

# COMPLICATIONS DE L'EXPANSION CUTANÉE DE L'EXTRÉMITÉ CÉPHALIQUE

## PROPOSITION D'UN SCORE DE Risk

Dr MAAMOURI.S, Pr ZITOUNI.K, Dr BEN REJEB.M, Dr YAHIA.A,  
Dr MEDDEB.S, Pr ZAIRI.I

Service de chirurgie maxillofaciale et esthétique  
Hôpital Charles Nicole ,Tunis



Maamouri.s@yahoo.com

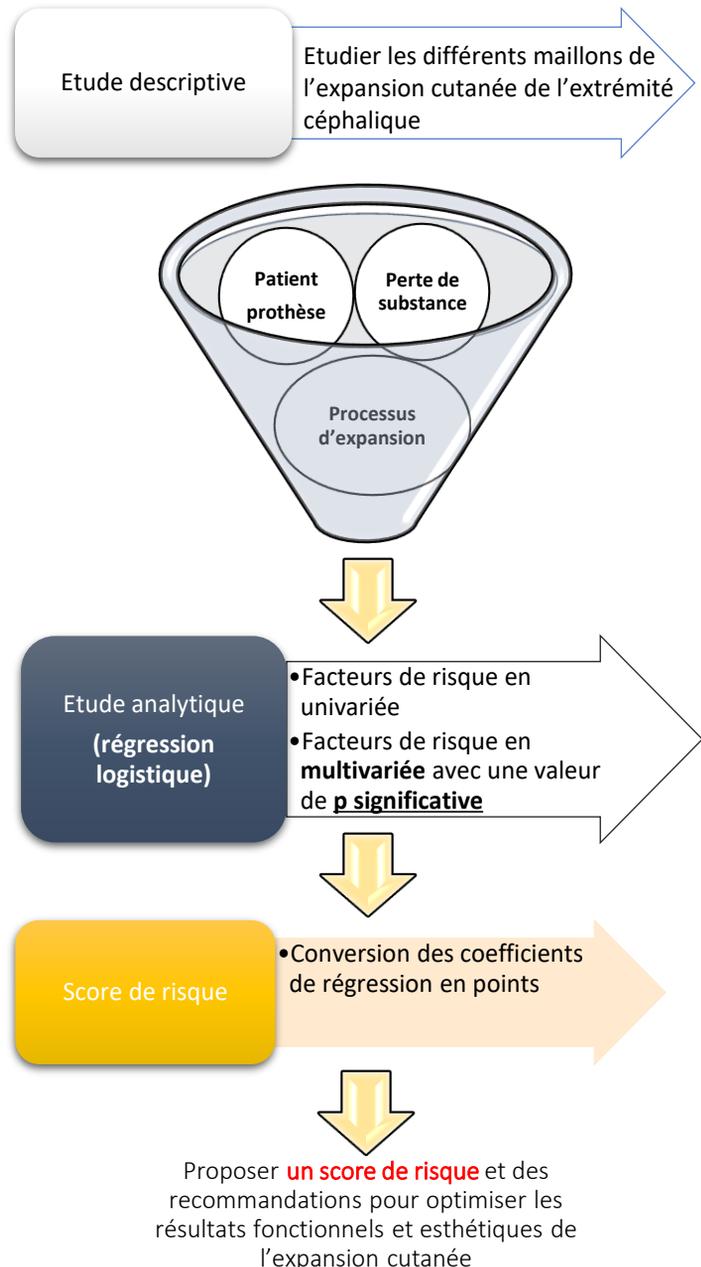
### Introduction

L'expansion cutanée est un outil clé dans l'arsenal thérapeutique proposé pour la réparation des pertes de substances de l'extrémité céphalique. Cette technique aussi intéressante soit-elle est non démunie de risques. Le but de ce travail est l'identification des différents maillons de la procédure d'expansion cutanée, de déterminer les facteurs à risque de complications et de proposer un score de risque et des recommandations pour optimiser les résultats fonctionnels et esthétiques.

### Matériels et méthode

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur l'expansion cutanée de l'extrémité céphalique au service de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital Charles Nicole de Tunis sur une période de 10 ans de 2009 à 2018. Notre étude a compté 63 patients avec la mise en place de 98 prothèses.

Après avoir recueilli les données Nous avons procédé à une étude descriptive portant sur les différents maillons de l'expansion puis à une seconde étape analytique en suivant une régression logistique pour obtenir les facteurs de risque Puis à partir des facteurs retrouvés , nous avons cherché une formule pour proposer un score de risque.



## Résultats

La moyenne d'âge de notre population a été calculée à 21,4 ans avec une discrète prédominance féminine.

L'indication opératoire a été dominée par les séquelles de brûlures thermiques dans 65,1% des cas puis par l'exérèse de tumeurs bénignes type noeuvis et angiomes retrouvée dans 22,1%. Ailleurs la perte de substance a été secondaire à une origine infectieuse dans 4,8% des cas .



Principales Indications opératoires

Les prothèses utilisées étaient essentiellement de forme rectangulaire avec un volume moyen de 315 cc.

Les valves étaient essentiellement internes.

38,1% de nos patients ont bénéficié de la mise en place de plus d'une prothèse d'expansion avec 19 % de cas d'expansions itératives.



Expansion cervicale multiple

Dans notre série nous avons compté **66,3%** de complications et **22,4 %** d'échec.

Nous avons trouvé qu'un jeune âge a exposé à un plus grand risque de souffrance cutanée, que le tabac à celui de la survenue d'hématome, que le siège lésionnel au niveau de la face bien qu'excellent choix pour l'expansion, a exposé à un plus grand risque d'hématome surtout au niveau jugal et que le scalp a été plus à risque d'exposition surtout au niveau pariétal, de même pour le cou.

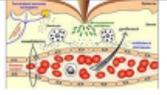
Nous avons trouvé que prolonger la durée de la phase de remplissage est une alternative intéressante à l'expansion itérative et au choix de prothèses volumineuses.

Les différents facteurs retrouvés à l'issue de l'étude multivariée sont notés dans le tableau suivant.

# 13

## Facteurs de risque dans notre étude multivariée

(1) Age jeune ( $P=0,041$ )



(2) Tabac (hématome) ( $P=0,011$ )



(3) Volume de la prothèse sup à 220 cc (infection) ( $P=0,015$ )



(4) Expansion itérative ( $P=0,045$ )



Siège lésionnel : **COU** > scalp > face

-(5) Cou médian ( $P=0,049$ )

-(6) cou latéral ( $P=0,004$ )

-(7) Scalp pariétal ( $P=0,032$ )

-(8) scalp occipital ( $P=0,05$ )

-(9) Proximité de l'oreille ( $P=0,021$ )

-(10) jugal bas ( $P=0,047$ )



(11) Durée de la phase de remplissage sup à 2 mois ( $P=0,006$ )



## Facteurs protecteurs dans notre étude multivariée

(12) Remplissage per opératoire de la prothèse à 10 % de sa CT ( $P=0,05$ )



(13) Hyperexpansion  $P=0,021$



## Facteurs corrélés au risque de complications retrouvés en étude multivariée

C'est ainsi que nous nous sommes inspirés du score de Framingham utilisé pour le calcul du risque cardio vasculaire pour convertir les coefficients de régression des facteurs retrouvés significatifs en étude multivariée en score de risque.

1. Déterminer les paramètres du modèle de régression
2. Organiser les facteurs de risque en catégories, déterminer la valeur de référence pour chaque catégorie ( $W_{ij}$ ) et déterminer un profil de référence ( $W_{i \text{ ref}}$ ) :
3. Déterminer à quel point une catégorie s'éloigne de la catégorie référence en termes d'unités de régression par la formule :  $\beta_i (W_{ij} - W_{i \text{ REF}})$
4. Définir la constante B
5. Déterminer le nombre de points pour chaque catégorie
6. Quantification du risque en fonction du total de points

**FRAMINGHAM**



Facteur	Catégorie	points
1	<b>Age</b>	46-55 : 0 36-45 : 1 26-35 : 2 16-25 : 3 5-15 : 4
2	<b>Tabac</b>	Non : 0 Oui : 4
3	<b>Expansion itérative</b>	Non : 0 Oui : 3
4	<b>Volume de la prothèse</b>	Inf à 220 : 0 Sup à 220 : 1
5	<b>Remplissage per opératoire à 10%</b>	Oui : 0 Non : 2
6	<b>Délai de la phase de remplissage</b>	Inf à 2 mois : 0 Sup à 2mois : 1
7	<b>Hyperexpansion</b>	Oui : 0 non : 1
8	Siège: <b>face jugal bas</b>	Non : 0 oui : 1
9	Siège: <b>oreille</b>	Non : 0 oui : 3
10	Siège: <b>scalp occipital</b>	Non : 0 Oui : 2
11	Siège : <b>scalp pariétal</b>	Non : 0 oui : 2
12	Siège: <b>cou médian</b>	Non : 0 Oui : 2
13	Siège : <b>cou latéral</b>	Non : 0 oui : 3

## Application du score 1



Enfant âgé de 8 ans  
Noeuvus congénital de l'hémiface droite  
Points obtenus d'emblée = **7 points**

- âge : **4 points**
- siège en jugal bas : **1 point**
- siège en pariétal : **2 points**



-Il s'agit d'un cas à haut risque de complications (**sup à 6 points**)

- Temporiser pour la réparation [26-35] : diminution du risque brut = 5 points

MAIS retentissement psychologique

## Les propositions thérapeutiques :

Possibilité thérapeutique	Avantages	Inconvénients
Expansion multiple dans le même temps opératoire : Pariétale controlatérale et cervicale latérale homolatérale	-Éviter les prothèses volumineuses en augmentant le nombre de prothèses utilisées	-Avancement dans le sens céphalique du lambeau cervical défavorable pour la gestion des bords libres (risque d'ectropion et d'eclabion). -problème économique (coût de la prothèse)
Expansion itérative cervicale latérale homolatérale	- Éviter les prothèses volumineuses	- 2 procédures d'expansion - <b>(+3)</b> points dans le calcul du risque - Avancement dans le sens céphalique du lambeau cervical défavorable pour la gestion des bords libres. -problème de coût (prothèse + hospitalisation)
Expansion unique à distance	-éviter une expansion itérative -1 seule procédure d'expansion -possibilité d'une hyperexpansion	-prothèse volumineuse <b>(+1)</b>

Il a été décidé une expansion unique à distance chez ce patient .



## Application du score 2



-32 ans  
-Tabac : oui  
-Séquelles de brûlures centro faciales avec déformation nasale  
Score brut : **6 points** (âge : **2 points** / tabac : **4points**)



Le fait de proposer une éviction du tabac 6 à 8 semaines avant d'envisager la chirurgie et pendant la procédure d'expansion réduirait le score de risque à 2 points quel que soit le procédé utilisé.

## Conclusion

L'expansion au niveau de l'extrémité céphalique nécessite une planification rigoureuse en tenant compte de ses différents intervenants.