

UNIVERSITE PARIS VAL-DE-MARNE
FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

ANNEE 2001

N°

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE
DOCTEUR EN MEDECINE
Discipline : Médecine Générale

Présentée et soutenue publiquement le
à Paris VI

Par HOUPEURT-GUIBE Catherine
Née le 05 février 1971 à Paris 15^{ème}

**TITRE : IMPACT D'UN GUIDE PRATIQUE SUR LES CONNAISSANCES DES
SOIGNANTS (DANS UN HOPITAL GENERAL) SUR LE DIAGNOSTIC ET LA
PREVENTION DES ESCARRES. ENQUETE DE PREVALENCE ET AUDIT DES
CONNAISSANCES A 3 ANS D'INTERVALLE.**

PRESIDENT DE THESE :
M le Pr BOUCHON Jean-Pierre

**LE CONSERVATEUR DE LA
BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE**

DIRECTEUR DE THESE :
MME le Dr MEAUME Sylvie

Signature du
Président de thèse

Cachet de la bibliothèque
universitaire

REMERCIEMENTS.

A Monsieur le Président et les Membres du Jury

A Monsieur le Professeur Bouchon, président de thèse

A Madame le Docteur Meaume, directrice de thèse

A Madame le Docteur Cottin qui m'a inspiré ce sujet et m'a guidé tout au long de mon travail.

A toute ma famille

TABLE DES MATIERES.

REMERCIEMENTS.	2
TABLE DES MATIERES.	3
INTRODUCTION.	5
PREMIERE PARTIE : RAPPELS SUR LES ESCARRES.	6
1. DEFINITION.	6
2. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ESCARRE.	6
2.1. <i>La pression.</i>	6
2.2. <i>Les forces de cisaillement.</i>	8
2.3. <i>Les forces de friction.</i>	8
3. FACTEURS ETIOLOGIQUES.	9
3.1. <i>Les facteurs mécaniques.</i>	9
3.1.1. L'immobilité.	9
3.1.2. Les troubles de la sensibilité.....	9
3.1.3. La macération.	9
3.2. <i>Les facteurs biologiques et nutritionnels.</i>	9
3.2.1. Malnutrition.....	9
3.2.2. Déshydratation et troubles métaboliques.....	10
3.2.3. Obésité et cachexie.....	10
3.3. <i>Les facteurs hémodynamiques.</i>	10
3.4. <i>Les maladies intercurrentes.</i>	10
3.5. <i>L'âge.</i>	11
4. CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE.	11
5. EVALUATION DU RISQUE.....	13
5.1. <i>Généralités.</i>	13
5.1.1. Examen de la peau.....	13
5.1.2. Evaluation des situations et facteurs de risque :	13
5.2. <i>Présentation des différentes échelles d'évaluation.</i>	14
5.2.1. Echelle de Norton.....	14
5.2.2. Echelle de Gosnell.....	14
5.2.3. Echelle de Knoll.	14
5.2.4. Echelle de Waterlow.	15
5.2.5. Echelle de Ek.....	15
5.2.6. Echelle de Braden.	15
5.2.7. Echelle d'Angers.....	15
5.2.8. Echelle de Garches.	15
5.2.9. Echelle de Walsall.....	15
5.2.10. Echelle de Genève.....	16
5.2.11. Echelle des Peupliers.....	16
6. PREVENTION.	23
6.1. <i>Les différentes mesures.</i>	23

6.1.1.	Installation et positionnement.....	23
6.1.2.	Utilisation du matériel d'aide à la prévention.	27
6.1.3.	La nutrition.....	32
6.1.4.	Le traitement des pathologies associées.	32
6.1.5.	Soins d'hygiène cutanée.....	32
6.1.6.	Rééducation et reprise de l'autonomie du patient.	33
6.1.7.	Education du patient et de son entourage.	33
6.2.	<i>Ce qu'il ne faut pas faire : Les massages.....</i>	<i>34</i>
DEUXIEME PARTIE.		35
1.	BUT DE L'ETUDE.	35
2.	MATERIEL ET METHODE.	35
3.	RESULTATS.....	37
3.1.	<i>Résultats des audits.....</i>	<i>37</i>
3.1.1.	Question n°1 : Définition de l'escarre.....	37
3.1.2.	Question n°2 : Les localisations possibles de l'escarre.	38
3.1.3.	Question n°3 : Les facteurs favorisant la formation d'une escarre.	39
3.1.4.	Question n°4 : connaissance et description des différents stades.	40
3.1.5.	Question n°5 : Planification des soins.	41
3.1.6.	Question n°6 : Les actions mises en œuvre pour le malade à risque.	42
3.1.7.	Question n°7 : les gestes à proscrire.....	45
3.1.8.	Question n°8 : Difficultés rencontrées lors de la prise en charge des patients à risque.	46
3.1.9.	Question n°9 : Efficacité des soins mis en œuvre.....	47
3.1.10.	Question n°10 : Nécessité d'améliorer la prise en charge de la prévention.	47
3.1.11.	Question n°11 : Que voudriez-vous dire d'autre concernant les escarres et leur prévention? (Annexes 1 et 2: tableaux n°11).....	47
3.2.	<i>Résultats des enquêtes de prévalence des escarres.</i>	<i>48</i>
4.	DISCUSSION.	50
4.1.	<i>Synthèse des résultats et comparaison avec les données de la littérature.....</i>	<i>50</i>
4.2.	<i>Limites de l'étude.....</i>	<i>56</i>
4.2.1.	L'audit des connaissances.....	56
4.2.2.	L'enquête de prévalence.....	57
4.2.3.	Remarques diverses.....	57
4.3.	<i>Propositions pour l'amélioration des connaissances.....</i>	<i>57</i>
4.3.1.	Les mesures prises dans d'autres hôpitaux.....	58
4.3.2.	Formation proposée.....	59
CONCLUSION.		64
REFERENCES.....		65
ANNEXE 1 : RESULTAT DE L'AUDIT DES CONNAISSANCES 1998.		
ANNEXE 2 : RESULTAT DE L'AUDIT DES CONNAISSANCES 2001.		
ANNEXE 3 : GUIDE PRATIQUE DE PREVENTION DES ESCARRES.		
ANNEXE 4 : FICHES PRATIQUES.		
ANNEXE 5 : MINI NUTRITIONNAL ASSESSMENT.		

INTRODUCTION.

Les escarres compliquent un grand nombre de pathologies et sont fréquentes, quels que soient les secteurs de soins. Pourtant, elles ne constituent pas une fatalité, ni la conséquence inéluctable d'un alitement prolongé. Elles peuvent et doivent être prévenues.

A l'hôpital intercommunal de Créteil, en 1998, une enquête de prévalence des escarres et un audit sur les connaissances des soignants en matières d'escarre (diagnostic et prévention) ont été menés. En 1999, un guide pratique de prévention des escarres a été élaboré par un groupe de travail et distribué dans tous les services de l'hôpital. En 2001, une nouvelle enquête de prévalence et un nouvel audit des connaissances ont été effectués.

Le but de notre travail est d'évaluer l'impact de la mise en place du guide pratique dans les services sur les connaissances des soignants concernant le diagnostic et la prévention des escarres et sur la prévalence des escarres dans l'hôpital.

Auparavant, il nous a semblé utile de faire un rappel théorique sur l'escarre : sa définition, sa physiopathologie, ses facteurs étiologiques, sa classification et sa prévention.

Enfin, nous avons terminé notre travail par la proposition d'un autre mode de formation et de recommandations concernant les mesures préventives.

PREMIERE PARTIE : Rappels sur les escarres.

1. DEFINITION.

L'escarre est une pathologie anciennement connue puisqu'elle apparaît dans les textes dès le XIV^{ème} siècle (1). L'escarre doit son nom au mot grec *εσκαρρα* qui veut dire croûte. Au cours des siècles, l'appellation de l'escarre a été multiple : gangrène de décubitus, ulcère de décubitus, plaie de pression (2). En anglais, les termes de "pressure ulcer" ou de "pressure sore" permettent de mettre clairement en évidence le rôle joué par la pression dans la genèse des escarres. Plusieurs définitions ont été proposées. Celle que nous retiendrons est : lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses (3). Si l'appui prolongé apparaît comme un facteur prédominant dans la formation de l'escarre, d'autres facteurs surajoutés vont favoriser ou accélérer sa constitution (4).

2. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ESCARRE.

La physiopathologie de l'escarre reconnaît trois mécanismes : la pression prolongée, les forces de cisaillement et la friction (5).

2.1. La pression.

La formation de l'escarre résulte de l'interaction de deux procédés principaux : l'occlusion des vaisseaux sanguins due à la pression externe et les dommages de l'endothélium dans la microcirculation (6). Le poids du patient crée une pression qui s'applique sur ses tissus. Ceux-ci sont alors comprimés entre le support et les proéminences osseuses. Une pression supérieure à 32 mmHg dépasse la pression capillaire et entraîne une chute du débit sanguin local et des échanges gazeux (7). Les capillaires sont ainsi obstrués et si la situation persiste, elle aboutit à la nécrose ischémique.

Il existe une relation inverse entre l'intensité d'une pression et le temps d'application nécessaire pour produire une escarre. Ainsi, une forte pression de courte durée peut avoir les mêmes effets qu'une pression faible prolongée (6).

Les points de pression où peuvent se produire des escarres sont présentés dans le Schéma 1.

Schéma 1 : Les points de pression où peuvent se produire des escarres (8).

La pression exercée sur la peau en différentes positions au lit est (9) :

Décubitus dorsal	0°	39,5 mmHg
	30°	38,4 mmHg
	60°	37,4 mmHg
	90°	48,4 mmHg
	"transat" 30°	30,3 mmHg
Laterocubitus	30°	51,4 mmHg
	90° épaule libre	56,4 mmHg
	90° couché sur l'épaule	58,7 mmHg
Procubitus	Mains sous la tête	33 mmHg
	Bras le long du corps	34 mmHg

En position assise (9) :

Assis dans un fauteuil de repos, dos incliné en arrière, pieds au sol	39 mmHg
Assis dans un fauteuil de repos, dos incliné en arrière, jambes horizontales : position “ télé ”.	37,9 mmHg
Assis droit dans un fauteuil de repos, pieds au sol	40,7 mmHg
Assis droit dans un fauteuil de repos, jambes horizontales sur un support	43,8 mmHg
Assis droit sur une chaise	51,4 mmHg
Glissé en arrière sur une chaise	55,3 mmHg
Penché en avant sur une chaise	51,3 mmHg

La peau et les muscles ne sont pas atteints de la même façon; en effet le métabolisme propre de la peau fait une place privilégiée à la voie anaérobie (70%) ; par contre, au niveau du muscle son métabolisme propre privilégie la voie aérobie à 100%, cela explique que le tissu musculaire sera bien moins résistant à l'ischémie provoquée par la pression que la peau (2). L'atteinte profonde initiale des lésions est donc masquée au début par un revêtement cutané encore normal ou inflammatoire (5). La nécrose des tissus cutanés et sous-cutanés est à l'origine d'une accumulation de métabolites toxiques favorisant la prolifération bactérienne (5).

2.2. Les forces de cisaillement.

Ce sont les forces s'exerçant parallèlement ou obliquement par rapport au support. Elles sont dues au glissement du tissu adipeux sur le fascia par la relative fixité de la peau sur le support, entraînant un étirement et une angulation des vaisseaux aponévrotiques et une réduction du débit sanguin (7). Elles s'observent de manière privilégiée au niveau du sacrum lorsque le malade est en position demi- assise dans un lit ou un fauteuil ou lors des changements brusques de position par le patient ou les soignants.

2.3. Les forces de friction.

Ce sont des forces s'exerçant entre deux surfaces se mobilisant l'une sur l'autre. Il peut s'agir de mouvements spontanés chez des malades spastiques ou de mouvements mal adaptés au cours des soins. Ces forces sont à l'origine de bulles et de décollements cutanés superficiels qui contribuent à fragiliser la peau et à abaisser le seuil de tolérance de la pression (6). Elles sont aggravées par l'humidité (10).

3. FACTEURS ETIOLOGIQUES.

3.1. Les facteurs mécaniques.

3.1.1. L'immobilité.

C'est un facteur capital et nécessaire à la formation des escarres (10). L'incapacité à se mouvoir facilement ou librement implique que l'individu n'est pas capable de supprimer la pression sur ses zones d'appui. Si le malade est immobile, il y a un risque de glissement dans le lit ou le fauteuil pouvant créer de forces de cisaillement ou de friction (11). La réduction de la mobilité peut être due à un certain nombre de facteurs : un état grabataire, comas, paralysie (paraplégie, tétraplégie, AVC), pathologie orthopédique, chirurgie et anesthésie, pathologie rhumatologique, douleur, sédation (4, 11, 6).

3.1.2. Les troubles de la sensibilité.

Toute hypoesthésie ou anesthésie permet au patient de supporter une pression prolongée excessive aboutissant à une escarre (6). Sont concernés aussi bien les patients sans problème de mobilité mais qui présentent un diabète ou une neuropathie périphérique que ceux qui ont des problèmes de mobilité (11).

3.1.3. La macération.

Toute élévation de température corporelle au delà de 38°C (états fébriles) est responsable de macération au niveau des plis et des zones d'appui. La température ambiante, lorsqu'elle dépasse 25°C, induit une sudation plus importante (4).

L'incontinence urinaire et fécale favorise les lésions du siège et des plis inguinaux (12). Lors d'un épisode diarrhéique, l'émission de selles non contrôlée constitue un risque potentiel de développement d'une escarre, par macération. De plus, les selles contiennent des agents irritants pour la peau, et peuvent induire des irritations cutanées, et infecter des lésions pré-existantes.

Le port de vêtements en Nylon, la présence d'alèses ou de sur matelas à eau en plastique favorisent également la macération (4).

3.2. Les facteurs biologiques et nutritionnels.

3.2.1. Malnutrition.

Une alimentation pauvre est considérée comme source de développement de l'escarre et surtout comme un facteur aggravant et retardant la cicatrisation (13). Le rôle du déficit nutritionnel se manifeste au niveau du renouvellement protidique tissulaire, du ravitaillement des tissus en substrats énergétiques, de la carence vitaminique ou en oligo-

éléments tels que le zinc. La survenue d'un diabète ou de toute autre cachexie endogène ne peut qu'aggraver cette situation préexistante(1).

3.2.2. Déshydratation et troubles métaboliques.

Par réduction de l'élasticité tissulaire, elle peut aider à la constitution d'une escarre (11). Il en est de même pour certains troubles métaboliques tels que l'hypoprotidémie (5,11).

3.2.3. Obésité et cachexie.

Le poids corporel peut aussi être un facteur. Le patient obèse est à mobilité réduite et il est difficile de bouger un tel patient. Si le patient est très maigre, le matelassage des proéminences osseuses sera mauvais. Ces patients sont très vulnérables à la pression (11).

3.3. Les facteurs hémodynamiques.

Il existe un lien entre la diminution de la vascularisation (hypotension et l'apparition d'une escarre : une pression artérielle systolique basse peut être un facteur d'apparition des escarres chez le vieillard (11). La diminution de la microvascularisation peut être également un facteur favorisant. La microvascularisation dépend non seulement des conditions hémodynamiques mais aussi du fonctionnement du système cardio-respiratoire ; cela explique, en partie, l'apparition rapide d'escarres chez les patients hospitalisés dans les services de réanimation pour décompensation cardiaque ou en état de choc (14).

3.4. Les maladies intercurrentes.

Les escarres peuvent s'observer au cours de toutes les pathologies entraînant une immobilisation prolongée ou une défaillance des grandes fonctions : pathologies neurologiques, tumorales, vasculaires (collapsus cardio-vasculaire, artériopathie chronique), anémie sévère, hypoxie, insuffisances cardiaques, respiratoires, rénales, ou hépatiques graves, et/ou pathologies générales (infections sévères, pathologie articulaire inflammatoire chronique) (5). Les pathologies graves, comme les cancers, font partie des facteurs favorisant la survenue d'escarres. Elles sont responsables d'une altération de l'état général du patient qui est souvent dénutri et parfois alité.

Certaines escarres peuvent être iatrogènes : escarres sous plâtre, attelles, gouttières, sondes urinaires, lunettes et sondes à oxygène. De même, les traitements hypnotiques par leurs effets sur les capacités locomotrices peuvent être iatrogènes(5). Les corticoïdes altèrent la trophicité de la peau.

Les infections aiguës et notamment locales vont accélérer le processus de formation de l'escarre par agression du revêtement cutané et fragiliser le patient (5).

Les déficits immunitaires congénitaux, iatrogènes (notamment les chimiothérapies), les déficits au cours des cancers, des hémopathies, ou de l'infection par le VIH peuvent retarder les processus de cicatrisation (5).

3.5. L'âge.

L'âge avancé est un facteur significatif. 85% des patients présentant une escarre ont un âge supérieur à 65 ans (11). Cette vulnérabilité s'explique par le fait qu'il existe une augmentation des affections neurologiques et cardio-vasculaires avec l'âge. De nombreuses modifications cutanées apparaissent également. La peau devient plus fine, moins élastique et moins résistante aux chocs (11).

4. CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE.

On décrit habituellement plusieurs stades dans le développement des escarres. Différentes classifications ont été proposées. En voici quelques unes, parmi les plus usitées.

Une des plus anciennes classifications utilisées est celle de Shea (1975). Elle comprend cinq stades et décrit la destruction des tissus à partir de repères anatomiques (15).

Tableau 1 : Classification de Shea.

Stade 1	lésion limitée à l'épiderme
Stade 2	atteinte de la totalité du derme jusqu'au tissu graisseux
Stade 3	atteinte du tissu graisseux jusqu'au fascia
Stade 4	os à la base de l'ulcération
Stade 5	large cavité fermée avec à côté un trajet fistuleux

Le NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) recommande en 1989 une classification combinant plusieurs classifications communément utilisées pour évaluer les stades de l'escarre. Les quatre stades de destruction des tissus sont décrits bien au delà des repères anatomiques habituels (16).

Tableau 2 : Classification des stades d'escarres selon le NPUAP (1989)

Stade 1	Erythème sur peau intacte.
Stade 2	Atteinte de l'épiderme et/ou du derme. Lésion superficielle. La peau présente des lésions telles que : abrasion, phlyctène, cratère superficiel.
Stade 3	Atteinte profonde ou nécrose atteignant le tissu sous cutané. Respect du fascia sous-jacent. La lésion se présente comme un cratère profond.
Stade 4	Atteinte profonde de la peau avec destruction étendue, tissus nécrosés ou atteinte des muscles, de l'os, ou des structures de soutien (tendons, articulation)

La classification de Garches (1990) comprend cinq stades de destruction et trois phases de reconstruction. (Cf. tableau 3) Cette classification aborde toutes les formes anatomiques de destruction des tissus afin d'aider les infirmières à classer de manière identique les escarres (17).

Tableau 3 :Classification de Garches.

Stade 0	Absence de rougeur et de lésion
Stade 1	Réversible. L'érythème disparaît en levant la pression (réaction inflammatoire)
Stade 2	Erythème persistant : avec ou sans phlyctène, avec ou sans induration (décollement de l'épiderme, infiltration tissulaire : collection séreuse ou hématique)
Stade 3	nécrose tissulaire sèche (plaque noire) ou humide (déitement des tissus lésés avec ou sans décollement, mortification sous cutanée et aponévrotique)
Stade 4	Nécrose avec perte de substance importante (atteinte des tissus graisseux aponévrotiques et musculaires)
Stade 5	Visualisation de l'os avec ou sans signe infectieux, fistule

Phases de reconstruction.

Phase 1	Détersion biologique : élimination des tissus
Phase 2	Comblement, bourgeonnement : multiplications tissulaires
Phase 3	Epidermisation : reconstruction des cellules

En 1991, Yarkony publie une autre classification permettant de faciliter la distinction de la jonction entre l'épiderme et le derme (18).

Tableau 4 : Classification des stades de l'escarre selon Yarkony.

Stade 1	Zone érythémateuse : 1.A < 24 heures 1.B > 24 heures
Stade 2	Ulcération de l'épiderme et/ou du derme, hypoderme indemne
Stade 3	Atteinte de l'hypoderme (tissus graisseux) respect du muscle
Stade 4	Atteinte des muscles et du fascia, respect de l'os
Stade 5	Atteinte osseuse, respect des articulations
Stade 6	Atteinte articulaire

D'autres auteurs utilisent une classification colorielle pour décrire les escarres. Une plaie jaune correspond à un tissu nécrotique humide, une plaie noire indique un tissu nécrotique adhérent au tissu sous-jacent. Une plaie rouge est une plaie prête à cicatriser, un tissu de granulation est visible (14). Mais cette classification est inadéquate et n'aide pas pour les problèmes de diagnostics différentiels (19). De plus, il s'agit d'une classification clinique uniquement et non anatomo-clinique. Elle est utile aux soignants dans le choix des dispositifs médicaux.

Il est à noter que le stade 1 reste difficile à détecter chez les sujets à peau foncée, quelque soit la classification utilisée (19).

L'évaluation de l'état cutané requiert une description de la plaie et des tissus avoisinants par l'attribution d'un stade de destruction, mais aussi une description de la taille et de la profondeur de l'escarre.

5. EVALUATION DU RISQUE.

5.1. Généralités.

L'objectif d'une évaluation est d'identifier les sujets à risque de développement d'une escarre. Cette évaluation s'apprécie sur un certain nombre de facteurs : état de la peau et la recherche de facteurs de risque. Ces facteurs permettent un calcul du risque au moyen d'échelles de risque.

5.1.1. Examen de la peau.

La peau doit être observée de façon régulière, particulièrement en regard des proéminences osseuses afin d'identifier précocement la survenue d'une escarre (20).

5.1.2. Evaluation des situations et facteurs de risque :

Certaines situations prédisposent aux escarres. Les facteurs favorisants dont nous avons fait état plus haut doivent être identifiés par l'interrogatoire et l'examen clinique.

L'objectif des échelles de risque est donc de prédire le risque d'apparition d'escarre à partir d'un score seuil et de déclencher la mise en œuvre des soins de prévention pour ces patients à risque. L'appréciation du risque doit être faite dès l'entrée du malade, renouvelée régulièrement et si l'état du patient s'aggrave.

5.2. Présentation des différentes échelles d'évaluation.

5.2.1. Echelle de Norton.

C'est la plus connue. Elle a été conçue par Norton en 1962, et reprise en 1975. Cette échelle a été élaborée pour prédire l'apparition d'escarres en gériatrie. Elle comporte cinq domaines de risque : condition physique, état mental, activité, mobilité et incontinence. Selon le système de calcul du risque, les domaines de risque sont pondérés de 1 à 4 et additionnés pour aboutir à un score de risque pouvant aller de 5 à 20. Un score élevé (de 14 à 20) indique un risque minimum alors qu'un score bas (inférieur à 14) indique que le patient est à haut risque de développer une escarre (21).

Tableau 5 : Echelle de Norton.

Condition physique	Etat mental	Activité	Mobilité	Incontinence	Score total
Bonne 4	Alerte 4	Ambulant 4	Complète 4	Aucune 4	
Moyenne 3	Apathique 3	Marche avec aide 3	Diminuée 3	Occasionnelle 3	
Pauvre 2	Confus 2	Assis 2	Très limitée 2	Urinaire 2	
Mauvaise 1	Inconscient 1	Couché 1	Immobile 1	Double 1	

5.2.2. Echelle de Gosnell.

Cette échelle a été élaborée en 1973. Elle est basée sur échelle de Norton. Le critère "Nutrition" remplace "Condition physique" et "Incontinence" est remplacé par "Contenance". Le système de cotation s'étend de 0 à 20, mais, à l'inverse de l'échelle de Norton, un score élevé correspond à un haut risque de développement d'une escarre (22).

5.2.3. Echelle de Knoll.

Cette échelle a été élaborée en 1982 pour des malades en soins aigus. Les critères de risques étudiés sont : état général, la santé mentale, l'activité, la mobilité, la continence, l'alimentation orale, l'alimentation hydrique, les affections préexistantes (diabète, neuropathie, anémie, affection vasculaire). Plus le score est haut, plus le risque est élevé. Le score maximal pouvant être atteint est de 23. Un score supérieur à 12 indique un patient à risque (23).

5.2.4. Echelle de Waterlow.

Cette échelle de bonne sensibilité a été élaborée en 1985 pour des patients en soins aigus (24). Les critères d'étude sont : âge, poids, taille, continence, type de peau, mobilité, sexe, appétit, malnutrition tissulaire, déficit neurologique, chirurgie lourde, traumatisme, médication. Le système de cotation divise le score en catégories : 10 à 14 : à risque ; 15 à 19 : haut risque ; supérieur à 20 : très haut risque (25) (Voir Tableau 6).

5.2.5. Echelle de Ek.

Cette échelle a été élaborée en 1987. Elle comprend en plus des domaines de risque classiques de Norton, la température corporelle, l'alimentation et l'hydratation, la capacité de communiquer retrouvées indirectement dans l'échelle de Norton (14).

5.2.6. Echelle de Braden.

Cette échelle a été élaborée en 1987 (26). Elle se base sur six critères : perception sensorielle, activité, mobilité, humidité (l'incontinence est évaluée au travers de cet item), nutrition, friction et cisaillement. Chaque item est noté sur 4. Plus le score est bas (inférieur à 14), plus le risque est grand (14) (Voir Tableau 7).

5.2.7. Echelle d'Angers.

Cette échelle a été élaborée en France en 1990 à l'aide d'autres grilles préexistantes. Elle comprend sept critères principaux : capacités locomotrices, mobilité, incontinence, facteurs de risques intrinsèques (vasculaire, pulmonaire, neurologique, néoplasie, fièvre, infection, facteurs iatrogènes), état nutritionnel, état mental, et âge. Un score supérieur ou égal à 13 représente un risque (27) (Voir Tableau 8).

5.2.8. Echelle de Garches.

Cette échelle a été élaborée en 1991 pour des patients paraplégiques et tétraplégiques, à partir de la traduction de l'échelle de Norton, des diagnostics infirmiers, et de l'expérience des infirmières. Elle se base sur six critères : désordres nutritionnels et métaboliques, irritants chimiques et mécaniques, activité et niveau d'autonomie, mobilité physique, sensibilité, participation aux soins. Cette échelle ne permet pas d'obtenir un score de risque. Elle s'utilise pour identifier les facteurs de risque et déclencher la mise en œuvre de soins de prévention appropriés, pour réduire, voire éliminer, le risque (14) (Voir Tableau 9).

5.2.9. Echelle de Walsall.

Cette échelle a été élaborée en 1993 pour des patients âgés. Les critères utilisés sont : affection préexistante, niveau de conscience, mobilité, état cutané, état nutritionnel,

douleur, continence urinaire, continence fécale, qualification des soignants. Le score final est divisé en catégories de risques : très faible de 3 à 5, bas de 6 à 11, moyen de 12 à 22, haut de 23 à 26. Plus le score est élevé, plus le risque est grand (28).

5.2.10. Echelle de Genève.

Une équipe genevoise de réanimation a évalué les items spécifiques au type de patient pris en charge pour définir vingt situation à risque . A chaque item est corrélé un nombre de points et un total est effectué. Les facteurs de risque pris en compte sont très particuliers : une part importante est faite aux désordres circulatoires et métaboliques, une moindre place est laissée aux items habituellement pris en compte (mobilité, activité) (29) (Voir Tableau 10).

5.2.11. Echelle des Peupliers.

D'autres équipes ont produit leur propre échelle en s'inspirant de travaux français et étrangers. On peut citer l'école de la Croix Rouge des Peupliers à Paris, qui, s'inspirant de l'échelle de Norton, a proposé 6 items : état général, état nutritionnel, état psychique, capacité de mobilisation, incontinence, état cutané notés de 0 à 3. Le groupe de travail sur les escarres de Gonesse utilise cette échelle des Peupliers à laquelle elle adjoint quelques précisions : patients porteurs d'escarres antérieures, patient porteur d'une pathologie intrinsèque lourde (29) (Voir Tableau 11).

On pourrait encore décrire de nombreuses échelles. L'intérêt des échelles que nous venons de décrire varie en fonction de leur aptitude à identifier les sujets à risque d'escarres (sensibilité, spécificité, et calcul du score limite) ainsi que de leur fiabilité (reproductibilité). Toutes ces échelles ont leurs limites et insuffisances. Aucune n'est meilleure que les autres. Le score de Norton, qui a été établi pour une population âgée est l'une des plus utilisée, mais n'apprécie pas l'état nutritionnel du malade (20).

Le système d'évaluation du risque sélectionné devrait être adapté au malade. L'évaluation doit être faite non seulement à l'admission du malade, mais aussi lors des changements de l'état clinique du patient (11). Elle doit permettre la mise en place rapide de moyens de prévention. Mais ces échelles doivent être considérées comme un élément complémentaire au jugement clinique et non comme un outil isolé, indépendant des autres facteurs cliniques (30).

Tableau 6 : Echelle de Waterlow.

SEXE ET AGE		CONTINENCE		MOBILITE		MALNUTRITION DES TISSUS		MEDICAMENTS			
Masculin	1	Totale/Sonde	0	Complète	0	Cachexie terminale	8	Cytotoxiques	4		
Féminin	2	Occasionnellement incontinent	1	Agité	1	Déficience cardiaque	5	Corticoïdes à haute dose			
14/49	1	Incontinence fécale/sonde	2	Apathique	2	Insuffisance vasculaire périphérique	5	Anti-inflammatoires			
50/64	2	Incontinence double	3	Restreinte	3	Anémie	2				
65/79	3			Immobile	4	Tabagisme	1				
75/80	4			Patient mis au fauteuil	5						
81 et plus	5										
MASSE CORPORELLE		ASPECT VISUEL DE LA PEAU		APPETIT		DEFICIENCE NEUROLOGIQUE		CHIRURGIE TRAUMATISME			
Moyenne	0	Saine	0	Moyen	0	Diabète, sclérose en plaque, AVC ,déficit sensoriel, paraplégie	4 à 6	Orthopédie, partie inférieure, colonne,	5		
Au delà de la moyenne	1	Fine	1	Faible	1					Intervention + 2h	
Obèse	2	Sèche / déshydratée	1	Alimentation par sonde gastrique uniquement	2						
En dessous de la moyenne	3	Oedémateuse	1	A jeun, anorexique	3						
		Etat inflammatoire	1								
		Décolorée	2								
		Irritation cutanée	3								

Score>20 : très haut risque / 15 à 19 : haut risque / 10 à 14 :risque moyen / 0 à 9 aucun risque

Tableau 7 : Echelle d'évaluation de Braden.

Tableau 8 : Echelle d'Angers.

Tableau 9 : Echelle de Garches.

Tableau 10 : Echelle de Genève.

1.	Hyper ou hypothermie (> 38 ou < 36) 22pts
2.	Perte sensorielle 20 pts
3.	Apports protéiques inférieurs à 1 g/kg/j 20 pts
4.	Age (>50 ans) 16 pts
5.	Désordres circulatoires 15 pts
6.	Atteinte motrice 15 pts
7.	Activité motricité <50% 14 pts
8.	Polytraumatisé 13 pts
9.	Hypoxie (PaO ₂ < 8 kPa) 9 pts
10.	Drogues vasoconstrictives 8 pts
11.	Obésité (> 20% de taille-100 en kg) 8 pts
12.	Atteinte cérébrale 8 pts
13.	Intubation 7 pts
14.	Points de pression dus à installation 7 pts
15.	Macération de la peau 5 pts
16.	Cachexie ou perte de poids 5 pts
17.	Reprise au bloc opératoire 4 pts
18.	Diabète 4 pts
19.	Apport calorique inférieur à 1500 cal/j 4 pts
20.	Arrêt cardiaque 0 pts
RISQUE SI TOTAL > 100	

Tableau 11 : Echelle des Peupliers.

6. PREVENTION.

La prévention des escarres doit avant tout s'exercer sur les sujets à risque, chez qui l'évaluation du risque doit être faite régulièrement. Toutes les actions préventives sont conjointes et doivent être établies dans un plan de soin, pour une prise en charge médicale et paramédicale. La prévention nécessite une grande coordination de l'équipe soignante, une transmission des consignes sans faille, de sorte que la continuité des soins soit garantie (4). L'éducation du patient et/ou de sa famille est un facteur essentiel pour la prévention des escarres chez les patients ambulatoires (7).

6.1. Les différentes mesures.

6.1.1. Installation et positionnement.

Le but est de diminuer au maximum la pression exercée sur la peau en regard des reliefs osseux. Le cisaillement et la friction doivent être évités.

Mais que ce soit au lit ou au fauteuil, l'installation du patient doit satisfaire à certaines obligations de confort (pour le repos et le sommeil) et de respect des contraintes articulaires (afin d'éviter les rétractions musculaires). Le kinésithérapeute complétera la prévention par une mobilisation articulaire au minimum quotidienne.

Afin éviter la macération, les échauffements, la température élevée (tous ces facteurs favorisant la survenue d'escarres), il convient d'éviter lors de l'installation au lit les alèses de caoutchouc et les vêtements de nylon (31). La protection de la peau par des films de polyuréthane transparents ou des plaques minces d'hydrocolloïde est possible, mais ne doit pas entraver le contrôle régulier de l'état cutané (20).

Pour modifier la position du malade, et afin d'éviter les forces de frottement et de cisaillement, les patients doivent être soulevés du plan du lit verticalement, plutôt que de les tirer horizontalement. Ces mobilisations se font à l'aide d'appareils de levage, de potences, ou avec l'aide d'un deuxième agent et/ou quand c'est possible, la participation active du malade (20).

Une fois le malade bien installé, la protection des zones d'appui (genoux, orteils) est assurée par des coussins en mousse de tailles et formes variables, et par des cerceaux (20).

6.1.1.1. Les positions en décubitus dorsal, latéral et ventral.

Le décubitus dorsal strict expose le sacrum et les talons au risque d'escarre. Nous avons vu que la pression la moins élevée sur la région sacrée est celle obtenue par la position "transat" associant un relevé du buste à 30° et une surélévation des jambes (9). Cette position doit être adoptée au quotidien. La position demi-assise qui génère des forces de cisaillement nocives doit être proscrite. Cependant en cas d'insuffisance cardiaque ou respiratoire, ou en cas d'alimentation entérale artificielle (sonde naso-gastrique et gastrostomie), il convient de préférer un relevé du buste à 45° temporairement (9). Au niveau du talon, une gouttière de décharge maintient le pied à angle droit, un coussin d'abduction entre les jambes permet d'éviter l'attitude en adduction des membres inférieurs et protège les faces internes des genoux. Pour protéger les talons, on peut utiliser des pansements épais maintenus par des bandes Velpeau. Les boudins à eau placés sous les tendons d'Achille sont à proscrire en raison du risque d'augmenter la pression sur une zone faiblement vascularisée et fragile (9).

Schéma 2 : la position transat 30° :

On ne doit jamais installer le patient en décubitus latéral strict (risque majeur au niveau du trochanter). Le faux décubitus latéral postérieur permet éviter la pression directe sur le trochanter et la malléole (10). L'axe du bassin passant par les deux ailes iliaques fait un angle de 30° avec le plan du lit (7). Le patient est stabilisé grâce à des coussins ou un triangle de positionnement installé dans son dos. Il faut également prévoir un coussin entre les jambes pour éviter le contact entre elles et des petits coussins sous les pieds pour soulager les malléoles.

Schéma 3 :le faux décubitus latéral (32).

Le procubitus ainsi que le décubitus latéral antérieur est peu utilisé en gériatrie pour des raisons de confort, mais possible chez les jeunes paraplégiques C'est d'abord une quatrième solution de positionnement. Elle met hors d'appui la région dorsale, elle facilite les soins d'escarre sacrée et talonnière. Elle est non compatible avec une alimentation entérale artificielle, une colostomie, une insuffisance respiratoire ou cardiaque (9).

6.1.1.2. La position assise au fauteuil.

L'installation au fauteuil doit respecter les contraintes orthopédiques : buste bien droit et bien calé dans le fauteuil, les cuisses bien horizontales, les pieds bien en appui sur les cale-pieds du fauteuil(31). La position doit respecter la règle des trois angles droits. Il faut un coussin anti escarre sous les fesses et un coussin entre les jambes. Cette position limite le risque de cisaillements Nous avons vu que la pression la plus basse est obtenue en position assise dans un fauteuil de repos, dossier légèrement incliné en arrière, jambes horizontales : position "télé" (9). Mais cette position expose au risque de cisaillements. Il convient donc de veiller à la bonne installation du patient, bien positionné dans le siège, en évitant tout phénomène de glissement responsable de force de cisaillement et de friction (31). La kinésithérapie associée permet éviter des rétractions tendineuses sources

d'attitude vicieuse pouvant aggraver de surcroît les points d'hyperpression. Quelle que soit la position choisie, pour tout patient présentant un état aigu, ou qui a un risque de développer des escarres, la position assise ne doit pas être utilisée de façon prolongée. La durée de la station assise doit être définie, dans le plan de soins personnalisés, mais ne devrait pas excéder 2 heures.

Schéma 4 :Schéma de la position “ télé ”. (9)

6.1.1.3. Les changements de position.

Il existe une relation inverse entre le nombre de mouvements spontanés et l'incidence des escarres (7). Le patient doit donc être changé de position de façon très régulière, toutes les deux à quatre heures. Plus fréquemment pour des malades à risque élevé, moins souvent si le risque est faible. Il faut s'adapter à la fragilité du patient et tenir compte du type de support sur lequel repose le malade : les changements de position seront fréquents sur un support abaissant peu la pression (type matelas mousse) et le seront moins si le support assure des basses pressions sous les proéminences osseuses (type matelas ou lit à air) (20). Il se produit après décharge des points d'appui une hyperémie réactionnelle (33). Le principe est d'alterner les zones en charge selon les quatre positions précédemment décrites (décubitus, laterocubitus, procubitus et assise). Sa réalisation nécessite d'établir un planning permettant à chaque membre d'une équipe de vérifier les horaires et les positions (9).

Un patient en position assise au fauteuil et/ou couché avec le buste surélevé ne devrait pas rester dans une telle position plus de deux heures (10).

L'auto soulèvement permet de soulager les points d'appui : petits soulèvements de 10 secondes tous les quarts d'heure. Cette technique doit être enseignée aux jeunes paraplégiques(31). Elle est difficile chez personnes âgées.

6.1.2. Utilisation du matériel d'aide à la prévention.

Il est indiqué lorsque les postures alternées sont empêchées pour des raisons médicales. Ce matériel a pour but de mieux répartir les pressions en regard des prééminences osseuses. La literie est un élément clé de la prévention des escarres. Le support idéal sur lequel le malade va reposer doit être efficace, facile à manipuler, peu onéreux, et d'entretien facile.

Il existe un très grand nombre de supports sur le marché français et il n'est pas possible d'en dresser une liste exhaustive. Les supports sont comparés entre eux par la mesure des pressions d'interface grâce à des capteurs de pression placés entre le patient et le support ou par la mesure de la pression transcutanée en oxygène à l'interface évaluant l'état vasculaire local. Nous allons présenter les principaux, en respectant une classification d'efficacité. Nous avons utilisé la classification de Rochet (34). pour classer les supports dont nous parlons.

La classe 1 est constituée des matelas et surmatelas dits " statiques " (mode statique c'est à dire pression d'interface invariable lorsque le patient est immobile).

La classe 2 est constituée par des matelas et surmatelas à " air dynamique ", subdivisée en support à basse pression alternée et basse pression continue (mode dynamique, c'est à dire variation plus ou moins programmée des pressions d'interface dans le temps, ce qui nécessite l'usage d'un moteur).

La classe 3 est constituée par des " lits à air dynamique " qui ont une action thérapeutique , dont on distingue les lits à air et les lits fluidisés.

Nous ne parlons pas du matelas standard qui n'est doté d'aucune vertu thérapeutique.

6.1.2.1. Les supports non motorisés (35).

Ils sont conçus pour réduire au maximum les pressions sur les points d'appui du patient. Ils sont tous de classe 1. La pression d'interface qui s'exerce lors de l'installation du patient reste stable si les conditions d'installation du patient ne se modifient pas. Ces supports sont d'un coût modeste et sont pris en charge par la sécurité sociale.

Il s'agit de :

Les gels

Les mousses

les fibres de silicone

L'eau

L'air

Les gels.

Deux types de gel sont aujourd'hui mis à disposition : les gels viscoélastiques et les gels fluides aqueux. On les utilise soit en matelas dans certains blocs opératoires, soit en coussins pour le fauteuil, notamment sur des zones à faible portance et à fort coefficient de friction comme les coudes. Ils sont lourds à manipuler, mais sont faciles d'entretien. Ils sont remboursés par la sécurité sociale (35). Ils sont de classe 1. C'est à dire que ces supports ont pour but essentiel de répartir la pression du poids du corps plus efficacement qu'un support standard. Ils peuvent être utilisés sur des patients présentant un risque faible ou moyen vis à vis des escarres. Ils sont tous à vocation d'aide à la prévention des escarres, car cette réduction de pression reste limitée (34). Ils absorbent très bien les cisaillements.

Les mousses.

Les supports en mousse sont conçus pour des patients de poids moyen. Leur qualité varie suivant leur densité et leur dureté. Ce sont des matelas, des surmatelas et des coussins.

Les matelas de mousse sont le plus souvent découpés ou moulés à leur face supérieure en forme de gaufrier (Cliniplot™, Aplot™...), composés de plots amovibles (Préventix™, Kubivent™...) ou constitués de couches de mousse de densité variable (Airsoft™, Duosoft™, Variomed™...) recouverts d'une housse adaptée évitant la macération et facilitant leur entretien chez les malades incontinents. Leur rapport qualité prix est correct. Ils sont très répandus. Mais s'ils sont souillés, il est impossible de les décontaminer (20). Ces supports sont également de classe 1.

Aujourd'hui, les matelas de mousse gaufrier sont nettement concurrencés par des systèmes de mousses à densité variable ou de mousses viscoélastiques, dites "à mémoire de forme". Ces matelas et surmatelas de "mousse de mémoire" (Tempur™, Alova™, Memoba™...) gardant la mémoire des formes qui leur sont appliquées sont apparus récemment sur le marché. Ils permettent d'obtenir de meilleures performances en terme d'abaissement de pression d'interface. Ils ne sont pas remboursés par la sécurité sociale. Ils

sont de classe 1 également, mais offrent une meilleure efficacité de prévention pour des malades à risque faible à moyen (34).

Pour les fauteuils, comme dans les supports de lit, on dispose de coussins de mousse monobloc, de coussins de mousse découpée à plots (Kubivent™...) ou de mousse à "mémoire de forme" (Alova™...) (20).

La durée de vie des supports en mousse est relativement courte, car il n'existe pas de moyen efficace pour les laver et les décontaminer en cas de souillure. Pour pallier cet inconvénient, on les protège avec des housses ininflammables faciles à laver qui les recouvrent intégralement (35).

Les fibres de silicone.

Les surmatelas en fibre de silicone (Spenco™, Fibricore™...) sont particulièrement adaptés aux patients de faible corpulence. Ils sont de classe 1. Ils leur apportent un confort appréciable. Ils sont d'efficacité comparable aux matelas de mousse gaufrés. Il existe des coussins, des coudières, et des protège talons qui sont surtout indiqués pour le confort des patients grabataires. Ces supports sont pris en charge par la sécurité sociale (35).

L'eau.

A l'intérieur d'une enveloppe souple (en PVC ou en polyéthylène), l'eau est utilisée soit dans la réalisation de matelas (rarement), soit de surmatelas, en général compartimentés ou segmentés, soit de coussins.

Les surmatelas à eau (Hydromat™...) sont de prix relativement peu élevé, d'entretien et de désinfection facile. Ils offrent de bonnes performances en matière de pression d'interface. Ils conviennent à des malades à risque moyen à élevé. Mais ils sont très lourds : un surmatelas rempli pèse 100 kg. Les lits équipés de ces supports sont difficiles à déplacer. La maintenance de ces supports est difficile (changement de l'eau, produit anti-algue). Leur confort est discutable (sensation de froid et/ou mal de mer. Le risque d'inondation ne peut être exclu en cas de percage (20,35). La sécurité sociale prend en charge ce matériel.

L'air.

Les systèmes à air non motorisés (Repose™, Sofcare™), pour le lit ou le fauteuil, fonctionnent par gonflage manuel, avec possibilité de contrôle du gonflage grâce à un manomètre. Le gonflage se fait pour chaque patient en fonction de son poids. Ce

réglage est souvent approximatif (sauf si l'on dispose de capteurs de pression) et doit être complété par un contrôle effectué en passant la main sous les zones portantes du patient (fesses, sacrum). Un surgonflage risque d'entraîner une hyperpression.

Les surmatelas à air statique sont en PVC, polyuréthane, néoprène, ou caoutchouc, avec des alvéoles de différentes formes et hauteurs à gonfler (Roho™, Kineris™). Il n'y a qu'un seul compartiment prégonflé pour les coussins à air Sofcare™. Ils sont plus efficaces que les précédents en matière de pression d'interface, mais aussi plus chers. Ils conviennent à des malades à risque moyen à élevé (34).

Les coussins à air alvéolés sont souvent considérés comme ayant l'un des meilleurs rapports qualité / prix / performance, existant sur le marché, avec, du fait de l'absence de motorisation, une grande liberté pour le patient qui se déplace en fauteuil roulant. Ils sont de classe 2.

Certains supports à air prégonflés et non réglables, peuvent être responsables d'une sensation d'instabilité. Ils peuvent se percer. Ils ne sont pas très chers et diminuent de façon tout à fait satisfaisante les pressions d'interface. Ils sont pris en charge par la sécurité sociale (20,35).

6.1.2.2. Les supports motorisés.

Ce sont des supports à air, munis d'un système de motorisation. Ils peuvent fonctionner sur un mode de basse pression permanente (réduction des pressions), et/ou un mode de basse pression alternée (soulagement des pressions) (35). Le réglage est automatique. Ils disposent ou non d'une ventilation, d'un chauffage, d'une pesée, d'une autonomie de fonctionnement. Ils peuvent être de classe 2 ou 3.

Air alterné réglable en pression (systèmes dits "alternating").

Ce sont les modèles de base de cette catégorie de support. Les surmatelas à air à pression constante (Alternating™...) sont constitués de boudins de formes variées se gonflant de manière alternée grâce à un compresseur. Ils sont de classe 2. Ils sont à utiliser en prévention pour des malades présentant un risque faible à élevé (34,36). Ils sont d'un coût relativement faible et d'un entretien de stockage facile. Ils sont remboursés au TIPS pour les patients à domicile pour la prévention des escarres.

Air alterné et basse pression continue (systèmes semi automatiques).

Ces systèmes semi-automatiques nécessitent une intervention manuelle pour régler le fonctionnement du moteur en fonction du poids et parfois de la taille du patient.

Les plus performants permettent un réglage spécifique sur différentes zones du support (3 zones en général). Les sur-matelas à air (First Step™, AlphaXcell™, AutoXcell™,...) sont de classe 2 également. Ils sont très performants pour la prévention des escarres chez les malades à très haut risque et pour le traitement des escarres débutantes (20,34). Ils sont remboursés en partie par la sécurité sociale et sont accessibles à la location.

Air alterné et basse pression continue à réglage automatique.

Ce sont des supports munis d'un système de capteurs intégrés au plan de couchage du patient, permettant une adaptation permanente des constantes de fonctionnement du support en fonction de la situation du patient (rapport taille - poids - position), sans aucune intervention du personnel soignant (35).

Les matelas à air (Nimbus™, Duo™, Début MR™, Medidev™,...) de classe 2 et les lits à air de classe 3 sont très performants pour prévenir les escarres chez les patients à très haut risque. Ils ne sont en règle pas disponibles dans les services de gériatrie, mais plutôt dans les services de réanimation ou de chirurgie. Ils sont plus souvent utilisés pour le traitement des escarres que pour la prévention (20).

Les lits fluidisés (Fluidair™,...) composés de micro-particules de céramique siliconées en suspension dans un courant d'air chaud permettent une excellente répartition des pressions. Ils sont de classe 3, utilisés dans le traitement des escarres. Ce type de matériel n'est pas remboursé par la sécurité sociale mais accessible à la location.

6.1.2.3. Matériel d'aide à la prévention des escarres au niveau des talons.

On peut recommander l'emploi de sur-élévateur de jambes permettant de mettre les talons dans le vide. Ce matériel expose au risque de fixer le pied en attitude vicieuse de varus équin. Des gouttières moulées en mousse évidées sous les talons ou des atèles (Médaboot™) évitent cet inconvénient.

6.1.2.4. Critères de choix du matériel.

Le matériel retenu doit répartir au mieux la pression sur toute la surface du corps et réduit au minimum la pression au niveau des zones d'appui. Le support doit réduire au minimum la macération grâce à l'utilisation de housses et de literie en coton qui permettent la circulation d'air. La facilité d'utilisation, l'entretien, le coût et le confort du malade doivent être pris en compte (37). Les possibilités de décontamination, la résistance à l'usure, l'accessibilité de ce matériel en ville, en maison de retraite, ou à l'hôpital doivent également être considérés (20).

6.1.3. La nutrition.

L'évaluation des apports nutritionnels ingérés ainsi que des apports supplémentaires, notamment en calories et en protéines, sont conseillés pour le maintien de l'intégrité cutanée et la prévention des escarres. Les régimes hyperprotidique favorisent le taux de guérison des escarres. Il faut 1 à 1,5 g de protides / kg /jour et 30 à 35 Kcal/kg/jour. Il faut que 55 à 60% de la ration énergétique soit apportée par des glucides (38). L'alimentation doit également être enrichie en vitamines : les suppléments en vit A, si elle est déficiente, amélioreraient la guérison des plaies (patients sous corticothérapie). Le zinc et la vitamine C n'auraient aucun effet sur la cicatrisation des plaies s'il n'y a pas de déficit (39). Mais la supplémentation en zinc ou en vitamines ne semble pas contribuer à la prévention des escarres en dehors des états de carence (20). Une surveillance des apports alimentaires et hydriques, ainsi qu'un bilan nutritionnel doivent être répétés pour vérifier si les apports sont adaptés à l'intensité de la dénutrition et aux besoins du malade (37).

6.1.4. Le traitement des pathologies associées.

La correction d'une anémie, le traitement d'un état infectieux, d'une hypoxie, l'arrêt d'une prescription abusive de sédatifs doivent être effectués, même si l'impact de ces mesures sur la prévention des escarres reste difficile à estimer (20). La surveillance de l'équilibre tensionnel est également nécessaire pour éviter les passages en bas débit qui favoriseraient la survenue de lésions. La lutte contre les infections en particulier urinaires et pulmonaires permettra éviter la survenue de facteurs de risques supplémentaires(5).

6.1.5. Soins d'hygiène cutanée.

Le malade doit être maintenu dans un environnement propre et sec (20). La toilette quotidienne complète est recommandée. Elle est l'occasion d'une inspection complète de la peau. La toilette ne doit pas être agressive. Elle est indispensable dès que la peau est souillée par les urines, les selles, la transpiration abondante, des écoulements, des sécrétions. Certaines pratiques sont à éviter : utilisation de savon modifiant le pH, érosion de la peau par frottement lors du lavage ou du séchage. Il faut utiliser de l'eau tiède, des détergents doux, ou des produits sans savon.

Le change de la literie devrait être systématique une fois par jour en présence d'une diminution de l'activité et de la mobilité. Selon les besoins du malade, surtout en présence d'une incontinence urinaire et fécale, de transpiration, écoulements qui entraînent humidité et macération, le change sera plus fréquent (14). L'emploi d'émollients en cas de

peau sèche est recommandé, même si leur efficacité en matière de prévention d'escarre n'a pas été démontrée. Les produits trop gras sont à éviter car ils favorisent la macération(20). Les détergents et les antiseptiques, responsables au long cours d'eczéma de contact ou d'irritations sont proscrits

6.1.6. Rééducation et reprise de l'autonomie du patient.

Une prise en charge quotidienne par le kinésithérapeute est indispensable chez les patients âgés immobilisés. Il doit participer à toutes les phases de prévention : installation du malade au lit, mobilisation passive, active, amplitudes articulaires, lever et marche. Le kinésithérapeute doit donc être présent pour tous les patients à risque puisque l'immobilité est le facteur principal et nécessaire à l'apparition et à la pérennisation des escarres.

Mise en œuvre très tôt, la rééducation permet la mobilisation au lit, la lutte contre les rétractions musculaires, organise le lever et la mise au fauteuil. Les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes aident à installer le malade dans des positions qui ne favorisent pas la constitution de rétractions et s'efforcent de permettre la reprise de la marche si elle est envisageable (20).

6.1.7. Education du patient et de son entourage.

Il est important que les patients soient impliqués dans les plans de soins. Plusieurs études ont montré que l'application de programmes éducatifs à des patients particulièrement exposés au risque d'escarre (paraplégiques, tétraplégiques) a permis de diminuer la constitution de nouvelles escarres (40). L'objectif de l'éducation du patient et/ou de son entourage est de favoriser la participation aux soins, de favoriser la participation active à la lutte contre les escarres et de sensibiliser la famille. Elle concerne : un apport de connaissances (portant sur les facteurs de risque, les soins hygiène, la nutrition, le matériel de prévention), un apprentissage concernant les soins (examen systématique de la peau avec un miroir, recours au soulèvement, réalisation de transferts de poids à droite et à gauche au fauteuil, changements de position), des conseils diététiques et des conseils sur l'utilisation du matériel de prévention(41).

Chaque fois qu'elle est possible, l'éducation doit être tentée, si les fonctions supérieures et la force musculaire du malade le permettent.

6.2. Ce qu'il ne faut pas faire : Les massages.

Le massage d'une rougeur entraîne un traumatisme supplémentaire des vaisseaux déjà lésés du fait de la dilatation réactionnelle des capillaires après l'hypoxie dont ils ont souffert durant l'excès de pression. Il se produit une diminution du flux sanguin si le massage est effectué sur une peau traumatisée. Le massage d'une lésion stade 1 est contre-indiquée. Il ne peut être envisagé qu'à titre préventif. Il est alors à type de pression légère et d'effleurage et doit apporter une sensation de bien être au patient. Il nécessite une inspection de la peau et des zones à risque, et permet de reconnaître une escarre débutante. Le pétrissage et le décollage sont formellement contre-indiqués. Le massage est pratiqué à main nue, avec une crème protectrice. Il faut éviter de produire un risque de cisaillement. Certains produits ont l'avantage de laisser sur place un film anti-macération utile chez les incontinents. Ils ne doivent pas être trop gras. On doit proscrire des produits tels que l'alcool, le camphre et l'éosine (31). L'utilisation du sèche cheveux et des glaçons sont à proscrire car la vasodilatation qu'ils produisent est trop courte, donc inefficace et ils peuvent provoquer des lésions cutanées à type de brûlures.

DEUXIEME PARTIE.

1. BUT DE L'ETUDE.

Ce travail relatif à la connaissance des soignants du Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil s'inscrit dans une démarche plus globale d'évaluation de la qualité de la prévention des escarres.

En 1998, un audit sur les connaissances des soignants en matière d'escarre (diagnostic et prévention) a été fait au Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil auprès de 155 soignants (infirmiers, aides-soignants, agents de service hospitaliers) de sept services.

A l'issue de cette étude, et au vu des résultats, un guide pratique de prévention a été élaboré en 1999 par un groupe de soignants, et diffusé dans les services de médecine et chirurgie adulte. Auparavant, il n'existait pas de tel guide pratique ou protocole de soins dans les services.

En 2001, un nouvel audit a été réalisé auprès de 113 soignants provenant des mêmes 7 services.

Parallèlement à ces 2 audits, 2 études de prévalence des escarres dans l'hôpital ont été faites en 1998 et en 2001.

L'objectif du présent travail est de voir l'impact de la mise en place du guide pratique sur les connaissances des soignants et sur la prévalence des escarres dans l'hôpital, et de réfléchir à un autre mode de formation, s'il s'avère que le guide pratique est insuffisant.

2. MATERIEL ET METHODE.

L'Hôpital Intercommunal de Créteil dessert les communes de Joinville, Saint-Maur, Créteil et Bonneuil. C'est un hôpital général qui compte 527 lits en 2001 avec des services de médecine et spécialités, chirurgies adultes et enfants, un service de gynécologie obstétrique et un service de soins de suite. Mille cent cinquante neuf soignants (infirmières, aides soignants, agents des services hospitaliers) y sont employés en 2001. Il y avait 563 lits et 1003 soignants en 1998. Cet hôpital ne comporte pas d'unité de long séjour ni de maison de retraite.

Le premier audit a été fait auprès des soignants de 7 services présents du 5 mars 1998 à 7 h, au vendredi 6 mars 1998 à 7 h soit 155 personnes. La méthodologie de

l'enquête et le questionnaire sont les mêmes que ceux qui ont été utilisés à l'hôpital Charles Foix à Ivry (questionnaire annexe 1) d'après le questionnaire modifié de A.F Pauchet-Traversat (14).

Le second audit a été réalisé auprès des soignants des mêmes sept services du jeudi 15 mars 2001 à 7 heures au vendredi 16 mars 2001 à 7 heures. soit 132 personnes. La méthodologie de l'enquête et le questionnaire sont les mêmes que lors du premier audit.

Les cadres supérieurs infirmiers ont été informés de l'enquête et ont donné leur accord. Elles en ont informé leurs cadres qui se sont chargées de distribuer les questionnaires auprès des soignants. La période la plus appropriée pour l'enquête a été définie par les surveillantes et les soignants ont été prévenus du jour de l'enquête par les surveillantes.

Le 6 mars 1998, 135 questionnaires remplis ont été récupérés, soit une participation de 87% en 1998. Le 16 mars 2001, 113 questionnaires remplis ont été récupérés, soit une participation de 85% en 2001.

L'analyse du questionnaire a été faite globalement sur l'hôpital et non service par service. Les réponses attendues au questionnaire ont été données dans 2 services au moment des transmissions dans le courant du mois de mai qui a suivi les enquêtes pour le personnel de jour et de garde et sous forme d'un questionnaire rempli pour le personnel de nuit (pour les services de neurologie, de pneumologie et de soins de suite, qui sont les seuls à en avoir fait la demande).

La première enquête de prévalence des escarres a été faite du 20 octobre 1998 à 7 heures au 21 octobre 1998 à 7 heures sur tous les patients de l'hôpital hormis ceux des services d'ophtalmologie, d'ORL et d'hôpital de jour, soit 316 patients. La seconde enquête de prévalence a été faite du 10 mai 2001 à 7 heures au 11 mai 2001 à 7 heures, à nouveau sur tous les patients présents à l'hôpital durant cette période, et dans les mêmes services, soit 256 patients. Il a été demandé aux soignants de chaque service de noter l'âge et le nombre de patients porteurs d'escarres dans leur service, la date d'entrée du malade, le nombre d'escarres à l'entrée, la date d'apparition des escarres si celles-ci sont apparues dans le service, le diagnostic principal et le stade selon la classification NPUAP. Le même outil a été utilisé pour chacune des deux enquêtes. Les résultats ont été analysés service par service. L'anonymat des malades a été préservé.

Le guide pratique élaboré en 1999 a été rédigé par un groupe de travail réunissant des aides-soignants, infirmières, cadres infirmiers et médecins. Il a été diffusé à tous les services de l'hôpital après validation. Il est d'accès libre aux soignants dans le bureau des surveillantes de soins.

Une formation est venue compléter les informations données par le guide pratique dans le service de soins de suite. Cette formation qui a demandé une participation active de la part de tous les soignants, se présentait sous la forme d'un exposé suivi de questions. Elle s'est tenue 1 fois par semaine, pendant plus de deux mois.

L'analyse statistique pour comparer les pourcentages observés a utilisé le test d'indépendance chi carré. Le seuil de significativité est fixé à 5%

3. RESULTATS.

3.1. Résultats des audits.

Les résultats complets sont dans les tableaux (Annexes 1 et 2). Dans le texte, on trouvera les principaux résultats concernant dans un premier temps les audits, puis dans un second temps les enquêtes de prévalence.

3.1.1. Question n°1 : Définition de l'escarre.

(Annexes 1 et 2 : tableaux n°1)

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Définition complète	3%	8%	4%	8%		
Rôle de compression	34%	58%	24%	26%	0.15	0.09
Diminution de vascularisation	18%	30%	4%	26%	0.01	0.6
Nécrose cutanée	55%	19%	30%	13%	0.3	
2 plans durs	12%	19%	30%	13%	0.01	
Durée prolongée	15%	28%	25%	10%	0.3	0.9
Pas de définition	14%	3%	25%	10%		

La définition de l'escarre, bien que présente dans le guide pratique, n'est pas mieux connue en 2001 qu'en 1998. Il n'y a pas de différence significative entre les deux audits.

3.1.2. Question n°2 : Les localisations possibles de l'escarre.

En position couchée :

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Talons	100%	100%	100%	100%		
Sacrum	100%	100%	100%	100%		
Coudes	92%	95%	97%	89%	0,3	0,3
Omoplates	87%	95%	97%	91%	0,03	0,3
Occiput	87%	95%	97%	100%	0,03	0,1
Epine dorsale	90%	95%	96%	85%	0,2	0,1

En décubitus latéral :

Siège préférentiel	1998		2001		p	
	AS	IDE	AS	IDE	AS	IDE
Trochanter	71%	91%	88%	93%	0,01	
Malléole	100%	100%	100%	98%		

En position assise :

Siège préférentiel	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Ischion	42%	59%	78%	63%	0,001	0,2
<u>Talon</u>	43%	51%	58%	50%	0,1	
Sacrum	83%	82%	88%	83%	0,3	

On a pu noter une meilleure connaissance globale des soignants concernant les principaux points d'appui du corps soumis à des pressions élevées en fonction des différentes positions. Le groupe constitué par les aides soignants et les agents de service hospitalier semble avoir davantage amélioré ses connaissances. Concernant les localisations les plus fréquentes en position couchée, l'épine dorsale semble être un site mieux connu comme localisation possible d'escarre par les aides-soignants. Globalement les localisations semblent mieux connues en 2001, mais pas de manière significative. Les résultats sont satisfaisants dans l'ensemble.

3.1.3. Question n°3 : Les facteurs favorisant la formation d'une escarre.

(Annexes 1 et 2 : tableaux n°3) :

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
A - Peau fine et sèche	83%	85%	90%	87%	0,3	
C - Incontinence urinaire	81%	89%	85%	85%	0,5	0,5
E – Diarrhée	82%	91%	88%	91%	0,4	
F - La fièvre	56%	63%	57%	65%		
G - transpiration abondante	66%	75%	75%	70%	0,2	0,4
H - Lingerie humide	87%	79%	91%	89%	0,7	0,2
I – glisser dans le lit en position demi assise	61%	65%	85%	61%	0,001	0,2
J – Diminution de la sensibilité	64%	72%	73%	91%	0,2	0,01
K – Difficultés à changer de position	94%	100%	100%	98%	0,1	
L - Grand âge	69%	81%	73%	78%	0,5	0,7
N – Difficulté à se déplacer	86%	89%	90%	89%	0,7	
O – Alimentation insuffisante	92%	100%	97%	91%	0,3	< 0,05
P - Etat de conscience perturbé	85%	94%	85%	82%		> 0,05
Q - état aigu	74%	82%	70%	80%	0,5	
R - TA basse	22%	29%	22%	35%		0,4

Les facteurs de risque et la physiopathologie des escarres sont globalement mieux connus, surtout par les aide-soignants et agents de service hospitalier.

Les troubles de la sensibilité sont mieux connus. La meilleure compréhension du rôle de la diminution de la sensibilité dans la genèse des escarres est une acquisition importante faite par l'ensemble des soignants pour l'année 2001.

Certains facteurs sont insuffisamment cités, comme le grand âge et/ou l'état de conscience. On rappelle qu'un état d'agitation peut être responsable de forces de cisaillement et de friction, et que le coma est source d'immobilisation.

La fièvre est également relativement peu citée. Pourtant, du fait de la transpiration qu'elle engendre, elle peut être responsable de macération. Elle entre aussi dans le cadre d'un syndrome inflammatoire, et donc d'un état aigu, non cité par un quart des soignants. Sur ce sujet, les réponses des soignants sont les mêmes dans les deux audits.

La tension basse, responsable d'un bas débit pouvant être à l'origine d'une hypoxie au niveau des points d'appui a été peu citée en 2001 comme en 1998. Les infirmiers ont toutefois amélioré leurs connaissances à ce niveau, mais pas de manière significative ($p > 0,05$).

3.1.4. Question n°4 : connaissance et description des différents stades.

(Annexes 1 et 2 : tableaux 4A et 4B) :

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Définition OUI	83%	82%	76%	55%		
Description Juste	19%	14%	8%	7%	0,04	0,2

La connaissance des stades des escarres est également insuffisante et doit être améliorée, le nombre de soignants ayant donné la réponse juste ayant chuté de manière significative pour les aide-soignants et les agents de service hospitalier. Les réponses attendues étaient celles de la classification NPUAP qui est présentée dans le guide pratique.

Concernant le faux décubitus latéral :

Cette question et les suivantes nous permettent d'analyser la pratique et le savoir-faire des infirmières et aides-soignants.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Définition OUI	21%	26%	32%	26%		
Description Juste	1%	6%	8%	15%	0,1	0,2

Le faux décubitus latéral est lui aussi médiocrement connu. Un perfectionnement des connaissances dans ce domaine est en cours, non significatif, mais reste insuffisant pour permettre une prévention optimale (p=0,2).

3.1.5. Question n°5 : Planification des soins.

(Annexes 1 et 2: tableaux n°5A et 5B) :

	1998	2001	p
	IDE	IDE	
OUI	87%	65%	0,01
NON	9%	30%	
Pas de réponse	4%	5%	

Le nombre d'infirmières planifiant par écrit des soins de prévention est en baisse en 2001 par rapport à 1998. On observe donc une nette diminution du nombre de soignants qui planifient par écrit les soins des malades. (p<0 ;05). Il peut s'agir d'un manque de temps, manque de motivation pour les malades à risque ou d'un manque de personnel.

	1998		2001		p
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	IDE
Changement de position	20%	89%	10%	52%	<< 0,001
Apports alimentaires	16%	66%	7%	35%	0,001
Massages	19%	81%	10%	48%	<< 0,001
Avis diététicienne	11%	49%	7%	11%	<< 0,001
Mobilisation	19%	73%	10%	48%	0,001
Support	13%	42%	7%	13%	<< 0,001

Les actions mises en œuvres sont encore largement insuffisamment planifiées. Seules les infirmiers devaient répondre à cette question, les réponses des aides-soignants et agents de service hospitalier n'ont donc pas de valeur.

3.1.6. Question n°6 : Les actions mises en œuvre pour le malade à risque.

(Annexes 1 et 2 : tableaux n°6.1 à 6.8) :

3.1.6.1. Le massage.

	1998		2001		p	
	AS	IDE	AS	IDE	AS	IDE
Massage OUI	94%	100%	99%	93%	0,3	0,3
Combien de fois ? > 3/24H	62%	84%	75%	67%	0,2	0,08
Avec quel Produit ?						
Alcool	3%	10%	1%	2%	0,7	0,1
Biafine	83%	84%	79%	59%	0,3	0,01
Sanyrene	55%	61%	54%	46%		0,1
Vaseline	6%	0%	12%	7%	0,25	
Quelles zones ?						
Uniquement les zones rouges	13%	7%	15%	7%		
Comment ?						
Effleurage	47%	49%	79%	61%	0,001	0,001
Décollage	31%	45%	21%	17%	0,1	<<0,001
Pétrissage	71%	77%	49%	41%	<<0,001	<<0,001

Parmi les soins prodigués aux patients, les massages sont toujours beaucoup pratiqués. La technique est plutôt mieux connue qu'en 1998, mais restent encore insuffisante pour certains soignants. Les infirmiers ont autant progressé que les aide-soignants. Il persiste encore trop de soignants pratiquant des massages au niveau des zones rouges, malgré une contre-indication formelle. Là encore, l'information ne semble pas être passée chez tous. En revanche, une meilleure connaissance des produits utilisés peut être soulignée.

3.1.6.2. La mobilisation hors du lit.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Oui	95%	100%	93%	89%		0,02
Marche de principe	54%	49%	49%	39%	0,2	0,3
Marche fauteuil	87%	82%	85%	87%		0,5
Stimuler toilette	85%	72%	81%	67%	0,7	0,5
Soignants	88%	82%	84%	83%	0,3	
Kinésithérapeute	66%	64%	37%	39%	< 0,05	< 0,05
Famille médecin	9%	5%	7%	7%		

La mobilisation hors du lit est autant pratiquée en 2001 qu'en 1998 par les soignants. Moins de kinésithérapeutes participent à la mobilisation des patients. On peut noter la faible implication de la famille et des médecins.

3.1.6.3. Les changements de position.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Oui	95%	100%	97%	93%		0,1
Demi-assise	54%	56%	54%	54%		
Assis au fauteuil	70%	77%	73%	67%	0,5	0,2
Toutes les 3 heures	45%	21%	22%	22%	0,1	
Toutes les 4 heures	13%	49%	33%	26%	0,001	0,001

Les connaissances sur les changements de position sont encore insuffisantes en 2001. Il n'y a pas de modification entre les deux audits. La position demi-assise reste trop pratiquée et le rythme des changements de position est trop espacé.

3.1.6.4. Un régime alimentaire particulier.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Toujours- souvent	73%	63%	75%	60%		0,5
Parfois- jamais	16%	28%	4%	7%	0,02	0,001
Hyper- protéiné	55%	77%	54%	65%		0,2

L'intérêt du régime alimentaire hyperprotidique est une notion bien acquise pour de nombreux soignants dans les deux audits.

3.1.6.5. La diététicienne.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Toujours- souvent	70%	62%	76%	69%	0,2	0,2
De vous même	48%	61%	52%	39%	0,2	0,02

On note que le recours à la diététicienne est plus fréquent (mais pas de manière significative), et de moins en moins sur une initiative personnelle des infirmiers. Les chiffres sont semblables à ceux évoqués à la question précédente concernant l'intérêt du régime alimentaire.

3.1.6.6. Le kinésithérapeute.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Toujours-souvent	32%	49%	30%	48%		
De vous même	24%	42%	25%	22%		0,03

Il n'y a pas de changement quant au recours au kinésithérapeute.

3.1.6.7. Les supports de prévention.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Oui	92%	100%	97%	89%	0,3	0,3
Disponible	72%	73%	78%	74%	0,2	
Efficace	60%	57%	58%	33%		0,01

Le matériel d'aide à la prévention des escarres est choisi plus pour sa disponibilité que pour son efficacité en 2001. Pour les infirmiers, l'efficacité des supports est de moins en moins un critère de choix ($p=0,01$). On peut s'interroger sur l'existence ou non d'un manque de matériel et/ou de moyens au niveau de l'hôpital. En 1998, tous les lits de l'hôpital ont été dotés de matelas de prévention de mousse à mémoire Tempur™, hormis en pneumologie où le système choisi était le gaufrier Cliniplot™, et en réanimation où il n'y a pas de matelas anti-escarres en mousse mais des surmatelas à eau.

3.1.6.8. Participation du malade à ses soins.

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Oui	80%	96%	94%	89%	0,02	0,1
Se tourner seul	90%	85%	88%	76%		0,2
Encourage à se mobiliser	94%	96%	93%	89%		0,1
Se surveiller	66%	51%	69%	33%	0,5	< 0,05

La majorité des soignants sollicitent la participation des malades. En 2001 les aide-soignants enseignent davantage aux malades à se surveiller que les infirmiers. Les enseignements et stimulations sont mis en œuvre de la même manière qu'en 1998. Bien qu'amorçant une légère baisse, non significative, les résultats globaux sont encore relativement satisfaisant.

3.1.7. Question n°7 : les gestes à proscrire.

(Annexes 1 et 2 : tableaux n°7) :

	1998		2001		p
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH
Oui	26%	37%	40%	37%	0,06
Non	19%	7%	7%	7%	
Ne sait pas	30%	54%	27%	39%	
Pas de réponse	25%	2%	25%	17%	

Encore trop peu de soignants savent qu'il existe des soins à proscrire afin de ne pas favoriser l'apparition de lésions cutanées. Il y a une nette progression parmi les aides-soignants, mais qui reste encore insuffisante. La méconnaissance de la physiopathologie et de certains facteurs de risque des escarres empêche peut-être la prise conscience de l'existence de soins dangereux pour les malades.

3.1.8. Question n°8 : Difficultés rencontrées lors de la prise en charge des patients à risque.

(Annexes 1 et 2 : tableaux 8.1 à 8.4) :

Patients à risque.	1998 AS, ASH ,IDE.	2001 AS, ASH, IDE.	p
Y a t-il une absence d'uniformisation des techniques de soins ?			
OUI	23%	46%	0,001
NON	63%	45%	
Y a t-il un manque de motivation pour la prise en charge des patients ?			
OUI	13%	38%	0,001
NON	77%	62%	
La transmission des informations est- elle insuffisante ?			
OUI	19%	32%	0,01
NON	69%	62%	
La mise a jour des connaissances est nécessaire .			
OUI	67%	72%	0,2
NON	23%	20%	

On constate une augmentation significative des soignants qui dénoncent une absence d'uniformisation des techniques de soins.

Il y a une forte progression de soignants constatant un manque d'intérêt et de motivation vis à vis de la prise en charge des patients à risque. Il en est de même pour ceux qui estiment que la transmission des informations permettant la prise en charge de tels patients est insuffisante.

Près des trois quarts des soignants estiment nécessaire la mise à jour des connaissances du personnel soignant. Ce taux est équivalent à celui observé en 1998.

Il y a une augmentation du nombre de soignants qui éprouvent des difficultés lors de la prise en charge des patients à risque.

3.1.9. Question n°9 : Efficacité des soins mis en œuvre.

(Annexes 1 et 2: tableaux n°9) :

	1998		2001		p	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Efficace-plutôt efficace	92%	92%	89%	83%	0,3	0,1
Inefficace-plutôt inefficace	1%	7%	0%	11%		0,2

Malgré la très nette prise de conscience des soignants de nombreux dysfonctionnements dans la prise en charge des patients à risque, une très large majorité estime que les soins prodigués à leurs malades sont efficaces ou plutôt efficaces. Ce résultat ne varie pas depuis 1998 ($p>0,05$). Ce résultat peut être expliqué par le fait qu'il y a relativement peu d'escarres à l'hôpital, comme le montrent les études de prévalence qui ont été réalisées à l'hôpital (voir chapitre 3.2 page 48).

3.1.10. Question n°10 : Nécessité d'améliorer la prise en charge de la prévention.

(Annexes 1 et 2: tableaux n°10).

	1998		2001	
	AS+ASH	IDE	AS+ASH	IDE
Oui	65%	65%	66%	65%
Non	27%	28%	22%	26%
Pas de réponse	8%	5%	8%	4%

Une importante majorité de soignants ressentent toujours un grand besoin d'améliorer la prise en charge de ses malades.

3.1.11. Question n°11 : Que voudriez-vous dire d'autre concernant les escarres et leur prévention? (Annexes 1 et 2: tableaux n°11).

Ce tableau exprime les résultats des réponses obtenues par rapport aux seuls soignants ayant répondu à la question :

	1998	2001	p
Protocole unique	14%	32%	0,001
Matériel adapté	27%	13%	0,001
Formation	16%	5%	0,01
Plus de personnel	27%	0%	
Nombre de patients n'ayant pas répondu :			
Pas de réponse	63%	62%	

On constate une nette prise de conscience de certaines insuffisances. L'uniformisation d'un véritable protocole de soins est demandé par davantage de soignants en 2001 mais pas de façon significative. Du matériel adapté doit être mis à disposition du personnel, dans le souci d'une meilleure prise en charge des patients. Cependant 62% n'ont pas donné de réponse à cette question et n'ont donc pas su définir leurs besoins.

3.2. Résultats des enquêtes de prévalence des escarres.

Les principaux résultats sont présentés dans le tableau suivant :

	1998	2001
Nombre de patients enquêtés	316	256
Nombre de patients porteurs d'escarres	31	19
Prévalence	9,8%	7,4%
Age moyen des patients porteurs d'escarres	78	81
Nombre de patients porteurs d'escarre à l'entrée	17	11
Nombre de patients ayant développer des escarres à l'hôpital	17	9
Nombre d'escarres à l'entrée	29	22
Nombre d'escarres apparus	20	13
<i>Stade des escarres</i>		
Nombre d'escarres stade 1	23	6
Stade 2	9	14
Stade 3	8	9
Stade 4	9	4
Stade moyen	2	2,3

La prévalence des escarres observe une baisse entre 1998 et 2001, mais cette diminution n'est pas significative ($p > 0,05$). De même, la diminution observée du taux d'escarres au niveau de trois disciplines (médecine aiguë, service de soins de suite, et chirurgie) n'est pas significative.

Le stade moyen des escarres a par contre augmenté, mais là encore, de manière non significative ($p > 0,05$). On observe moins de stade 1 et plus de stades 2 et 3. Ceci peut s'expliquer par une moins bonne reconnaissance des stades 1 et un délai de prise en charge retardé.

Il n'y a pas de différence significative entre 1998 et 2001 pour les patients ayant développé des escarres à l'hôpital.

Les principales pathologies concernant les patients porteurs d'escarre sont données dans le tableau suivant :

	1998	2001
Orthopédie-Rhumatologie	8/31	2/19
Neurologie	7/31	4/19
Cancérologie	6/31	1/19
Pneumologie	5/31	4/19

Le délai d'apparition des escarres depuis l'entrée à l'hôpital n'a été calculé que sur 11 patients en 2001, car les dates d'apparition des escarres étaient inconnues pour les autres. En 1998, le délai d'apparition moyen est de 12,6 jours (extrêmes de 1 à 40 jours) ; en 2001, il est de 22,3 jours (extrêmes de 2 à 135 jours). Un patient en 2001, entré à l'hôpital le 8/12/00 a développé une escarre le 07/05/01, soit 135 jours après son entrée. En considérant qu'il modifie à lui tout seul le délai moyen nous avons trouvé intéressant de l'exclure afin de recalculer ce délai moyen d'apparition des escarres pour l'année 2001. Ce délai recalculé est de 11,1 jours. Il n'y a pas de modification du délai d'apparition des escarres après exclusion d'un patient "hors norme".

Si l'on étudie la provenance des patients porteurs d'escarres à l'entrée : en 1998, 47% des patients viennent du domicile, 53 % d'autres services hospitaliers. En 2001, ils sont 10 sur 14 (70%) à provenir d'un autre service hospitalier, cette augmentation n'est pas significative ($p > 0,05$).

L'étude de la répartition du nombre de patients porteurs d'escarres par discipline montre que le nombre de malades porteurs d'escarres est le plus important en service de soins de suite.

	Nombre de patients porteurs d'escarres		% des escarres apparus dans les services par rapport au nombre total d'escarres dans les services.	
	1998	2001	1998	2001
Médecine	10 (32%)	5 (26%)	30	11
Chirurgie	5 (16%)	3 (16%)	0	66
Pédiatrie	0	0	0	0
Réanimation	4 (13%)	2 (11%)	100	100
Soins de suite	12 (39%)	9(47%)	50	25

On observe une diminution significative du nombre d'escarres développées dans les services de soins de suite et de médecine ainsi qu'une augmentation significative dans les services de chirurgie.

4. DISCUSSION.

4.1. Synthèse des résultats et comparaison avec les données de la littérature.

Peu d'études portent sur les connaissances des soignants en matière de diagnostic et prévention d'escarre. Il n'en a pas été trouvé permettant la comparaison de deux audits réalisés avec un même outil dans un même hôpital.

La comparaison des deux enquêtes de prévalence des escarres dans l'hôpital a montré une diminution non significative de la prévalence. Le délai moyen d'apparition n'a pas changé et l'origine des patients non plus. Le stade moyen est en revanche plus élevé, mais de manière non significative également.

Au Etats-Unis (42), une équipe multi- disciplinaire de Pennsylvanie a été créée en 1993 afin d'uniformiser la prise en charge des escarres, de les prévenir et de les traiter. Un protocole a été créé. Pendant 4 ans, sur 690 patients au total, la prévalence des escarres a été évaluée chaque année dans tous les services de soins aigus. Une diminution significative de la prévalence des escarres a été observée, passant progressivement de 22,6% à 8,7%. Cette dernière valeur est proche de la notre. Il semble que cette diminution significative soit attribuée aux effets des meilleures connaissances apportées grâce à la mise en place d'un protocole de prévention. Les stades des escarres semblant mieux connus, la prise en charge des escarres a été plus efficace et plus rapide. L'uniformisation des soins a permis une amélioration de la prise en charge des malades et simplifié le travail des infirmières. Du matériel anti-escarre a été obtenu en même temps. Un programme nutritionnel est rapidement entrepris. La diminution de la prévalence des escarres s'est accompagnée d'une diminution du stade moyen des escarres au fil du temps et du

diagnostic plus précoce. Cette étude souligne l'efficacité du protocole mis en place sur la prévalence des escarres dans un hôpital général.

Nous n'avons pas pu conclure à un même résultat, car dans notre étude, la diminution n'est pas significative et le nombre de patients trop faible. Cependant, dans cette étude, la prévalence initiale avant mise en place du protocole a été évaluée à 22,6%, valeur très nettement supérieure à celle observée dans notre enquête de 1998.

Une autre étude américaine (43) a tenter de déterminer si le remplacement des matelas standards par des matelas anti-escarres et la formation du personnel soignant pourrait diminuer la prévalence des escarres dans un hôpital général. Pendant 6 mois, 141 patients ont été étudiés. Pendant les trois premiers mois, 141 patients ont reçu des soins classiques avec un matelas standard. Après introduction de matelas anti-escarres et mise en place d'un programme de formation, 141 autres patients ont été étudiés à nouveau sur trois mois. La prévalence des escarres dans le premier groupe est de 15%. Dans le second, elle est de 11%. Cette diminution est, comme dans notre étude, non significative. La nécessité d'une formation plus adaptée est soulignée dans cette étude.

On est en droit de penser que la prévalence des escarres observée à l'hôpital intercommunal de Créteil est relativement faible, en comparaison de la prévalence observée dans d'autres endroits. Cela peut inciter les soignants à penser que les soins qu'ils mettent en œuvre sont efficaces. En 1998, 77% des soignants s'estimaient impliqués dans la prise en charge des patients et beaucoup reprochaient aux médecins de ne pas l'être assez. En 2001, 38% des soignants ne se sentent plus autant impliqués. On peut tenter d'expliquer la perte de motivation de certains soignants par le fait qu'avec le guide pratique, ils peuvent avoir l'impression de tout savoir et les efforts fournis sont devenus moins nécessaires. De plus, cette faible prévalence peut constituer un frein supplémentaire pour l'administration de l'hôpital, en ce qui concerne les demandes de matériel et de supports de prévention adaptés aux risques élevés.

On a vu qu'en réanimation tous les patients porteurs d'escarres ont acquis leurs escarres dans le service en 2001 comme en 1998. Il nous apparaît que les surmatelas à eau dont est équipé le service, qui sont théoriquement adaptés aux risques élevés, ne le sont pas suffisamment pour les malades à risques présents dans le service. En effet, les surmatelas à eau constituent le bas de gamme des supports à employer dans les risques élevés. L'acquisition de supports à air alterné dynamique, type AlphaXcell™, d'efficacité

supérieure aux surmatelas à eau, permettrait une meilleure approche des risques élevés de la réanimation où de nombreux facteurs de risques sont cumulés (infection, bas débit, immobilisation, problèmes neurologiques...).

La comparaison des résultats de l'audit de 1998 avec ceux de 2001 a permis de montrer que les résultats des 2 audits sont relativement similaires. On n'observe pas de franche différence en terme de connaissance théorique, par contre, il existe globalement une meilleure connaissance pratique. Cependant, les connaissances des soignants, tant au niveau théorique qu'au niveau pratique, restent très insuffisantes dans de nombreux domaines. Les aide-soignants et les agents de service hospitalier ont globalement davantage amélioré leurs connaissances que les infirmiers. Le premier audit montrait déjà que les soignants devaient améliorer leurs connaissances. Apparemment, ils ne l'ont pas encore fait. Il faut les y aider. Cette étude aura permis deux prises de conscience : celle des soignants concernant la nécessité de la mise à jour de leurs connaissances et celle des médecins concernant la remise en question du mode et de l'outil de formation.

Au vu des résultats de cette étude, les points à améliorer sont les suivants :

- Connaissances théoriques :
 - Définition de l'escarre
 - Facteurs de risque
 - Stades de la classification NPUAP
 - Positionnement : faux décubitus latéral
- Points pratiques à améliorer :
 - Planification écrite
 - Massage (technique)
 - Changements de position
 - Recours à la diététicienne
 - Gestes à proscrire
 - Adaptation des supports
 - Transmissions
 - Uniformisation des protocoles de soins

Au CHU de Poitiers (44), un groupe de personnes travaillant sur les escarres a mis en place un protocole de soins et de prévention depuis 1994. Ayant observé une prévalence des escarres autour de 7,5% (comme dans notre étude), avec 50% des escarres constitués en cours d'hospitalisation, une évaluation des connaissances des soignants a été

effectuée en septembre 1998, à distance des premières recommandations. il a été observé plusieurs points à améliorer dans l'unité de soins de suite :

- Evaluation du risque en cas d'évolution de l'état de santé du patient
- Postures et mobilisation à noter sur un support écrit
- Vérification des points d'appui
- Respect de la technique du massage
- Surveillance alimentaire et adaptation nutritionnelle
- Adaptation du matériel de prévention
- Continuité de l'information par transmission écrite précise

On constate qu'un certain nombre de points pratiques à améliorer sont communs à cette étude et à la notre. La grille d'évaluation utilisée dans cette étude n'évaluait pas les connaissances théoriques, contrairement à notre étude.

En Belgique (45), un audit national dans le domaine des escarres a été fait en 1995. Il révèle que 13% des malades hospitalisés dans 179 hôpitaux et maisons de retraite sont porteurs d'escarres. Cette prévalence est largement supérieure à la notre. Par ailleurs, cet audit a permis de mettre en lumière les mêmes difficultés au niveau des soignants que dans notre audit et celui de Poitiers. Les difficultés les plus mentionnées par les soignants belges concernent les points suivants :

- Insuffisance de protocole de prévention
- Insuffisance de concertation pluri- disciplinaire
- Mobilisation des patients par les soignants
- Adaptation nutritionnelle
- Education du patient
- Rythme des changements de position

La grille d'évaluation de cette étude n'a pas pris en compte les paramètres théoriques.

Les deux études que nous venons de présenter ont permis, tout comme notre étude, la prise de conscience de la nécessité de la mise à jour des connaissances des soignants. Elles ont débouché sur la mise en œuvre de différentes actions, notamment la mise en place d'un guide pratique, de formations et de matériel de prévention mis à disposition.

Puisque nous avons choisi pour réaliser les audits de connaissances le questionnaire modifié de A.F Pauchet-Traversat utilisé à l'hôpital Charles Foix à Ivry en

1997, nous avons trouvé intéressant de comparer les résultats de cette enquête (46) à la notre. A Charles Foix, la prévalence des escarres oscille entre 10 et 12%. Cette prévalence est légèrement supérieure à celle que nous avons retrouvée en 2001. Mais l'hôpital Charles Foix est un hôpital uniquement gériatrique qui possède des services de rééducation, soins de suite, soins de longue durée et gériatrie aiguë. C'est dans ce type de services que l'on retrouve le plus de malades à risques. Dans cet audit, les difficultés des soignants sont globalement les mêmes qu'à l'hôpital intercommunal de Créteil. Elles se situent, au niveau théorique :

- Définition de l'escarre (il y a eu davantage de réponses correctes que dans notre étude, mais nous n'avons pas jugé justes les définitions approximatives.)
- Facteurs de risque (globalement bien connus, sauf pour la fièvre, la tension basse et l'état aigu, tout comme dans notre étude)
- Stades des escarres (ils sont connus par 56% des soignants de Charles Foix, ce qui est nettement mieux qu'à Créteil où 8% de nos soignants seulement les connaissent)
- Faux décubitus latéral (24% des soignants de Charles Foix en donnent la bonne définition, un peu mieux qu'à Créteil où 11% seulement le définissent correctement).

Au niveau pratique, les difficultés notables portent sur :

- La technique des massages
- Le recours au kinésithérapeute
- Les gestes à proscrire
- Les transmissions
- Le manque d'uniformisation des pratiques (dénoncé par 49% des soignants de Charles Foix et 46% à Créteil)

On constate que les points à améliorer à Charles Foix sont globalement les mêmes qu'au CHIC. Dans l'audit de Charles Foix, 80% des soignants estiment nécessaire la remise à jour de leurs connaissances. Ce taux est similaire à celui que nous avons.

Il ressort donc des enquêtes faites à l'hôpital intercommunal de Créteil (prévalences et audits), que le guide pratique mis à la disposition des soignants s'est avéré insuffisant. On peut tenter d'expliquer la non significativité de la baisse de la prévalence des escarres dans l'hôpital et les nombreux points pratiques et connaissances théoriques qui sont à améliorer par le fait que les soignants ont peu le temps de lire. Par ailleurs, les

soignants n'ont pas eu d'autre formation sur ce sujet que le guide pratique. On peut toutefois s'interroger sur l'existence d'un seuil de prévalence en dessous duquel il n'est pas possible de descendre. La prévalence 0% existe-t'elle ? Peut on croire qu'il est illusoire de vouloir obtenir une prévalence inférieure à celle que nous avons à l'heure actuelle, à savoir 7,4% ?

Dans certaines études américaines, il semble que la prévalence la plus faible qui n'aie jamais été observée soit de 3%, mais sans avoir tenu compte des escarres de stade 1 en raison des difficultés de reconnaissance. Sur peau noire, il est parfois difficile de distinguer les rougeurs (10,47). La prévalence des escarres tend à augmenter avec l'âge et notamment, elle est plus élevée dans les maisons de retraite. Selon les institutions, elle varie de 17 à 35% aux Etats-Unis(48). En France, il ne semble pas que l'on puisse disposer de données sur la prévalence des escarres en ville. En milieu hospitalier et institutionnel, elle varie de 6 à 25%(49). A l'hôpital intercommunal de Créteil, l'absence de service de soins de longue durée et de maison de retraite peut expliquer notre bonne prévalence Mais il y a un service de réanimation, des services de chirurgie, de soins de suite et de neurologie, d'où proviennent les trois-quarts des escarres de l'hôpital. En 1993, l'URHIF (Union Hospitalière de la Région Ile de France) a recensé un jour donné les escarres sur 12 050 patients présents ce jour là. La prévalence observée a été de 5,2%(1). On peut tenter d'expliquer la faible prévalence des escarres observée aux Etats-Unis, de manière pondérée, puisqu'il n'a pas été tenu compte les stades 1. Il semble que les préoccupations financières entrent en compte dans la motivation de la lutte contre les escarres outre Atlantique où le coût moyen d'une escarre revient à 230 575 \$ (42) (il est de 100 000 Francs en France). Aux Etats-Unis, de nombreux procès concernant l'apparition d'escarres ont lieu. Par ailleurs, comme en France, la durée de séjour est augmentée, les soignants sont sensibilisés à la douleur, la souffrance psychologique et la morbidité augmentée. (et le patient souffre !)

Quoiqu'il en soit, même avec une prévalence faible à 7,4%, les efforts doivent être maintenus. Des populations fragilisées sont exposées au risque en raison de l'allongement de l'espérance de vie et des progrès médico-chirurgicaux accomplis dans la prise en charge des situations critiques : la prévalence devrait donc tendre à s'accroître (50).

4.2. Limites de l'étude.

4.2.1. L'audit des connaissances.

Il a été difficile de comparer notre étude à d'autres études, car peu d'articles ont été trouvés concernant la comparaison de deux audits réalisés à distance. L'évaluation de la connaissance des soignants s'inscrit dans une dynamique de projet de formation et une nouvelle évaluation doit être prévue à distance de la première. Nous avons par contre trouvé beaucoup d'études qui ont permis de cibler les besoins des soignants et ont débouché sur différentes actions à entreprendre (et entreprises depuis) au sein des services.

Bien qu'ayant obtenu une très bonne participation (85%), le personnel interrogé lors des deux audits de connaissances n'a pas été le même à répondre aux questionnaires chacune des deux années. En effet, le personnel soignant du CHIC, comme dans n'importe quel autre hôpital, est amené à "tourner". L'enquête ayant eu lieu un jour donné, certains soignants qui ont pu répondre en 1998 étaient probablement en repos en 2001, et vice versa. Il n'a pas été tenu compte du personnel recruté entre les deux enquêtes ni de celui qui est parti. Demander à chaque soignant de préciser s'il avait répondu à l'audit de 1998 ou un questionnaire nominatif auraient permis de ne prendre en compte que les réponses des soignants ayant répondu les deux fois. Ainsi nous aurions pu objectivement constater les progressions des soignants et par là même mesurer l'impact du guide pratique de façon plus sûre.

Nous n'avons pas analysé les résultats service par service. Il n'a pas été possible de déterminer le niveau de connaissance des soignants en fonction du service dans lequel ils travaillent. On est en effet en droit de penser que les soignants n'ont pas tous une formation équivalente en matière d'escarre. Par exemple, on pourrait supposer que les soignants du service de soins de suite, où les escarres sont nombreuses, ont plus l'habitude de prodiguer des soins d'ordre préventif et/ou curatif que dans un service de gynéco-obstétrique où les escarres sont moins nombreuses. Une étude en ce sens compléterait les résultats que nous avons trouvés et permettrait de mieux cibler les besoins des soignants au sein de chaque service individualisé.

Le questionnaire employé prend en compte le niveau de connaissances pratiques et théoriques. Mais il est relativement long. Il faut environ 20 minutes pour le remplir complètement. Les soignants ont dû y passer beaucoup de temps et on peut supposer que tous ne l'ont pas rempli avec la même précision.

4.2.2. L'enquête de prévalence.

L'enquête de prévalence a été faite sur un très petit nombre de patients. L'âge et les pathologies des patients sans escarres n'ont pas été pris en compte.

Le taux de prévalence des escarres est un indicateur qui, d'un point de vue quantitatif, caractérise une situation et permet de réaliser des comparaisons dans le temps. Notre enquête de prévalence a été faite un jour donné. Il s'agit donc d'une photographie de l'hôpital à un instant précis. Il apparaît clairement que sur une période plus longue, l'analyse des résultats aurait été plus fiable et aurait permis la mesure de l'incidence. La comparaison que nous avons faite aurait été plus intéressante si la mesure du taux d'escarre dans l'hôpital avait été faite sur une semaine par exemple et non pas sur un jour.

La difficulté méthodologique de l'enquête de prévalence des escarres dans l'hôpital a été liée à la connaissance imparfaite de la classification NPUAP. Nous l'avons inscrite au dos de la feuille de recueil des données envoyée à chaque service. Mais la reconnaissance des stades au niveau des escarres répertoriés a été laissée à la seule appréciation des infirmiers, ce qui n'est pas forcément fiable et elle n'a pas été faite par un même observateur. Il aurait été plus intéressant de faire reconnaître les stades des escarres par un observateur externe.

La prévalence observée n'a été couplée qu'à la pathologie principale déclarée par les soignants. La mesure de la prévalence des escarres dans l'hôpital couplée à l'utilisation d'une échelle de risque aurait été intéressante. Cela aurait permis de sélectionner les sujets à haut risque et d'analyser les résultats par rapport à la clinique. Cela n'est possible que sur une enquête étalée sur une durée plus importante que la notre.

4.2.3. Remarques diverses.

Il n'a pas été fait au cours de ce travail d'étude des ressources (références pour la pratique des soins, protocoles, matériel de prévention, type et quantité de produits de soins, outils d'aides à la planification). Cela aurait permis de mieux comprendre les difficultés des soignants, et de mieux cibler leurs besoins.

Il aurait été intéressant de soumettre aussi le questionnaire de l'audit aux médecins présents dans les services.

4.3. Propositions pour l'amélioration des connaissances.

L'audit des connaissances en matière d'escarre effectué en 2001 a montré que malgré la mise en place du guide pratique, les connaissances des soignants en matière de

diagnostic et prévention d'escarre restent insuffisantes dans de nombreux domaines. Il nous a permis de mieux cibler les besoins des soignants.

Nous avons identifié clairement les points à améliorer.

Il nous semble évident que le guide pratique ne permet pas une prévention optimale. L'usage d'un protocole plus adéquat est indispensable et demandé par les soignants.

Dans un premier temps nous allons observer différentes actions mises en place dans quelques hôpitaux, puis nous exposerons les mesures que nous proposons :

4.3.1. Les mesures prises dans d'autres hôpitaux.

La prévention est une affaire de connaissances, d'état d'esprit et de bon sens. L'infirmière est sans doute la personne qui passe le plus de temps auprès du patient. Elle est aussi la plus impliquée dans la prévention des escarres. La formation du personnel à la prophylaxie des escarres doit être centrée sur l'essentiel, non seulement sur tout ce qu'il faut savoir, mais aussi sur tout ce que l'on ne peut se permettre d'oublier (51).

Au CHU de Nîmes, devant la disparité importante des techniques et des produits utilisés aussi bien dans la phase de prévention que dans le traitement des escarres et en raison de l'absence de protocole écrit, 2 groupes de travail pluridisciplinaires ont été créés. Leur but est d'établir un protocole propre au CHU. Le protocole de prévention d'escarre est un document d'information générale qui comprend : les outils d'évaluation et de surveillance, les facteurs nutritionnels, les pratiques loco-régionales et les supports (52).

A Montpellier, après la diffusion d'un protocole, il a été constaté que les actions préconisées ont été largement prises en considération. Pour pérenniser les " bonnes pratiques ", la commission a réactualisé les données du protocole en proposant des fiches synthétiques sur la prévention de l'escarre, le traitement en fonction des différents stades, les produits utilisés et les supports. De plus, dans certaines unités, les soignants utilisent les transmissions ciblées, les diagnostics infirmiers avec plans de soins types qui visent à harmoniser des pratiques s'appuyant sur les données du protocole. Et des journées de formation sont animées (53).

Au Mans, après un audit des connaissances des soignants en matière d'escarre, la décision de la mise en place d'un protocole a été jugée nécessaire. Le but est d'obtenir une meilleure connaissance des soignants. Un document de suivi de l'état cutané des malades à risque doit être établi. Parallèlement, il a été décidé de travailler avec la direction des services économiques de l'hôpital pour apporter du matériel de prévention

adapté dans chaque unité. La qualité de la prise en charge sera réévaluée périodiquement (54).

Au CHU de Bobigny, un guide pratique de prévention et traitement a été établi, ainsi qu'un protocole comprenant plusieurs fiches pratiques. Ces dernières comportent : une fiche de changement de position, une fiche de surveillance alimentaire, un mode d'emploi des housses de protection des matelas, une échelle d'évaluation du risque, des conseils techniques concernant les massages, la mobilisation et la nutrition, ainsi qu'un arbre décisionnel pour les malades à risque (41).

Au CH d'Evreux, un protocole de prévention a été établi. On y retrouve là encore comme dans les protocoles précédemment cités, des fiches pratiques (échelle d'évaluation, surveillance alimentaire, mobilisation). Parallèlement, il est demandé une planification écrite des actions et de leur suivi, une réévaluation quotidienne et un réajustement des soins infirmiers (44).

4.3.2. Formation proposée.

Rappel des besoins des soignants :

Connaissances théoriques	Connaissances pratiques
Définition de l'escarre Facteurs de risque Stades de la classification NPUAP Positionnement : faux décubitus latéral	Planification écrite Massages (technique) Changements de position Recours à la diététicienne Gestes à proscrire Adaptation des supports Transmissions Uniformisation des protocoles de soins

A partir du constat que nous avons fait quant aux besoins des soignants, nous proposons plusieurs mesures.

Nous ne proposons pas de protocole à proprement parlé, mais plutôt des recommandations. En effet, le protocole de soins infirmiers est un guide d'application de procédures de soins, centré sur une cible, élaboré selon une méthodologie bien précise(55).

Nous avons vu que les protocoles existant dans d'autres hôpitaux comportent pour la plupart une trame commune composée de fiches pratiques. Il nous a semblé que cette forme d'outil pourrait être intéressante. L'adjonction d'un arbre décisionnel au guide pratique déjà mis en place pourrait être utile aux soignants et pourrait faciliter la prise en charge des patients. Enfin, une formation sous forme de cours nous semble indispensable pour améliorer l'état des connaissances des soignants.

Nous devons garder à l'esprit que ces recommandations ont pour but de maintenir l'intégrité cutanée chez tout patient à risque de développer des escarres.

4.3.2.1. La formation.

L'objectif d'une formation est de pouvoir apporter une meilleure connaissance des facteurs de risque et des outils de mesure du risque, de la classification, des moyens de prévention, du positionnement, des techniques de soins de prévention, des gestes à proscrire et une aide au choix du support. Cette formation reprendrait le contenu du guide pratique qui a été mis à disposition du personnel de l'hôpital.

Il nous a semblé intéressant de proposer une formation en trois temps.

Le premier temps de la formation que nous proposons serait un cours d'ordre théorique. Il permettrait de faire le point sur :

- la définition
- la classification des escarres : classification NPUAP
- physiopathologie et facteurs de risque
- les localisations des escarres
- l'échelle d'évaluation de Norton (présentation et modalités d'utilisation)

La seconde phase de la formation serait un cours d'ordre pratique. Elle concernerait l'ensemble des mesures pratiques qui doivent être connues des soignants :

- la mobilisation et les changements de position (positions autorisées, non autorisées, principes de manutention, kinésithérapie, fréquence du changement de position)
- les soins d'hygiène (hygiène du patient, hygiène du lit)
- la technique des massages (ce qui est autorisé, ce qui est interdit, le rythme)
- les supports (les différents types existant, leur entretien, leur classification)
- l'alimentation
- l'éducation du patient et de son entourage

La troisième phase de la formation serait une phase de mise en pratique des deux phases précédentes. Elle permettrait l'explication claire de la mise en place et l'utilisation des fiches pratiques. Elle serait ciblée sur l'intérêt de la mise en place d'une planification écrite des soins prodigués aux patients à risque d'escarre et sur l'organisation de transmissions écrites afin d'établir un document de suivi de l'état cutané des malades.

Nous pensons que cette formation peut s'adresser non seulement à tous les soignants, mais aussi pour ce qui est des deux premières phases, aux internes et médecins

de l'hôpital. Ainsi, les connaissances en matière d'escarres seraient harmonieuses au sein de l'ensemble du personnel de l'hôpital.

4.3.2.2. Les fiches pratiques.

Nous proposons l'utilisation habituelle de plusieurs fiches pratiques à inclure au dossier soins. Elles sont situées en annexe 4.

La fiche n°1 concerne l'échelle d'évaluation du risque d'escarre. Nous avons vu que dans notre hôpital, l'âge moyen des malades présentant des escarres est de 80 ans. Ceci nous incite donc à utiliser l'échelle de Norton qui a été conçue pour des patients âgés. Cette fiche est déjà présente dans le guide pratique. Pour les services de réanimation, nous préconisons l'utilisation de l'échelle de Waterlow.

La fiche n°2 est une fiche de suivi cutané. Elle doit être remplie à l'entrée du malade dans le service et ensuite régulièrement. Nous proposons une fois par jour. Pour aider les soignants à décrire la localisation anatomique des escarres, nous y avons joint un petit schéma avec une légende. Elle doit être insérée dans le dossier soin du patient.

La fiche n°3 est un cadran de mobilisation et de posture. Cette fiche est présentée dans le guide pratique. Sur ce cadran sont notés chaque mobilisation, la période et sa durée, en entourant les tranches horaires (début - fin). Dans chaque part du cadran est notée la position dans laquelle le malade est installé : fauteuil, décubitus dorsal, faux décubitus latéral droit et gauche. Cette fiche est valable pour un jour et elle doit être mise en évidence au lit du malade. Le nom du soignant ayant positionné le malade doit y être inscrit.

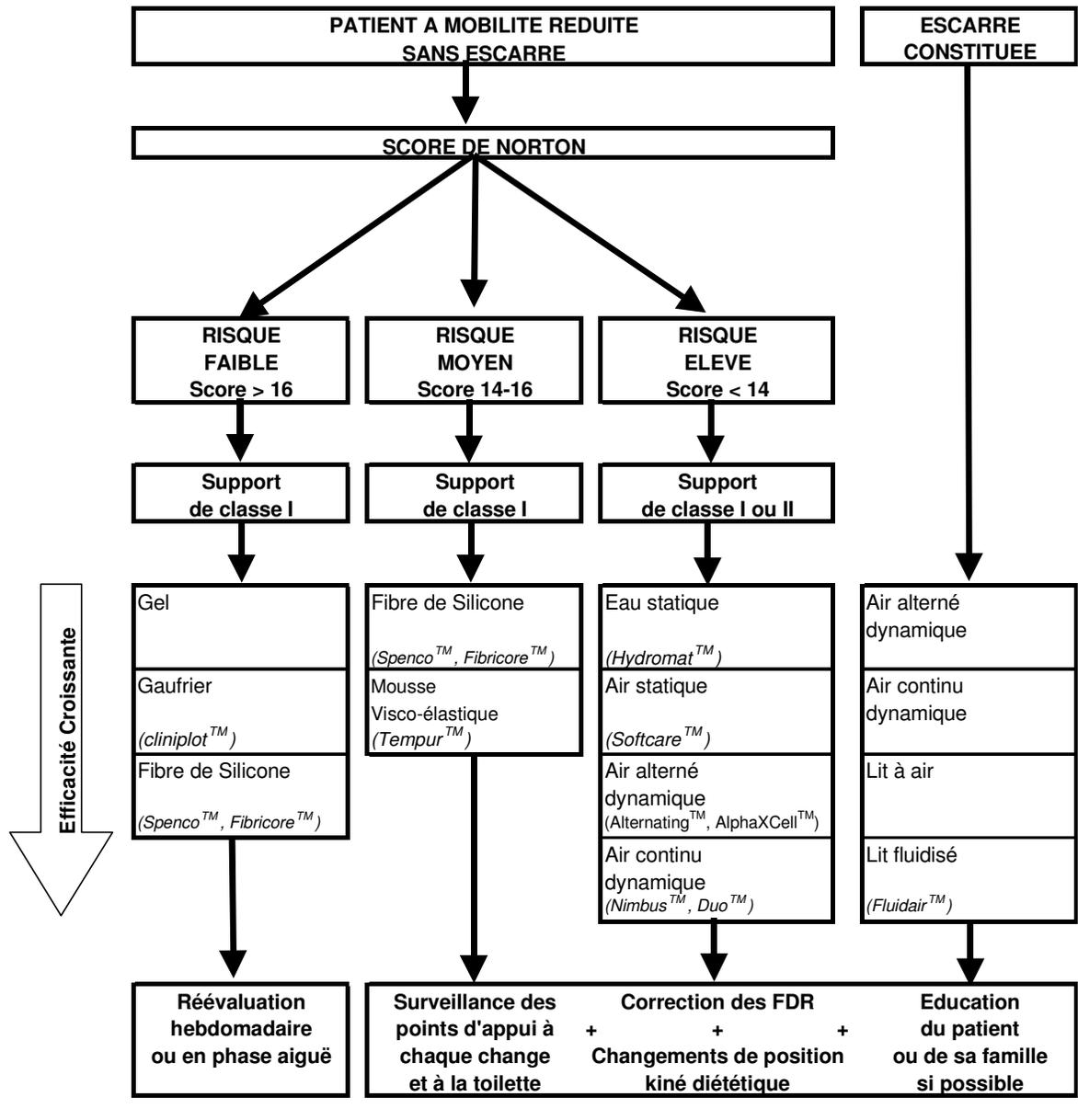
La fiche n°4 est une fiche de suivi alimentaire. Comme nous l'avons vu, il est indispensable d'assurer les besoins énergétiques des malades par des apports réguliers et équilibrés. L'objectif est de lutter contre le déficit nutritionnel. Cette fiche existe déjà dans tous les services de l'hôpital. Dans le service de soins de suite, il en existe 2 types. L'une, remplie par les soignants reste au lit du malade et est visée régulièrement par la diététicienne afin de calculer les apports et de les ajuster, l'autre, remplie par la diététicienne reste dans le dossier soins. Le MNA (Mini Nutritional Assessment) doit être fait à l'entrée du patient dans le service. Il doit figurer dans le dossier médical et il fait partie de l'évaluation gériatrique standardisée. Nous rappelons que le MNA permet d'évaluer le statut nutritionnel des malades âgés selon des critères anthropométriques, des indices diététiques, une évaluation globale et une évaluation subjective. (cf. Annexe 5)

La fiche n°5 est une fiche de suivi des soins. L'objectif de cette fiche est de permettre la transmission d'informations relatives aux actions de soins, afin de faciliter la continuité des soins. Le recours au kinésithérapeute, le choix du matériel de prévention, et l'éducation du patient ou de sa famille quand cela est possible doivent y être notés également. Cette fiche doit être remplie par chaque équipe, chaque jour. Elle est destinée au dossier soins.

4.3.2.3. L'arbre décisionnel des soins de prévention.

Afin d'aider à la prise en charge des patients dès leur arrivée dans les services, nous proposons l'arbre décisionnel suivant :

Arbre décisionnel des soins de prévention



CONCLUSION.

Ce travail d'évaluation des connaissances des soignants en matière d'escarre (diagnostic et prévention) avant et après la mise en place d'un guide pratique disponible à tous, nous a permis d'amorcer une réflexion et de prendre conscience que la mise à jour des connaissances des soignants est indispensable et qu'un outil de formation plus adéquat doit être mis en œuvre.

Nous proposons plusieurs recommandations pour améliorer ces connaissances comprenant trois parties : une formation sous forme de cours, un arbre décisionnel d'aide à la prise en charge des patients à risque et des fiches pratiques à destination du dossier soins. Ces recommandations pourraient déboucher sur la réalisation d'un protocole élaboré avec les soignants. Il semble judicieux d'effectuer à nouveau une évaluation des connaissances des soignants ainsi qu'une enquête de prévalence des escarres couvrant cette fois-ci une période plus importante qui permettra de mesurer l'incidence.

Il faut bien garder à l'esprit que si la prévention des escarres passe par l'utilisation de supports et l'échelle de Norton, seule une approche multidisciplinaire du malade à risque permettra une coordination efficace de l'équipe soignante évitant l'apparition des escarres. Cela permettrait une prise en charge plus puissante que celle qui consiste à intervenir trop tardivement. Les escarres sont l'affaire de tous.

REFERENCES.

- 1 Barrois B, Colin D, Desjobert S. L'escarre : évaluation et prise en charge. Paris : Frison-Roche,1995:146.
- 2 Woerth F, Lion S. L'escarre : fatalité ou négligence. Rev Prat Médecine générale. 1995;9(316):39-47.
- 3 Dictionnaire de médecine 1994. Paris. Flammarion. 1994:1010.
- 4 Martin JP, Kozar B, Alain LG. Les escarres en gériatrie : savoir détecter " l'alerte rouge ".Rev. Prat. 1994;252:37-44.
- 5 Guillot B. Escarres. Rev. Prat.1995;45 :121-123.
- 6 Young T. Pressure sore incidence, risk assessment and prevention. British Journal of Nursing. 1997;6(6):319-322.
- 7 Senet P, Meaume S. Escarres. Rev Prat. 2000;50:1965-1969.
- 8 Colin D. Revue de l'infirmière. 1995 ; 5 : 16-19.
- 9 Clavier A, Pierrat JB. Massage et positionnement dans la prévention des escarres. JPC Spécial. 2000;5(22):52-54.
- 10 Allman RM. Pressure Ulcers among the elderly. NEJM. 1989;320(13):850-853.
- 11 Teot L. Comment prévenir les escarres. Paris : Médiashes,1997 :148.
- 12 Schnelle JF, Adamson GM, Cruse PA, Al-Samarrai N, Sarbaugh FC, Uman G et al. Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residence : Intervention Implications. JAGS. 1997;45:1182-1188.
- 13 Thomas DR. The role of nutrition in prevention and healing of pressure ulcers. Clinics in Geriatric Medicine. 1997;13(3):497-508.
- 14 Pauchet-Traversat AF. Prévenir les escarres, protocole et stratégie. Paris :Maloine,1995 :163.
- 15 Shea JD. Pressure sores. Classification and management. Clinical orthopedics and related research. 1975;112:89-100.
- 16 NPUAP. Pressure ulcer prevalence, cost and risk assessment : consensus development conference statement. Decubitus. 1989;2:24-28.
- 17 Vega MJ, Voillemin F, Flatley H, Pauchet-Traversat AF, Yeu C. L'expérience de recherche-action sur l'hôpital. Recherche en soins infirmiers. 1991 ;25 :55-72.
- 18 Yarkony GM, Kirk PM, Carlson C, Roth EJ, Lovell L, Heineman A et al. Classification of pressure ulcers. Archives of dermatology. 1991;126:1218-1219.
- 19 Young T. Classification of pressure sore. BJN. 1996;7(5):438-446.
- 20 Meaume S, Senet P. Prévention des escarres chez la personne âgée. La presse médicale. 1999;28(33):1846-1853.
- 21 Norton D. Calculating the risk. Reflection on the Norton Scale. Decubitus. 1989;2:24-32.

-
- 22 Gosnell DJ. An assessment tool to identify pressure sores. *Nursing Research*. 1973;22:55-59.
 - 23 Abruzzese RS. The effectiveness of an assessment tool in specifying nursing care to prevent decubitus ulcers. *PRN The Adelphi report : project for research in nursing*. Adelphi University. 1982:43-60.
 - 24 Edwards M. Fiabilité et validité de l'échelle de Waterlow pour l'évaluation du risque d'escarre de décubitus. *Journal of Wound Care*. 1995;4(8):373-378.
 - 25 Waterlow J. A risk assessment card. *Nurs Times*. 1985;81(48):49-55.
 - 26 Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk : a multisite study of predictive validity of the Braden Scale. *Nursing Research*. 1998;47(5):261-269.
 - 27 Lemoine C, Colin D. Les escarres : facteurs de risque et prévention : une nouvelle échelle d'évaluation du risque. *Techniques Hospitalières*. 1990 ;543 :57-61.
 - 28 Milward P. Scoring pressure sore risk in the community. *Nursing Standard*. 1993;3(8):50-55.
 - 29 Barrois B. Evaluation des facteurs de risque d'escarres : Présentation des principales échelles de risque. *JPC*. 1996;3:29-33.
 - 30 EPUAP. Recommandations pour la prévention des escarres. *Journal des plaies et cicatrisations*. 1999 ; 17 : 42-43.
 - 31 Thévenet P, Brun JC. Massage et positionnement dans la prévention des escarres. *JPC Spécial*. 1999;18:45-47.
 - 32 Meaume S., Hamon Mekki F. Prévention des escarres en général et particularité de la prévention chez le blessé médullaire. *JPC spécial*. 1999;18:22-25.
 - 33 Yarkony GM. Pressure Ulcers: a revue. *Arch Phys Med Rehabil*. 1994;75:908-917.
 - 34 Rochet M., Petitgas G., Lévêque M.L., Huot F. Literie médicale : de l'hôpital au domicile, quels choix ? *JPC spécial*. 1999;18:31-38.
 - 35 Seigneur H, Meaume S. Les supports d'aide à la prévention et au traitement des escarres dans Teot L., Meaume S., Dereure O. ; *Plaies et Cicatrisations au quotidien ; Montpellier : Sauramps Médical, 2001 :109-118*.
 - 36 Meaume S., Ramamonjisoa M., Merlin L., Moulias R. Supports d'aide au traitement et à la prévention des escarres pour les personnes âgées hospitalisées. *JPC*. 1997;6:17-21.
 - 37 ANAES. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé : évaluation de la prévention des escarres. 1998 :88.
 - 38 Lesourd B. Les besoins nutritionnels des personnes qui ont des plaies. *JPC spécial*. 1997;7:26-28.
 - 39 Thomas DR. The role of nutrition in prevention and healing of pressure ulcers. *Clinics in Geriatric Medicine*. 1997;13(3):497-508.
 - 40 Pauchet-Traversat A.F. Les escarres. Paris : Vigot, 1995:131.

-
- 41 Patarroni G, François J. Lutter contre les escarres. Hôpital Avicenne. CHU Bobigny. Document hospitalier. 1997.
 - 42 Granick MS, McGowan E, Long CD. Outcome Assessment of an In-Hospital Cross-Functional Wound Care Team. *Plast Reconstr Surg.* 1998;101(5):1243-1247
 - 43 Boettger JE. Effects of a Pressure-Reduction Mattress and Staff Education on the Incidence of Nosocomial Pressure Ulcers. *JWOCN.* 1997;24(1):19-25.
 - 44 Pradere C. De l'évaluation à l'assurance qualité : la prévention des escarres. *JPC Spécial.* 2000;5(22):76-77.
 - 45 Jacquerye A, Holtzer L, Gendreike Y. Un audit national en Belgique dans le domaine des escarres : une émulation au sein des hôpitaux avec un outil pratique et efficace, le logiciel Décubitus. *JPC Spécial.* 1997;7:95-99
 - 46 Marzais M, Audegond P, Gaie D, Meaume S. Audit des connaissances et des pratiques sur l'escarre et sa prévention en hôpital de gériatrie. 2^{ème} conférence nationale des plaies et cicatrisation. 18-19-20/01/1998. Paris. *JPC Spécial* 1998.
 - 47 Allman R.M., Goode P.S., Patrick M.M., Burst N., Bartolucci A.A. Pressure ulcer risk factors among hospitalized patients with activity limitation. *JAMA.* 1995;273(11):865-870.
 - 48 Smith M. Pressure ulcers in the nursing home. *Ann. Intern. Med.* 1995;123:433-442.
 - 49 Meaume S. 90% de négligence. *Impact Médecin Hebdo.* 1997;360:3-12.
 - 50 Almeras I, Jacquot J.M., Teot L., Benaïm C., Pelissier J. Stratégie institutionnelle de lutte contre l'escarre : Une enquête nationale auprès de 573 établissements publics. *JPC.* 2000 ;5(25) :45-50.
 - 51 Hamon-Mekki F. Escarre et prévention. *JPC Spécial.* 1997;7:107-108.
 - 52 Carrère D, Develay A, Virazels D, Galtier M, Maillard C. Evaluation de la prévention et du traitement des escarres au C.H.U. de Nîmes. *JPC Spécial.* 1997;7:111-113
 - 53 Estric F, Fraisse JP. Expérience d'harmonisation des pratiques de soins dans la prévention et le traitement des escarres. *JPC Spécial.* 1997;7:69-71.
 - 54 Lemarchand C. La connaissance des soignants en services de neurologie et de chirurgie orthopédique concernant la prévention des escarres. *JPC.* 2000;5(21):13-17.
 - 55 Gaba C, Macrez A, Marande D, Marzais M, Pauchet-Traversat A F ; Le protocole de soins infirmiers dans Gaba C, Macrez A, Marande D, Marzais M, Pauchet-Traversat A F ; Protocoles de soins ; Vincennes : Editions Hospitalières, novembre 1995 : 17-41.