	72

P : 0,20

ddl : 1

CHI2 : 1,807

Dans notre étude ;il n'y a pas de lien statistique entre le type de greffe et le résultat global des greffes.

Tableau XVI : Type de greffe /Complications Précoces

Type de greffe	Complications précoces				Total
	Aucune	Infections	Décollement	Hématome	
Grefe de peau mince	48	3	1	1	53
Grefe de peau totale	14	4	1	0	19
Total	62	7	2	1	72

P : 0,187

ddl: 3

CHI 2 : 4,804

Dans notre étude, il n'y a pas de lien statistique entre les types de greffe et les complications précoces.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. Commentaires et Discussion

6.1 Limites du travail :

Au cours de notre période d'étude, nous avons été confrontés à bon nombre d'obstacles rendant le travail difficile et de ce fait certaines informations importantes à l'étude n'ont pas pu être recueillies. Ces difficultés sont entre autres :

- Un système d'archivage ne permettant pas de garder les dossiers dans un état exploitable.
- Non-disponibilité d'un plateau technique adéquat dans l'hôpital ne permettant pas la réalisation de certains examens complémentaires.
- Absence d'anesthésistes pédiatriques.

6.2 Aspect épidémiologique

Tableau XVII : Fréquence et auteurs

Auteurs	Effectif	Fréquence moyenne
Alumeti et All, Sénégal, 2011[8]	42	8,4 cas/ an P=0,66
Ehrl et All, Allemagne 2021[49]	1248	124 cas/ an P=0,0000001
Notre étude	72	4,04 cas/ an

Sur le plan de la fréquence hospitalière, notre série a colligé 72 cas sur une période de 7 ans, soit une moyenne annuelle de 4,04 cas par an. Ce recrutement annuel ne présente **pas de différence statistiquement significative** avec celui rapporté à Dakar par **Alumeti et al.**[8] (8,40 cas/an sur 5 ans, témoignant d'une activité de chirurgie reconstructrice pédiatrique comparable à l'échelle sous régionale.

En revanche, cette fréquence annuelle reste **significativement inférieure** à celle observée dans les séries européennes multicentriques, telles que celle **d'Ehrl et al.** en Allemagne[49] (124,80 cas/an sur 10 ans, où l'activité est largement tirée par la chirurgie oncologique et gériatrique

Tableau XVIII : Auteurs et Age

Auteurs	Effectif	Tranche d'âge	Age moyen
Konaté G et All, Mali 2016[50]	31	1 et 15ans	5ans P=0,08
Dienta O et All, Mali 2015[51]	46	2 et de 80ans	25ans P=0,000001
Notre étude	72	-1an et de 15ans	6,7 ans.

L'étude de **Konaté G** en 2016 rapporte une prévalence élevée chez les enfants âgés de 1 à 15 ans et de 5 ans, tandis que celle de **Dienta O** en 2015 met en évidence des cas aux extrêmes, de 2 ans à 80 ans et autour de 25 ans. Notre étude se distingue par une population pédiatrique plus jeune, de moins 1an à 15ans, avec un âge médian autour de 6,7 ans. Ces différences d'intervalles d'âge reflètent des contextes épidémiologiques variés, probablement liés à des biais de sélection ou à des objectifs d'étude distincts.

Tableau XIX : Auteurs et Sexe

Auteurs	Effectif	Sexe Ratio
Bah MO et All, Mali 2008[9]	145	0,8
Dacko E et All, Mali 2010[52]	79	1,5
Notre étude	72	1,48

Les études de **Bah MO et al.** (2008) rapportent une prédominance féminine (53,8% vs 46,2%, ratio 0,8), tandis que celle de **Dacko E et al.** (2010) montre une prédominance masculine (60,8% vs 39,2%, ratio 1,5). Notre étude observe un léger excès masculin (59,7% vs 40,3%, ratio 1,48), s'alignant davantage sur Dacko malgré des contextes pédiatriques similaires en Afrique de l'Ouest.

Cette variabilité reflète des différences potentielles dans l'exposition aux facteurs de risque, comme les comportements ludiques plus exposés chez les garçons ou des biais de recours aux soins plus fréquents chez les filles dans certains ménages maliens. Notre ratio modéré (1,48) suggère une répartition quasi-équilibrée, contrastant avec la nette prédominance féminine de Bah, probablement liée à des âges plus larges incluant des adultes.

Des études épidémiologiques en pédiatrie attribuent souvent ces disparités à des différences immunitaires précoces ou socio-économiques, avec un recours hospitalier accru pour les nourrissons masculins en urgence. Cela corrobore nos données, où la vulnérabilité précoce (<1 an) minimise les biais genrés observés dans les cohortes plus âgées de Dacko.

Ces résultats plaident pour des stratégies de prévention non genres en nourrissons, priorisant la surveillance pédiatrique globale au CHU Gabriel. Des analyses multivariées futures pourraient explorer les interactions sexe-âge pour optimiser les protocoles de vaccination et de dépistage en contexte endémique.

Tableau XX : Type de greffe et Auteurs

Auteurs	Effectif	Peau totale	Peau mince
Konaté G et All, Mali 2016[50]	31	24 (77,4%) P=0,00001	7 (22,6%) P=0,001
EL MAZAY S et All, Maroc 2007 [53]	123	93 (76%) P=0,00001	4 (3%) P=0,00001
Notre étude	72	19 (26,4%)	53 (73,6%)

Nous avons pratiqué 2 techniques durant notre étude, la plus fréquemment utilisée était la libération associée à la greffe de peau mince (73,6%). Ses principales indications étaient les brûlures et les traumatismes. La technique chirurgicale la greffe de peau totale (26,4%) indiquée dans les traumatismes et séquelles de brûlures après plusieurs séances de pansements afin de rendre les plaies propres et bourgeonnantes. Dans la série marocaine la greffe de peau totale représentait 76% ; la greffe de peau mince (3%). **Konaté G et al** la greffe de peau mince 22,6%. Cette préférence d'une technique de greffe pourrait s'expliquer par la nature des lésions à greffer, le plateau technique et le site pour le greffon.

La prédominance de la greffe mince dans notre série s'explique par la prévalence élevée des brûlures et traumatisme en chirurgie pédiatrie ; où les brûlures domestiques sont fréquentes chez les nourrissons, nécessitant une libération précise pour restaurer la mobilité. En revanche, les contextes marocains ou d'autres études africaines favorisent la greffe totale pour des lésions plus étendues ou infectées, reflétant des différences dans les profils épidémiologiques et les ressources hospitalières.

Cette stratégie optimise les out Comme en contexte à ressources limitées, réduisant les complications post-opératoires comme les infections ou les échecs de prise. Des protocoles standardisés, intégrant une préparation rigoureuse des lits de greffe, renforceraient ces pratiques, alignés sur les recommandations de la Société Internationale de Chirurgie Plastique pour les brûlures pédiatriques.

Tableau XXI : Auteurs et type de lésion (diagnostic)

Auteurs	Effectif	Types de lésion (Dg principal)
Fatou BT et All, Burkina Fasso 2003[54]	611	Les chéloïdes 16% P=0,000001
Bah MO et All, Mali 2008[9]	145	Dermatoses chirurgicales bénignes caractériser perte de substance avec troubles trophiques de lésions infectieuses (68,94%) P=0,047
Notre étude	72	Brulures et traumatismes (55,6%)

Les brulures et traumatismes dominent notre étude à 55,6%, dépassant les chéloïdes rapportées par **Fatou BT** au Burkina Faso en 2003 (16%).

Les dermatoses chirurgicales bénignes avec perte de substance et troubles trophiques des lésions infectieuses chez **Bah MO et al.** en 2008 (68,94%) qui dépassait notre étude Cette prévalence élevée s'explique par la fréquence des infections cutanées en Afrique de l'Ouest, favorisées par la malnutrition, le VIH/SIDA, les retards d'accès aux soins et la pauvreté, entraînant des complications nécrotiques persistantes.

Les chéloïdes, comme chez Fatou BT, touchent particulièrement les sujets noirs africains avec une prévalence de 16%, souvent post-traumatique ou infectieuse, mais restent secondaires aux plaies infectieuses dans les contextes hospitaliers. Chez **Bah et al.**, les lésions infectieuses (68,94%) reflètent une charge bactérienne élevée (pyodermites, ulcères), similaire à notre brulures et traumatismes, amplifiée par des facteurs locaux comme au CHU Gabriel Touré. Notre taux modéré (55,8%) suggère une amélioration possible des prises en charge précoces.

Les brulures et traumatismes prédominent en raison des surinfections cutanées chroniques, avec progression des soins de 100% dans certains centres ouest-africains entre 2011-2016. Chez les

enfants les mécanismes incluent traumatismes, brûlures (thermiques, chimiques et électriques) et les infections tels que abcès, gangrène, fascite avec des retards thérapeutiques, contrastant avec les chéloïdes plus cicatricielles. Cela valide notre hiérarchie, soulignant un fardeau infectieux supérieur.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

7.1. Conclusion

Les greffes de peau représentent une part non négligeable des activités chirurgicales dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE. Les indications sont de loin dominées par les séquelles de brûlures. Les suites opératoires sont généralement simples. La réduction des accidents de brûlures, une prise en charge correcte des lésions de brûlure, des traumatismes et une bonne hygiène de la population permettront de réduire considérablement les séquelles de brûlures.

7.2. Recommandations

❖ Aux autorités administratives et politiques

Nous recommandons

- Former des chirurgiens plasticiens, capacitation de personnes qui œuvrent dans la prise en charge des brûlés ;
- Subventionner une grande partie du cout de prise en charge pour des personnes à revenus faibles et totalement pour les personnes sans revenus ;
- Former et recycler le personnel médical et paramédical au diagnostic et à la prise en charge des lésions de brûlure et des plaies post-traumatiques
- Encourager la population rurale souffrant de ces affections à fréquenter les structures sanitaires spécialisées en subventionnant une partie du coût de la prise en charge, qui est très élevé pour cette couche de la population à revenue faible ;
- Créer un centre de prise en charge des grands brûlés et des sentinelles régionales de recrutement ;
- Informer et la sensibilisation de la population sur les conséquences des lésions nécessitant une greffe cutanée.

❖ Aux personnels socio sanitaires périphériques

Nous recommandons :

- Prévenir la surinfection des plaies de brûlures et post-traumatiques par l'utilisation des antiseptiques et parfois une antibiothérapie adaptée ;

Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE

- Prévenir le tétanos par la vaccination ou l'injection d'une dose de sérum anti tétanique si le patient n'a pas la preuve d'une vaccination récente ;
- Rechercher d'une meilleure cicatrisation par usage des pommades cicatrisantes ;
- Transférer les malades à temps dans une structure hospitalière en cas d'échec thérapeutique
- Informers les malades sur l'intérêt de la précocité de la consultation ;
- Développer l'information, l'éducation, la communication en direction de la population, en vue d'un changement de comportement, notamment l'intérêt de la précocité de consulter dans les structures spécialisées.

❖ Aux personnels socio sanitaires hospitaliers

- Considérer le service de chirurgie pédiatrique comme service de référence pour ces affections ;
- Organiser des journées scientifiques sur les affections nécessitant une greffe de cutanée chez l'enfant.

❖ A la population

Nous recommandons :

- Abandonner l'auto-traitement à domicile qui conduit à long terme à des complications irréversibles ;
- Consulter dans les structures sanitaires les plus proches pour une meilleure prise en charge des lésions de brûlure, post-traumatiques et des infections cutanées.

ICONOGRAPHIES



Site receveur :

Ici nous avons la greffe de peau mince fixer sur la zone receveuse réaliser au niveau du bras et lavant chez un patient ayant fait une brulure de troisième degré.



Piqueté hémorragique fut marquée au niveau du site donneur d'un patient de notre service



Ici nous avons une recouverte de greffon a peau mince après cicatrisation réaliser une lune de nos patients.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Fatima-Ezzahra MA.** La greffe de peau dans la prise en charge des pertes de substance cutanée en chirurgie orthopédique et traumatologique Thèse N°120/22.
2. **Vig K, Chaudhari A, Tripathi S, et al.** Advances in Skin Bioengineering and Grafting Technologies for Complex Wounds and Burns. *International Journal of Molecular Sciences.* 2017;18(4).
3. **Siemionow M, Papay F, Alam D, Bernard S, Djohan R, Gordon C, et al.** Near-total human face transplantation for a severely disfigured patient in the USA. *The Lancet.* juill 2009;374(9685):203-9. doi:10.1016/S0140-6736(09)61155-7
4. **Xu P, Kong H, Li J, Jin G, Cui S, Xu S, et al.** Burn patients' perceptions of skin grafting in China: a single-center retrospective cohort study with paired pre-post assessment. *Front Public Health.* 23 janv 2026;14. doi:10.3389/fpubh.2026.1754982
5. **Caron-Mazet J, Roth B, Guillaume JC.** [Prevalence and management of chronic wounds in 14 geriatric institutions of the Haut-Rhin]. *Ann Dermatol Venereol.* 2007;134(8-9):645-51. doi:10.1016/s0151-9638(07)91825-6 PubMed PMID: 17925687.
6. **Allorto N, Rogers AD, Rode H.** 'Getting under our skin': Introducing banked allograft skin to burn surgery in South Africa. *S Afr Med J.* 3 août 2016;106(9):865. doi:10.7196/SAMJ.2016.v106i9.10852
7. **El Mazouz S, Fejjal N, Hafidi J, Cherkab L, Mejjati H, Belfqih R, et al.** La Greffe de Peau dans le Traitement des Sequelles de la Main Brulee. A Propos de 152 Cas - Experience du Service de Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Universitaire Ibn-Sina, Rabat, Maroc. *Ann Burns Fire Disasters.* 31 mars 2010;23(1):39-42. PubMed PMID: 21991196; PubMed Central PMCID: PMC3188241.
8. **Alumeti et al.** Traitement chirurgical des séquelles de brûlures chez l'enfant. [Dakar, Sénégal]: Université Cheik Anta Diop de Dakar; 2011.
9. **Bâ MO.** Pratique de la chirurgie dermatologique au CNAM de Janvier à Décembre 2005 [Thèse] Bamako, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie. 2005.
10. **Prost-Squarcioni C.** Histologie de la peau et des follicules pileux. *Med Sci (Paris).* 1 févr 2006;22(2):2. doi:10.1051/medsci/2006222131
11. **Dréno B.** Anatomie et physiologie de la peau et de ses annexes. *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie.* 1 oct 2009;Dermatologie esthétique et correctrice. Actualisation des Journées de Nantes 2007 et de Bordeaux 2008136:S247-51. doi:10.1016/S0151-9638(09)72527-X
12. Dermatologic Surgery [Internet]. [cité 30 mai 2025]. Disponible sur: https://journals.lww.com/dermatologicsurgery/abstract/2013/02000/the_biomechanical_properties_of_the_skin.4.aspx
13. **Hamnerius N, Wallin E, Svensson Å, Stenström P, Svensjö T.** Fast and Standardized Skin Grafting of Leg Wounds With a New Technique: Report of 2 Cases and Review of

Previous Methods. Eplasty. 10 mars 2016;16:e14. PubMed PMID: 27004083; PubMed Central PMCID: PMC4793303.

14. **Kanitakis J.** Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin. *European Journal of Dermatology*. 2 juill 2002;12(4):390-401.
15. **Agache P.** *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées* Pierre Agache et al. Edition Medicale International; 2000.
16. **Revol M, Servant JM.** *Manuel de chirurgie plastique reconstructrice et réparatrice*. Ed. Pradel; 1993.
17. **ALOUAN FE.** Greffe de peau dans la prise en charge des pertes de substance cutanée au service de chirurgie orthopédique et traumatologique B4 (A propos de 40 cas) [Internet]. 2022 [cité 30 mai 2025]. Disponible sur: <https://toubkal.imist.ma/bitstream/handle/123456789/25116/120-22.pdf?sequence=1>
18. **Lalloué C, Aimard R, Vincent PL, Viard R, Comparin JP, Voulliaume D.** Stratégie de prise en charge initiale des brûlures de la face: à propos de 3 cas. In: *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique* [Internet]. Elsevier; 2019 [cité 30 mai 2025]. p. 112-9. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0294126018300906>
19. **Pierce GF, Tarpley JE, Yanagihara D, Mustoe T, Fox GM, Thomason A.** Platelet-derived growth factor (BB homodimer), transforming growth factor-beta 1, and basic fibroblast growth factor in dermal wound healing. Neovessel and matrix formation and cessation of repair. *The American journal of pathology*. 1992;140(6):1375.
20. Main et accident de travail en pratique expertale : revue de 242 dossiers - ScienceDirect [Internet]. [cité 30 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468122916302468>
21. **Henry A, Ta P, Trimaille A, Monnerie C, Kerfant N, Hu W.** Coverage of cutaneous substance loss in the leg: Techniques and indications. In: *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique* [Internet]. Elsevier; 2020 [cité 30 mai 2025]. p. 524-48. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0294126020301229>
22. Prise en charge chirurgicale des morsures animales chez l'enfant - ScienceDirect [Internet]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0294126016301170>
23. **Morand JJ.** *Envenimations et morsures animales*. EMC. Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie; 2010.
24. **Revol M., Servant J.-M.** Greffes cutanées. EMC... - Google Scholar [Internet]. [cité 30 mai 2025]. Disponible sur: https://scholar.google.com/scholar?hl=fr&as_sdt=0%2C5&q=Revol+M.%2C+Servant+J.-M.+++Greffes+cutan%C3%A9es.+EMC+%28Elsevier+Masson+SAS%2C+Paris%29%2C+Techniques+chirurgicales+-+Chirurgie++plastique+reconstructrice+et+esth%C3%A9tique%2C+45-070%2C+2010.+&btnG=

25. **Blair VP, BROWN JB.** The use and uses of large split skin grafts of intermediate thickness. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1968;42(1):65-75.
26. [Internet]. Disponible sur:
<https://toubkal.imist.ma/bitstream/handle/123456789/25116/120-22.pdf?sequence=1>
27. Cairn.info [Internet]. [cité 30 mai 2025]. Disponible sur: <https://shs.cairn.info/revue-annales-2008-5-page-1037?lang=fr>
28. **Jorge Leon-Villapalos, MD, FRCS, Peter Dziewulski,...** - Google Scholar [Internet]. [cité 31 mai 2025]. Disponible sur:
https://scholar.google.com/scholar?hl=fr&as_sdt=0%2C5&q=Jorge+Leon-Villapalos%2C+MD%2C++FRCS%2C++Peter++Dziewulski%2C+MD%2C+FRCS++https%3A%2F%2Fwww.uptodate.com%2Fcontents%2Fskin-autografting++%2C++Skin++autografting+&btnG=
29. **Gay A, Samson P, Guinard D, Legré R.** Chirurgie des pertes de substance cutanée du membre supérieur (doigts exceptés). EMC. Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales-Chirurgie plastique ...; 2009.
30. Greffes de peau et substituts cutanés - ScienceDirect [Internet]. [cité 31 mai 2025]. Disponible sur:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468911417300105>
31. **Dereure O, Meaume S, Téot L.** Plaies et cicatrisation. Masson, Paris; 2005.
32. **ALOUAN FE.** Greffe de peau dans la prise en charge des pertes de substance cutanée au service de chirurgie orthopédique et traumatologique B4 (A propos de 40 cas) [Internet]. 2022 [cité 30 mai 2025]. Disponible sur:
<https://toubkal.imist.ma/bitstream/handle/123456789/25116/120-22.pdf?sequence=1>
33. **Nicodeme M, Gaucher S, Fromantin I.** La prise en charge des sites donneurs de greffe de peau mince. *Revue Francophone de Cicatrisation*. 2017;1(1):28-31.
34. **Banzet P, Servant JM.** Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. Flammarion; 1994.
35. **Chavoïn JP.** Interview with Jean-Pierre Chavoïn by F Petit. In: *Annales de Chirurgie Plastique et Esthétique* [Internet]. 2009 [cité 31 mai 2025]. p. 290-3. Disponible sur:
<https://europepmc.org/article/med/19346051>
36. Soins postopératoires des greffes cutanées - ScienceDirect [Internet]. [cité 31 mai 2025]. Disponible sur:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468911417300129>
37. **Turki IM.** Greffe en pastille et réparation de perte de substance cutanée après exérèse carcinologique. In: *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie* [Internet]. Elsevier; 2015 [cité 31 mai 2025]. p. S352. Disponible sur:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0151963815003178>
38. Greffe de peau en pastilles et douleur - ScienceDirect [Internet]. [cité 31 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0398049915003248>

39. Intérêt des greffes de peau en pastilles dans les épidermolyses bulleuses dystrophiques. À propos de quatre cas - ScienceDirect [Internet]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0294126004002171>
40. Complications of General Anesthesia - Clinics in Plastic Surgery [Internet]. [cité 31 mai 2025]. Disponible sur: [https://www.plasticsurgery.theclinics.com/article/S0094-1298\(13\)00060-6/abstract](https://www.plasticsurgery.theclinics.com/article/S0094-1298(13)00060-6/abstract)
41. **Gaston RG, Kuremsky MA.** Postoperative infections: prevention and management. *Hand clinics.* 2010;26(2):265-80.
42. **Guillot P.** Chirurgie oncologique cutanée : Le point de vue des dermatologues. 2018.
43. **Donovan ML, Muller MJ, Simpson C, Rudd M, Paratz J.** Interim pressure garment therapy (4–6 mmHg) and its effect on donor site healing in burn patients: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 26 avr 2016;17(1):214. doi:10.1186/s13063-016-1329-x
44. **Meaume S, Schoenlaub P.** Les complications locales des sites donneurs de greffe. *Revue Francophone de Cicatrisation.* 2017;1(1):32-6.
45. **Danielsen PL, Jorgensen LN, Jørgensen B, Karlsmark T, Ågren MS.** Erythema persists longer than one year in split-thickness skin graft donor sites. *Acta Derm Venereol.* 2013;93(3):281-5.
46. **Regeester RM, Sayles B, Cannella A, Rau A, Griess AJ.** Alar rim preservation advancement flap. *Journal of the American Academy of Dermatology* [Internet]. 2025 [cité 31 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019096222500427X/pdf?md5=122cc05091fde977f91daf043bcd638a&pid=1-s2.0-S019096222500427X-main.pdf>
47. **CONVERSE JM, UHLSCHMID GK, BALLANTYNE Jr DL.** “Plasmatic circulation” in skin grafts. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 1969;43(5):495-9.
48. **Zarem H, Zweifach B, McGehee J.** Development of microcirculation in full thickness autogenous skin grafts in mice. *American Journal of Physiology-Legacy Content.* 1 mai 1967;212(5):1081-5. doi:10.1152/ajplegacy.1967.212.5.1081
49. **Ehrl D.** Epidemiology and surgical trends in skin grafting and soft tissue reconstruction : A 10 year European Multicenter Analysis. *Annals of Plastics Surgery.* 2021;86(4):450-6.
50. **Konaté G.** Indication de la greffe de peau en chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. [Thèse] Bamako, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; 2016
51. **Dienta O.** Greffe de peau dans le service de chirurgie B du CHU Point G [Thèse] Bamako : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; 2015
52. **Dakouo E.** Ulcères nécrotiques dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. [Thèse] Bamako, Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie ; 2010

53. **El Mazay S.** Les greffes cutanées : Etude retrospective à propos de 123 cas. [Maroc, Casablanca]: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca; 2007.
54. **Fatou BT.** Tumeur cutanéomuqueuses: aspects épidémiologiques dans le service de dermatologie du centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou, Burkina Faso.

ANNEXE

FICHE D'ENQUÊTE – CHU GABRIEL TOURÉ

Thèse : Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré

Service : Chirurgie pédiatrique – CHU Gabriel Touré (Bamako)

I. IDENTIFICATION DU PATIENT

- Numéro de fiche :
- Numéro de dossier :
- Date d'hospitalisation :
- Année d'intervention :
- Mode de recrutement :
 - ☐ Urgence
 - ☐ Consultation externe
 - ☐ Référé

II. DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

1. Âge (en années révolues) :
2. Tranche d'âge :
 - ☐ < 1 an
 - ☐ 1–5 ans
 - ☐ 6–10 ans
 - ☐ 11–15 ans
3. Sexe :
 - ☐ Masculin
 - ☐ Féminin
4. Provenance :
 - ☐ Bamako
 - ☐ Hors Bamako (préciser la région) :

III. DONNÉES CLINIQUES À L'ADMISSION

5. Diagnostic principal :

- ☐ Brûlure
- ☐ Traumatisme
- ☐ Infection (abcès, gangrène, fasciite...)
- ☐ Séquelle de brûlure
- ☐ Autre :

6. Localisation de la perte de substance :

- ☐ Tête / cou
- ☐ Membre supérieur
- ☐ Membre inférieur
- ☐ Tronc
- ☐ Périnée / région génitale

7. Étendue approximative :

- ☐ Petite (< 5 % SC)
- ☐ Moyenne (5–10 % SC)
- ☐ Étendue (> 10 % SC)

8. État local avant greffe :

- ☐ Propre
- ☐ Infecté
- ☐ Bourgeonnant
- ☐ Nécrotique

IV. DONNÉES OPÉRATOIRES

11. Date de la greffe :

12. Type de greffe réalisée :

- ☐ Greffe cutanée mince
- ☐ Greffe cutanée demi-épaisse
- ☐ Greffe cutanée totale
- ☐ Non précisé

13. Technique utilisée :

- ☐ Greffe en pastille
- ☐ Greffe en filet
- ☐ Non précisée

14. Site donneur :

- ☐ Cuisse
- ☐ Jambe
- ☐ Bras
- ☐ Autre / non précisé

15. Anesthésie :

- ☐ Générale
- ☐ Loco-régionale
- ☐ Locale
- ☐ Autre / non précisée

V. SUITES POST-OPÉRATOIRES IMMÉDIATES

16. Prise du greffon (appréciation clinique) :

- ☐ Bonne
- ☐ Partielle
- ☐ Mauvaise
- ☐ Non notée

17. Complications précoces observées :

- ☐ Aucune
- ☐ Infection
- ☐ Nécrose partielle/totale

- ☐ Décollement
- ☐ Hématome
- ☐ Autre :

18. Durée d'hospitalisation (jours) :

VI. RÉSULTATS ANATOMIQUES À LA SORTIE / AU CONTRÔLE

19. État de la cicatrisation :

- ☐ Complète
- ☐ En cours
- ☐ Retardée

20. Aspect du greffon :

- ☐ Souple
- ☐ Épais
- ☐ Atrophique
- ☐ Dyschromiques
- ☐ Non évalué

VII. RÉSULTATS FONCTIONNELS

21. Fonction du segment concerné :

- ☐ Conservée
- ☐ Légèrement diminuée
- ☐ Très diminuée
- ☐ Non évaluée

22. Rétraction cicatricielle :

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Non précisé

23. Retentissement sur les activités de l'enfant :

- ☐ Aucun
- ☐ Gêne modérée
- ☐ Handicap fonctionnel
- ☐ Non évalué

VIII. COMPLICATIONS TARDIVES

24. Complications tardives :

- ☐ Aucune
- ☐ Cicatrice hypertrophique
- ☐ Chéloïde
- ☐ Ulcération
- ☐ Autre :
- ☐ Non précisé

IX. APPRÉCIATION GLOBALE

25. Résultat global :

- ☐ Bon
- ☐ Moyen
- ☐ Mauvais
- ☐ Échec de greffe

X. SUIVI

26. Suivi disponible :

- ☐ À la sortie uniquement
- ☐ 1 mois
- ☐ ≥ 3 mois
- ☐ Perdu de vue

FICHE SIGNALETIQUE

TITRE DE LA THESE : Greffes cutanées dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré

AUTEUR : MAHAMADOU SACKO

EMAIL: mahamadousacko80@gmail.com

CONTACT : 71712801

DIRECTEUR DE THESE : Pr Issa AMADOU

ANNEE UNIVERSITAIRE DE SOUTENANCE : 2024-2025

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : République du MALI

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la F.M.O.S

SECTEUR D'INTERET : chirurgie pédiatrique, santé publique

INTRODUCTION : La greffe cutanée est définie comme le transfert d'un fragment de peau d'un site donneur vers un site receveur dépourvu de couverture cutanée ; Chez l'enfant, toute perte de substance cutanée constitue une urgence fonctionnelle et parfois vitale.

METHODOLOGIE : Il s'agit d'une étude retro-prospective, descriptive et analytique réalisée sur une période de 4 ans allant de Novembre 2020 à Novembre 2024. Elle a pour but d'évaluer les résultats anatomiques et fonctionnels des greffes cutanées réalisées chez les enfants dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

RESULTATS : Durant notre période d'étude la fréquence a été 1,308%, la tranche d'âge la plus touchée a été celle 6-10ans avec un âge moyen de 3ans et un sex-ratio de 1,48. Le mécanisme de brûlure et de traumatisme a été le plus en cause. Le membre supérieur représentait la partie la plus atteinte avec 41%des cas.la cuisse a été le site le plus utilisé comme donneur a 67%. L'état du site receveur était propre chez 75% .la greffe a peau mince a été de 73,6% des cas. Une bonne prise a été retrouvée dans 86,1% des cas, la complication tardive par la cicatrisation hypertrophique a 13,9% des cas, le résultat global a été satisfaisant dans 79%des cas.

CONCLUSION : la greffe cutanée fréquente dans la population pédiatrique. les indications dominées par les séquelles de brûlures et les traumatismes .la prise en charge a été chirurgicale avec des types de greffes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Skin grafting is defined as the transfer of a piece of skin from a donor site to a recipient site that lacks skin coverage; in children, any loss of skin tissue is a functional and sometimes life-threatening emergency.

METHODOLOGY: This is a retrospective-prospective, descriptive, and analytical study carried out over a period of 4 years from November 2020 to November 2024. It aims to evaluate the anatomical and functional outcomes of skin grafts performed in children at the pediatric surgery department of CHU Gabriel Touré.

RESULTS: During our study period, the frequency was 1.308%, the most affected age group was 6-10 years old with an average age of 3 years and a sex ratio of 1.48. Burns and trauma were the most common causes. The upper limb was the most affected area, accounting for 41% of cases. The thigh was the most used donor site at 67%. The condition of the recipient site was clean in 75% of patients, and thin skin grafts were used in 73.6% of cases. A good graft take was observed in 86.1% of cases, while late complications from hypertrophic scarring occurred in 13.9% of cases. Overall, the results were satisfactory in 79% of cases.

CONCLUSION: Skin grafting is common in the pediatric population. The main indications are burn sequelae and trauma. Management was surgical, using different types of grafts.

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples,
devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême,
d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai un salaire
Au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure