

Plan

Généralités

Les escarres : quels supports pour quels malades ?

Traitement des escarres

Quoi de neuf en chirurgie ?

Les pansements "classiques"

Les facteurs de croissance

Bibliographie

Conclusion

Généralités

La croisée des chemins est peut-être le terme qui définit le mieux les mentalités actuelles. D'un côté les classiques qui n'ont pas encore intégré l'intérêt de la cicatrisation humide malgré la quantité de travaux impressionnante consacrée à ces effets, de l'autre les indécis qui ne souhaitent pas encore se lancer dans des thérapeutiques considérées comme hasardeuses, coûteuses ou mal comprises. Il y a enfin ceux qui voient l'immensité des champs d'application de cette nouvelle discipline transversale et qui y participent.

Nous rêvons tous de personnes âgées libérées de leurs escarres, de patients paraplégiques bien instruits, sachant se maîtriser sur le plan nutritionnel, correctement formés aux supports et aux pansements, encouragés par un médecin contrôleur de Sécurité Sociale bienveillant et magnanime qui lui accorde sans sourcilier les quelques milliers de francs nécessaire à la prévention pour éviter d'en dépenser dix fois plus si l'on s'en tient au cadre administratif strict. Les mentalités doivent aussi évoluer dans nos ministères, et voir se développer des partenariats avec les Sociétés Savantes pour proposer des solutions consensuelles.

Idem au niveau des mentalités de Directions d'Hopitaux où l'on rencontre encore malheureusement des situations bloquées par manque de connaissance. Il est des CH (U ou G) où les médecins ont tellement pris l'habitude de ne plus rien demander aux services économiques que la literie est déficiente, le matelas gaufrier n'apparaissant qu'exceptionnellement et n'étant jamais renouvelé. Cette hétérogénéité dans les mentalités doit être combattue. Il faut forcer les portes des services où le taux d'escarre reste préoccupant, expliquer aux orthopédistes ou aux chirurgiens cardiaques récalcitrants qu'une bonne prévention permettra des économies sur la durée de séjour, et que l'escarre n'est pas une fatalité.

Les mentalités changeront quand viendra le temps de la confiance en soi et dans les partenaires, qui ne peut s'acquérir qu'à travers des échanges inter professionnels sérieux et une formation de base absolument nécessaire.

La formation

Se former devient un devoir mais les principes de cette formation reposent sur la diffusion de notions acquises et expérimentées. La résistance au changement est un facteur de stagnation important. Admettre et discuter les protocoles, s'informer sur la littérature existante, même si elle est en Anglais sont indispensables.

Savoir choisir le bon traitement au bon moment relève de la gageure si l'on n'a pas compris les modes d'action des différents types de pansements et des supports de traitement des escarres, l'intérêt d'une renutrition.

Le développement de groupes de travail régionaux et nationaux a permis de répondre aux besoins d'informations des soignants.

Le groupe PERSE a dans l'Ouest et le Nord de la France regroupé plusieurs centaines de personnes intéressées au problème spécifique des escarres.

La Société Française et Francophone des Plaies et Cicatrisations, dont le support presse est le Journal des Plaies et Cicatrisations, aborde tous les problèmes de cicatrisation et se réunit deux fois par an.

Deux Diplômes d'Université (Montpellier et Paris) ont commencé à offrir aux personnels paramédicaux et médicaux une Valence Universitaire qui manquait jusqu'alors.

De nombreuses réunions de formation réunissent pharmaciens, infirmiers et infirmières, médecins généralistes et spécialistes dans la plupart des villes françaises.

Plusieurs laboratoires pharmaceutiques ont développé des actions thématiques et participent à ces formations postuniversitaires.

Cette dynamique a touché surtout le corps infirmier, investi qu'il est par le décret de 1993 lui confiant la tâche de prévenir et de traiter les escarres. Les kinésithérapeutes et les médecins physiques ont suivi, même s'ils se sentent surtout concernés par les supports et le patient neurologique en général. Les pharmaciens sont présents dans cette démarche, de même que les spécialistes gériatres, dermatologues et chirurgiens plasticiens. Les médecins généralistes sont en retard. Ils restent prescripteurs de mesures thérapeutiques qu'ils n'ont pas étudié en Faculté de Médecine, et étrangers aux démarches spécifiques car souvent débordés par leur pratique quotidienne. La création de filières et l'obligation d'une formation

complémentaire les amèneront peut-être à plus d'efforts dans ce changement de pratiques.

Epidémiologie

En matière de traitement des escarres, et sans aborder le chapitre de la prévention, l'absence de données épidémiologiques est un phénomène qui touche toutes les populations de patients. L'aspect multidisciplinaire de l'escarre a rendu la tâche encore plus ardue. Combien d'escarres guérissent et dans quels délais?

Il faut citer les travaux de certaines commissions (PERSE, Commission des escarres et plaies chroniques CHU Montpellier , Commission des Escarres de l'APHP d'Ivry), les données recueillies par certains fabricants ou revendeurs de matériels (KCI, SSI, HNE), le travail du Ministère Belge des affaires sociales (Mme le Docteur Jaquery) de recueil épidémiologique portant sur la prévalence des escarres. A l'échelon international, quelques données portant sur le traitement sont disponibles , et la plupart sont colligées dans l'ouvrage de Carol DEALEY, récemment traduit en français.

Evaluation

Il faut surtout insister, quelle que soit la méthode d'exploitation des données , revenir encore et toujours sur la base de notre exercice qu'est l'évaluation de la plaie.

L'utilisation systématique de tableaux de recueil de données justifie à elle seule un ouvrage scientifique entier. Se contenter de noter l'existence d'une escarre sans en préciser la localisation, l'aspect, le degré de surinfection (critères permettant d'évoquer une surinfection de la plaie) , les % respectifs de nécrose, fibrose, bourgeonnement, épithélialisation (classification colorielle), l'extension locale (décollements, clapiers), le grade (et la classification de ce grade) est une faute qui va réduire considérablement la portée de nos actes thérapeutiques.

Ne pas réévaluer la plaie chaque semaine est également une négligence. Il faut savoir que l'absence de signes de guérison au bout de 1 à 2 semaines doit faire réévaluer complètement le plan de traitement local.

Sur le plan nutritionnel, quelques règles doivent faire partie de la connaissance élémentaire de tout soignant. Il faut assurer une nutrition orale compatible autant que possible avec les souhaits du patient; Il faut évaluer les besoins nutritionnels des patients à risque de malnutrition tous les 3 mois. Il faut encourager la prise alimentaire si un patient présentant une escarre est mal nourri. Le sondage par drip feeding doit assurer l'apport de 35 calories /Kg/ jour + 1.5 g de protéines/ Kg/jour.

Le contrôle de la douleur doit aussi faire appel à une équipe multidisciplinaire, pour évaluer la source des douleurs, l'existence d'une raison médicale (artériopathie,

néoplasie), ou de douleur liée aux pansements (VAC) afin de les réduire à ce qui est supportable par le patient.

Il est en effet primordial d'évaluer psychologiquement le patient, afin de comprendre les limites de son acceptabilité , et ne pas se fourvoyer dans des thérapeutiques incompréhensibles ou inacceptables pour lui.

Les escarres: Quels supports pour quels malades ?

Les escarres réalisent des pertes d'intégrité cutanée consécutive à l'immobilisation. Le facteur essentiel dans la genèse de ces escarres demeure la pression. Depuis plus d'un siècle les médecins, neurologues et chirurgiens concernés se sont attaché à supprimer cette pression, soit en changeant les patients à risque de position régulièrement, soit en frictionnant et massant les points d'appui.

Depuis une vingtaine d'années, les progrès technologiques ont abouti à la mise sur le marché d'un certain nombre de matériels spécifiques qui constituent désormais une gamme complète. Il est parfois difficile pour les soignants de distinguer les performances réelles de ces supports, d'autant qu'elles ne sont validées que par quelques études scientifiques sérieuses . Les critères d'admission au TIPS en France tiennent compte d'études cliniques réalisées dans certains centres.

Il est impératif de clarifier dans l'esprit des prescripteurs et des utilisateurs certaines données techniques, d'apporter des notions claires des indications respectives de ces supports sous la forme d'un arbre décisionnel, et de permettre en retour à chacun de s'exprimer sur un sujet où il y a encore beaucoup à faire et à écrire. Ces décisions ne sont pas exemptes de conséquences financières.

Evaluer le risque

L'évaluation du risque d'un sujet donné de voir se développer des escarres reste l'une des préoccupations majeures des soignants. Se passer de cette évaluation chiffrée équivaut à rouler sans phares dans un tunnel.

Tous les patients vulnérables devraient être évalués systématiquement. Si cette évaluation débouche sur la notion d'un risque, il est indispensable de prendre les mesures adaptées .Le patient n'est jamais dans une situation clinique fixe, et son état peut s'aggraver ou s'améliorer au fil du temps. D'où la nécessité de réévaluer plusieurs fois par mois le risque de survenue d'escarres que présente un patient donné.

Les éléments d'évaluation du risque sont multiples, mais on retient essentiellement l'évaluation de la peau en regard des proéminences osseuses, l'évaluation générale du patient, l'histoire clinique, mentale et physique, et un calcul de risque.

Le calculateur de risque le plus ancien est celui de Norton. Il regroupe un certain nombre d'items qui, cotés de 4 à 1, permettent de définir si le patient se situe au-dessous du chiffre 16, chiffre limite au-dessous duquel on considère que le patient est à risque. L'inconvénient le plus souvent cité concernant ce score est l'imprécision relative des items et la faible adaptabilité à une autre population que celle des personnes âgées pour laquelle il a été développé.

L'un des calculateurs de risque les plus utilisés en France est le score de Waterlow., développé dans les centres de soins aigus. Les variables utilisées sont le poids et la taille, la continence, le type de peau, la mobilité, le sexe, l'âge, l'appétit, la malnutrition tissulaire, le déficit neurologique, la chirurgie lourde, le traumatisme, les médications. Plus le score est haut; plus le risque est grand. Les scores sont divisés en catégories; de 10 à 14, le patient est à risque, de 15 à 19, à haut risque, de 20 et + à très haut risque.

Les supports de prévention et de traitement des escarres

Différents types de supports d'aide à la suppression de la pression existent, les surmatelas - posés au-dessus du matelas, les matelas - remplacent le matelas ordinaire - les lits - à air ou fluidisés -, les fauteuils, les coussins, les oreillers. Il faut rappeler que seulement 10% des supports existant sur le marché ont fait l'objet d'une évaluation précise, sur seulement 13 essais randomisés. Il est difficile de déterminer avec précision la supériorité d'un support par rapport à l'autre, et ceci reste préoccupant quand on connaît le coût des exorbitant de certains lits.

Pour mesurer l'efficacité d'un support, il est important de comprendre ce que certaines mesures dites de pression peuvent apporter comme résultats. La pression d'interface est la pression mesurée entre la surface sur laquelle un sujet est assis ou couché et la proéminence osseuse.

Ces systèmes diminuant la pression doivent être évalués sur leur efficacité, la facilité de leur utilisation, la maintenance et le côté pratique, l'acceptation du patient, le coût.

Le matelas standard de l'hôpital est encore le matériel le plus largement utilisé. Il est formé d'un bloc de mousse dont les coins sont plus denses. Il présente une consistance gaufrée typique. Un certain nombre de problèmes ont été constatés avec le matelas standard. La mousse présente une durée de vie donnée, et va finalement s'écraser et ne plus être efficace. Un programme de remplacement des matelas doit être développé dans toutes les unités. Très souvent les matelas et les lits fournis à domicile constituent les rebuts de l'hôpital. Une vérification régulière des matelas devrait être réalisé chez les fournisseurs aussi bien que dans les hôpitaux. Les matelas de l'hôpital ont été accusés d'être source d'infection dès que la housse n'est plus imperméable. Les housses en Nylon perdent leur résistance à l'eau si elles

sont lavées à l'alcool. Elles doivent être nettoyées au savon et à l'eau. Une fois que l'humidité a pénétré dans la mousse, elle devient fertiligène pour la croissance bactérienne. Trois études ont bien mis en évidence les problèmes infectieux potentiels. Fujita & al (1982) ont rapporté une transmission infectieuse dans une unité de brûlés causée par *Pseudomonas Aeruginosa* gentamycine résistant. Dix ans plus tard Ndwula et Brown (1991) ont constaté que le matelas était la source d'une épidémie de staphylocoque Auréus Méthicillino résistant dans une unité d'obstétrique qui touchait à la fois les mères et les enfants, sur une longue période de 9 mois avant d'être éradiquée.

Dans les 2 cas l'infection était traitée en remplaçant les matelas contaminés. Dans une récente étude, O'Donoghue et Allen (1992) calculaient le coût de traitement de 10 patients orthopédiques présentant une plaie infectée. (22200L - 177600F) et l'a comparé au coût de remplacement de 5 matelas défectueux contaminés par l'infection (181,70L - 1493,60F). Swain & al (1993) pensent que le matelas standard n'apporte qu'un confort minimum et qu'il n'est pas adapté aux patients à risque de développement d'escarre.

Surmatelas

Les surmatelas à fibre creuse sont largement utilisés et de nombreuses marques sont disponibles. Ils ressemblent à un duvet épais divisé en une série de compartiments segmentaires. Ils apportent à la fois une réduction de pression et un certain confort. L'un des défauts essentiels concerne le lavage, les fibres se durcissant après avoir été lavées et séchées à une température trop élevée. Pour résoudre ce problème, les fabricants développent progressivement des housses imperméables, perméables à la vapeur d'eau, étirables en tous sens. On peut relever deux études dans la littérature concernant les surmatelas à fibres creuses (Stapleton 1986, Conin & al 1990). Chaque étude a comparé les surmatelas avec des matelas à air alternating cellulaires qui avaient été trouvés non fiables et trop fragiles. Stapleton n'a pas trouvé de différence significative entre les 2. Conin non plus n'a pas trouvé de différence significative sur le nombre total de sujets développant une escarre, bien que le nombre d'escarres trochantériennes soit plus élevé dans le groupe surmatelas. 59% des patients à haut risque avaient développé des escarres lorsqu'ils étaient positionnés sur le surmatelas. Ces matelas doivent donc être préférentiellement indiqués chez des patients à faible risque.

Un autre type de surmatelas dont la popularité augmente est le surmatelas en mousse. Ces surmatelas sont épais de 8 à 10 cm, la surface est découpée pour qu'ils s'adaptent aux contours du corps, réduisant ainsi la pression. Une grande variété de housses imperméables sont disponibles.

Celles qui peuvent être étirées dans les deux sens préviennent l'effet hamac. Swain (1994) a comparé plusieurs types de surmatelas statiques et a constaté que les surmatelas mousse apportaient une bonne réduction de pression sur l'ensemble des proéminences osseuses. Ils peuvent être utilisés pour des patients à faible ou à moyen risque.

Les surmatelas en gel sont fait en gel épais qui aide à répartir la pression. La housse est lavable. Une seule étude concernant le surmatelas gel peut être retrouvée dans la littérature. Stunte et Osterbrück (1985) ont étudié des patients soumis à une chirurgie cardiaque et ont comparé l'utilisation d'un surmatelas gel et un surmatelas à air statique. Ils ont trouvé que les deux types de surmatelas apportaient une meilleure diminution de pression que le matelas standard.

Les surmatelas gel sont utilisés essentiellement sur les tables d'opération mais ils ne sont plus utilisés sur les lits. Ils sont plutôt lourds et encombrants à l'usage, et peuvent paraître froids au toucher. Il existe plusieurs types de surmatelas à air. Ils fonctionnent tous de façon légèrement différentes et seront donc décrits séparément.

Les surmatelas statiques à air sont faits en PVC ou en gomme. Ils sont confectionnés de manière à présenter une série de compartiments. Le patient doit pouvoir s'enfoncer dans le surmatelas et non être simplement posé dessus. Ils sont gonflables avec une pompe manuelle. Swain (1994) a constaté qu'ils obtenaient une bonne réduction de la pression s'ils étaient correctement gonflés. La quantité d'air nécessaire dépend du poids du patient. Dealey (1995) a proposé que ce type de système soit réservé à un usage personnel, pour un patient donné, plutôt qu'à un usage multipatients. Shregel & al (1993) ont comparé un certain nombre de systèmes de supports différents avec les matelas standards. Ils ont trouvé que les surmatelas à air statiques apportaient une bonne réduction de pression de + de 50%, comparés aux matelas standards. Ils peuvent être adaptés aux patients à risque modéré s'ils sont gonflés correctement.

Il existe deux types de surmatelas à air alternating: celui présentant de petits compartiments et un matelas à cellules à bulles, plus petit et de forme ovale. Les compartiments sont gonflés et dégonflés alternativement. La durée du cycle variant selon les modèles. Certains disposent de housses amovibles faites de matériaux perméables à la vapeur, étirables dans deux directions et qui peuvent être lavées. Certaines disposent d'un système de transport grâce auquel le patient peut être mobilisé sur le lit sans dégonfler le surmatelas. Plusieurs essais cliniques randomisés ont été réalisés (Bliss 1967, Anderson & al 1982, Exton-Smith & al 1982, Stapleton 1986, Conine & al 1990). Ces études ont montré que le système est significativement meilleur que les matelas standard de l'hôpital, mais les premières

versions avaient tendance à s'écraser. Des versions plus modernes se sont montrées plus fiables et adaptées aux patients à risque moyen ou élevé.

Les surmatelas à faible perte d'air. Le système est constitué d'un matériau perméable divisé en plusieurs compartiments. L'air est pompé en permanence dans le surmatelas d'où il sort lentement à travers le matériau. Le patient est immergé dans le surmatelas qui le supporte et diminue la pression. Quelques patients considèrent le système comme bruyant. Certains systèmes ont une housse séparée pour aider au nettoyage, bien que la plupart de ces systèmes soient loués plutôt qu'achetés. De la revue de la littérature on retiendra une étude où les pressions d'interface ont été recueillies sur des volontaires sains (Thompson-Bishop & Mottola, 1992) Les pressions sont beaucoup moins importantes que celles des matelas d'hôpital standard. En général, les surmatelas sont des systèmes de réduction de pression efficaces dès qu'ils sont posés sur un lit. Ils sont faciles à utiliser. Il faut faire attention à l'effet de surélévation de la hauteur du lit, surtout sur les lits fixes. Ils peuvent rendre la mobilisation et le transfert plus difficiles.

Les Matelas

Voir aussi : [Test du matelat](#)

Les matelas de remplacement en mousse ont été introduits dans plusieurs unités de soins pour remplacer les matelas standard de l'hôpital. Il y en a 2 principaux types, ceux formés de différentes densités de mousse et ceux présentant une surface gaufrée. Hofman & al (1994) ont comparé les matelas gaufrés avec les matelas standards chez des patients âgés porteurs d'une fracture du fémur. Ils ont constaté que respectivement 25% et 68% des patients ont développé une escarre. Swain (1993) a cependant constaté que les matelas faits en mousses de densité différentes duraient plus longtemps en utilisation clinique que les modèles gaufrés. Gray & Campbell (1994) ont remplacé les matelas standard par des matelas mousses. Ces matelas sont indiqués chez les patients à risque moyen et sont spécialement utiles pour les patients après traumatisme orthopédique ou médullaire. Les matelas en gel sont faits de mousse présentant des compartiments en gel qui sont légèrement fluides et interagissent les uns sur les autres. Ces matelas sont lourds et très difficiles à déplacer d'un cadre de lit à un autre. Quelques patients trouvent qu'il est difficile de bouger dessus, car les compartiments en gel rendent le matelas instable. Lazzara & Buschmann (1991) ont comparé un matelas en gel avec un surmatelas à air statique et ils n'ont pas constaté de différence entre les deux. Il existe désormais une grande variété de matelas à air alternating à larges compartiments, qui ont des housses extensibles dans les deux plans et représentent une nette amélioration par rapport aux systèmes alternating initiaux . La recherche de leur efficacité fait appel à la mesure de pressions d'interface sur des volontaires sains. Swain (1992) a

proposé une méthodologie qui pourrait être utilisée dans d'autres centres et permettrait une comparaison des résultats. Ces matelas peuvent être utilisés pour des patients présentant des risques moyen à élevé et pour ceux présentant des escarres.

Deux types supplémentaires de matelas à air alternating ont été développés, le système vague - air et le matelas à air de flottation dynamique. Le système vague-air présente une double épaisseur de compartiments qui fonctionne par groupes de 3 de telle façon que l'un est complètement gonflé, le second partiellement gonflé et le 3ème complètement dégonflé.

Le système de flottation dynamique à air présente des compartiments larges fonctionnant alternativement. Il présente aussi un capteur de pression qui permet un ajustement automatique de la pression selon le poids du patient. Exton-Smith (1982) a trouvé que le système vague-air était plus fiable que le matelas à large compartiments à gonflage alternatif. Ils ont également constaté qu'il était efficace dans la prévention des escarres. Une comparaison en laboratoire des pressions d'interface par Swain & al (1992) n'a pas trouvé de différences entre ces deux systèmes sophistiqués et ils ont suggéré qu'un essai clinique serait nécessaire pour évaluer leur efficacité dans la prévention des escarres.

Devine (1995) a comparé l'utilisation de ces 2 systèmes chez les patients porteurs d'escarres . Il a constaté que les deux systèmes étaient efficaces dans le traitement de ces patients. C'est pourquoi on peut conclure que ces matelas sont adaptés aux patients à haut risque et à ceux présentant des escarres.

Les matelas à faible perte d'air fonctionnent selon le même principe que les surmatelas. Ils sont eux aussi plus souvent loués qu'achetés. Les matelas sont plus sophistiqués que les surmatelas et on peut régler la pression, le cycle, la température. Certains peuvent basculer légèrement le patient d'un côté sur l'autre. Thompson-Bishop & Mottola (1992) ont constaté que ce type de matelas obtenait des pressions d'interface plus faibles que les matelas standard.

Lits

Les 2 types de lits actuellement disponibles permettent tous les 2 une réduction de la pression. Les lits à faible perte d'air sont très sophistiqués et onéreux. Ils sont donc plus souvent loués qu'achetés.

Les fabricants mettent à disposition une infirmière conseil pour assurer la formation des infirmières et des patients et pour délivrer des conseils d'utilisation. Ces lits présentent une série de sacs à air sur toute la longueur, avec un flux d'air constant maintenant une pression inférieure à 30mmHg. Le lit dispose de contrôles électriques permettant au patient d'être mobilisé dans le lit avec une certaine facilité.

Certains ont mis au point des échelles qui peuvent être très utiles lorsqu'on surveille des patients présentant un œdème important ou ceux sévèrement brûlés. D'autres permettent aux compartiments centraux de se dégonfler pour permettre la mobilisation. Tout en haut de la gamme, certains lits peuvent pivoter ou osciller pour améliorer la fonction respiratoire. On les dénomme appareils de thérapie kinétique. Ferrell & al (1993) ont comparé un lit kinétique à faible perte d'air avec un surmatelas en mousse posé sur un matelas standard pour des patients âgés présentant des escarres grade 2. Ils ont constaté une vitesse de cicatrisation significativement plus élevée chez les patients positionnés sur le lit à faible perte d'air. Le lit est assez haut et certains ne peuvent pas être abaissés suffisamment, ce qui rend difficile la sortie du lit pour les patients. Cependant, ils représentent une solution très intéressante pour les patients ayant présenté des signes de souffrance cutanéelies à la pression. Sur d'autres systèmes, pour ceux qui ne peuvent rester que dans une seule position, pour les patients lourds et ceux qui ont des difficultés pour être mobilisés, ou enfin ceux qui présentent des escarres sévères.

Les lits à air fluidisés consistent en de vastes réservoirs remplis de particules de céramique. Le moteur pulse l'air à travers les particules pour obtenir l'effet de flottaison. Le lit exerce des pressions de l'ordre de 11 mm Hg. Ils ne sont disponibles qu'à la location et les fabricants mettent une infirmière conseil à disposition. Allmann & al (1987) ont comparé les lits à air fluidisé avec des matelas à air alternating chez des patients porteurs d'escarres et ont constaté que la vitesse de cicatrisation était plus élevée. Inman & al (1993) a réalisé des essais cliniques randomisés comparant un lit à air fluidisé avec un lit standard de réanimation dans une unité de réanimation. Ils ont constaté un taux plus important d'escarres lorsque les patients sont positionnés sur un lit standard plutôt que sur un lit fluidisé. Allmann & al (1987) ont émis quelques réserves du fait de difficultés rencontrées lors des transferts de patients sur les lits fluidisés. Ces lits, bien qu'utiles chez les patients alités chroniques, sont surtout indispensables chez des patients présentant des brûlures, des traumatismes majeurs ou après un geste de chirurgie lourde ou avec des plaies très exsudatives.

Le choix entre lit à air et lit fluidisé dépend surtout de la clinique. Comme ils sont tous deux très onéreux la décision doit être prise après une analyse clinique détaillée. Les Recommandations Hospitalières pourraient aider à faire le meilleur choix. Aronovitch (1992) a fait une étude rétrospective de leur utilisation afin d'établir les critères de choix. Elle a conclu que l'état général, l'état mental, la mobilité, l'hydratation, la continence et la nutrition constituaient des critères de choix valables. Sur un total de 26 patients présentant des escarres, 9 ont guéri, 5 ont été améliorés, 8 ont empiré.

Elle concluait que l'évaluation des facteurs de risque était particulièrement utiles dans le choix de ce type d'équipement.

Les fauteuils

Beaucoup de fabricants prétendent que les fauteuils nécessitent de nombreux efforts de développement, avec en particulier l'aide technique d'un kinésithérapeute. Malheureusement, ces prétentions restent trop rarement publiées. Gebhardt et Bliss (1994) ont comparé les résultats sur deux groupes de patients âgés en service d'Orthopédie. Un groupe était maintenu assis le plus longtemps possible, l'autre seulement pendant 2 heures. Ils ont constaté une relation marquée entre le développement d'une escarre et le temps passé au fauteuil. Dealey & al (1991) ont étudié les fauteuils dans un hôpital de patients âgés et ont trouvé que 77% nécessitaient une réparation, présentaient un creux important au milieu du coussin, ou que la mousse était agglutinée. Ils présentaient parfois une combinaison de ces trois défauts. Dealey & al (1991) ont évalué un fauteuil avec un coussin en gel. Ils ont trouvé qu'il apportait un bon support avec une réduction de pression. Les patients étaient moins sujet à se positionner sur un côté. Ils ont noté l'importance de pouvoir disposer de fauteuils de hauteurs différentes pour aider le patient à se mobiliser. Ils ont également constaté que la largeur des bras était trop importante pour certains patients qui ne peuvent les enserrer correctement. Ce type de fauteuil a du être modifié en conséquence, et le bras trop large a été adapté.

Il faut se souvenir que la plupart des patients s'appuient sur le fauteuil pour se lever. Quelques patients ne peuvent s'asseoir sur un fauteuil conventionnel du fait de problèmes posturaux importants. Eden & al (1992) ont évalué un fauteuil adapté et conçu spécialement pour ce type de patient. Ils ont constaté que certains patients confus et agités étaient très adaptés à ce type de fauteuil, et qu'il leur permettait de s'asseoir en dehors du lit pendant des périodes courtes. Ceci n'était pas applicable aux patients de rééducation.

Coussins

Il existe une grande variété de coussins utilisables pour les fauteuils. Ils sont faits en matériau similaire aux surmatelas et matelas présentés plus haut. Ils sont un complément indispensable du coussin, car le siège présente des pressions très élevées. Dealey & al (1991) ont constaté des pressions allant de 120mmHg a 200mmHg. Personne ne pourrait rester assis sur le siège de ces fauteuils pendant très longtemps.

Les coussins mousse de 10cm d'épaisseur sont les plus utilisés et les plus adaptés à une utilisation standard. Les patients confinés en fauteuil nécessitent une évaluation

spécialisée (ce qui est au-dessus des buts fixés pour cet ouvrage). Des conseils judicieux peuvent être recherchés auprès des kinésithérapeutes.

Coggrave & al (1994) ont décrit une consultation de sièges pour les patients blessés médullaires. Ils ont trouvé que c'était une méthode efficace pour améliorer les indications des coussins chez ces patients.

Le coût

La progression des discussions sur les escarres a entraîné celle des discussions sur les coûts qu'elles peuvent générer. Plusieurs estimations du coût de santé ont été faites au Royaume Uni. Fernie (1973) estimait qu'il y avait près de 60 000 escarres chaque année et a calculé le coût de traitement à près de 8000 Francs par escarre. Ainsi , le coût annuel de traitement des escarres serait de 480 M de F.

Ces chiffres doivent être considérés avec une certaine réserve car ils dérivent d'estimations et non de faits prouvés. Quelques chiffres ultérieurement proposés par d'autres auteurs ont simplement pris les chiffres de Fernie et les ont ajusté à l'inflation. Scales & al (1982) suggérait que le coût total était supérieur à 1 200 M de F par an. Waterlow (1988) suggérait qu'il en coûtait près de 2 400 M de F par an pour traiter les escarres.

Hibbs (1988) a estimé que le coût de traitement d'un patient présentant une escarre profonde était de 207 244,64 F. Elle allait plus loin et calculait aussi les coûts d'opportunité, c'est à dire quel autre usage aurait pu être fait de cette dépense. Le patient référencé dans cette étude occupait un lit de service d'orthopédie pendant 180 jours, temps pendant lequel 16 patients auraient pu être traités par prothèse de hanche ou de genou.

L'Unité Infirmier de Recherche Pratique (1992) a étudié le coût annuel du traitement et de la prévention des escarres dans un hôpital général de district. Ils concluent que le coût total était de 3 266 488.40 F parmi lesquels 666 846.24 F étaient dus aux 2 seuls services d'orthopédie. Preston (1991) considérait le coût pour la communauté. Il concluait que plus de 2 M de F était dépensé chaque année dans une unité communautaire. Clough (1994) a calculé le coût des escarres dans une unité de soins intensifs par patient qui était de 1200 F / patient pour la prévention et de 2 000 F / patient pour le traitement.

Le coût du traitement peut ne pas former l'unique dépense pour l'hôpital. On constate en effet une augmentation des litiges et des plaintes déposées par le patient ou la famille.

En 1987, un patient a reçu 784 000 F après le développement d'une escarre dans un hôpital (Silver 1987). D'autres plaignants ont gagné leur procès depuis, mais la

plupart des affaires se sont réglées à l'amiable et le montant des dommages n'est pas connu. Comme le sujet du coût des escarres était de plus en plus fréquemment abordé dans la littérature, le Département de la Santé a diligenté un rapport sur le coût des escarres (Touche Ross 1993). Les constatations de ce rapport estimaient les coûts pour un hôpital général de district de 600 lits et les décrivaient en termes de coûts faibles ou forts, de prévention ou de traitement.

Alors que le faible coût de traitement équivaut celui de la prévention (5 152 000 F), le coût élevé de prévention (21 680 000 F) est beaucoup plus élevé que celui du traitement (9 224 000 F). Cependant, il existe un grand nombre de biais dans cette étude. Les coûts de prévention comprennent le coût de l'éducation des membres de l'équipe et l'emploi d'une infirmière spécialisée en Viabilité Tissulaire, mais l'étude sous-entend que ces frais ne devraient pas être compris dans la part liée aux coûts de traitement. Il considère également que le traitement des escarres prend moins de temps que la prévention alors que tous les soignants savent que c'est le contraire.

Quel support pour quel patient ?

Plusieurs attitudes ont été successivement prônées pour tenter d'adapter le support à l'état du patient. Des arbres décisionnels ont été élaborés (cf. arbre de décision Carol Dealey) pour fixer les limites décisionnelles des soignants.

On peut retenir de façon globale qu'il existe des périodes où le patient ne présente que des risques modérés et ce de façon chronique. C'est le cas de la plupart des patients âgés à risque, pour lesquels un matelas gaufré est souvent suffisant.

Par contre les patients neurologiques doivent faire l'objet d'une évaluation particulière, au mieux en centre hospitalier, afin de déterminer quel doit être l'investissement de départ. Il sera parfois nécessaire d'opter pour un surmatelas onéreux et un coussin fauteuil sophistiqué, même si l'investissement paraît difficile à faire couvrir par les assurances sociales. Un investissement onéreux est toujours moins onéreux que 2 mois d'hospitalisation.

Les patients en cours de décompensation infectieuse, dégénérative ou métabolique qui constituent leurs escarres durant cette phase sont plus difficiles à équiper, car il est fréquent que la prescription du support adapté soit en retard d'une semaine. Il est fréquent d'arriver trop tard. Il faut savoir alors se décider sur des arguments évolutifs et réévaluer quotidiennement la nécessité du maintien du patient sur un support lourd (lit à air ou lit fluidisé), dont il faut aussi savoir sortir le plus tôt possible (syndrome de glissement, sensations de mal de mer).

On pourra s'aider de quelques résultats des mesures de pression d'interface. Quelques systèmes sophistiqués et onéreux (Tekscan) permettent d'obtenir des courbes de pression d'interface. On rappellera à ce sujet qu'un patient de poids

standard assis sur une chaise non rembourrée présente une pression d'interface dont la valeur est comprise entre 120 et 140 mm de mercure. Un matelas gaufré moyen ramène cette pression autour de 80mmHg, alors qu'un lit à air supprime quasiment toute pression. Ces notions ne doivent pas prédominer sur les notions cliniques au moment du choix, mais il est bon d'avoir en tête quelques éléments d'appréciation.

Il faut savoir au chapitre des performances respectives de ces supports onéreux qu'ils sont très performants sur la prévention des escarres sacrées, beaucoup moins sur celle des escarres talonnières.

Les éléments les plus importants dans le choix d'un support restent l'état local et général du patient, son pronostic ambulatoire et de vie, son degré de compliance au traitement, la qualité de l'entourage.

Il est important de collaborer au sein d'une commission escarre avec les décisionnaires financiers. Il faut partager les informations, ne pas raisonner "qui peut le plus peut le moins" et demander systématiquement des supports onéreux. On doit tendre vers une consommation minimale pour chaque patient. Les dépenses sont lourdes dans un budget de collectivité. cf. tableau.

Conclusion

Il existe un large éventail d'équipements utilisables. Il faut chercher à identifier l'efficacité de la plupart de ceux que l'on utilise le plus souvent. Quelques hôpitaux développent des arbres de décision dans leurs programmes de prévention pour aboutir au choix le plus judicieux. L'indication d'un support doit être le fait de soignants formés au diagnostic et au traitement des plaies.

Traitement des escarres

Introduction

Les escarres représentent une pathologie fréquente touchant les personnes âgées, les patients neurologiques, les patients en milieu de réanimation. La prévention des escarres fait actuellement en France des progrès constants, sous l'effet du développement de protocoles spécifiques par des commissions regroupant des intervenants médicaux et paramédicaux, avec l'aide des directions des services économiques hospitaliers et des pharmacies centrales. Il est important de comprendre que l'escarre ne peut encore, en 1998, être prévenue avec une totale efficacité, et ce pour de nombreuses raisons. La plus importante reste l'hétérogénéité des mesures prises au CHU et dans les maisons de retraite. Les filières de soins ne fonctionnent pas encore et les patients restent souvent dans des situations à risque, qui vont rapidement être dépassées et aboutir à des pertes de substances

nécessitant plusieurs mois d'hospitalisation. Il faut savoir différencier l'idéal (une prévention sûre et constamment efficace) du possible (la plupart des supports au CHU sont utilisés à visée curative). Il faut enfin personnaliser au sein des unités de soins la prévention des escarres en fonction de chaque pathologie.

Il faut donc certes intensifier la démarche de prévention, mais il faut aussi s'intéresser à l'aspect thérapeutique. Traiter les escarres est difficile et coûte cher. Ce problème n'est presque jamais réglé seul, et le groupe qui les prend en charge doit nécessairement avoir un minimum de formation. Apprendre à traiter les escarres, c'est tout d'abord apprendre à comprendre les mécanismes de la cicatrisation normale et pathologique.

Il devient indispensable, avant de choisir un des 70 pansements disponibles pour traiter une plaie, avant de positionner un patient sur un des quelques 90 supports disponibles, de connaître leur intérêt, leurs indications, leurs limites, leur prix. Il devient indispensable de noter et de suivre les effets des thérapeutiques et de se remettre en cause. Il faut ensuite raison garder. L'espérance de vie du sujet, le caractère définitif de son handicap, le pronostic de déambulation, la capacité de renutrition, la qualité du dialogue avec la famille sont les éléments importants à prendre en considération avant d'envisager quoi que ce soit.

Penser différemment, c'est également remettre en cause certaines pratiques routinières. La science de la cicatrisation est encore en balbutiement dans notre pays du fait de la résistance au changement des médecins et des soignants, et du désintérêt des fondamentalistes. Pathologie longtemps marginalisée par des médecins absents, l'escarre devient en ce début de troisième millénaire non seulement un sujet de réflexion, mais parfois un terrain d'affrontement de spécialistes. Il était temps...

Quoi de neuf en chirurgie ?

En matière de traitement chirurgical, le raisonnement des praticiens est passé d'une étape prônant la cicatrisation plus ou moins dirigée, qui aboutissait trop souvent au maintien en l'état d'une plaie chronique, à un interventionnisme à tout crin dès que les lambeaux composites ont été développés. Leur taux d'échec frôle les 50%, et il est utile de répéter que bon nombre de patients sont aggravés par ces temps opératoires trop longs, hémorragiques qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Là encore une réflexion multidisciplinaire est indispensable.

Les escarres cicatrisent par bourgeonnement et contraction de la plaie. Il faut donc tout mettre en œuvre pour respecter le bourgeonnement, supprimer la nécrose le plus rapidement possible, et aboutir à ce que la plaie se referme spontanément en

positionnant le patient sur un support adapté et en corrigeant la malnutrition et l'état pathologique.

Deux grands tableaux s'opposent dans l'escarre :

- celui des personnes débilitées, soit temporairement par accident , soit par maladie ou déficience chronique de l'organisme. Les personnes âgées, les patients en réanimation sont dans cette situation. La cicatrisation va spontanément survenir dès que l'état général se rétablit.
- celui des sujets présentant une situation neurologique acquise ou chronique, et la cicatrisation ne se fera pas car le potentiel de bourgeonnement est quasiment nul. Il faut alors trouver des solutions chirurgicales qui vont permettre d'aboutir à la cicatrisation.

Chaque technique chirurgicale est adaptée à une situation. La discussion du geste chirurgical doit être serrée, et les indications très limitées. Une échelle de facteurs de risque postopératoire existe et doit être utilisée.

Il y a place pour de nombreuses techniques, si l'indication est correctement posée. Une greffe cutanée, même si la qualité du matelassage apporté est faible, reste indiquée comme technique chez un sujet qui a retrouvé la déambulation. La gêne sera minime et le risque de récurrence quasiment nul. La greffe est souvent indiquée également comme une solution temporaire chez des patients dénutris, alités au long cours, et en attente d'une reprise par lambeau lorsque les désordres majeurs seront corrigés.

Les lambeaux sont souvent préférés en raison de la qualité du matelassage et du fait qu'ils ne parasitent pas la vascularisation locale comme peuvent le faire les greffes cutanées. Il faut utiliser la technique la plus efficace, la moins traumatisante pour fermer la perte de substance. Pour minimiser les risques de récurrence, le choix de la technique doit s'appuyer sur une analyse pertinente de tous les facteurs en cause.

Rappelons les Conseils du Ministère de la Santé Américain : "On doit apprécier la nécessité et la pertinence d'un traitement chirurgical sur des escarres propres stade III ou IV qui ne répondent pas au traitement médical habituel. Les candidats possibles doivent être médicalement stables, bien nourris, et pouvant tolérer une perte sanguine conséquente et l'immobilité postopératoire."

Nous avons tenté , en utilisant certains items de la grille de facteurs de risque d'escarre de Waterlow particulièrement utiles pour le chirurgien, d'explorer l'intérêt de l'utilisation d'une grille capable d'anticiper certaines complications postopératoires et d'en déduire une attitude pratique de sélection des patients avant la chirurgie.

Cette étude a été permise par l'analyse d'un grand nombre de patients âgés de 67 à 95 ans. Les résultats des interventions chirurgicales ont été analysés dans notre groupe et dans la littérature, et une gradation de 0 à 5 a été proposée (cf. tableau).

L'établissement d'un tel score peut aider les soignants, quel que soit leur niveau de connaissance, à anticiper l'éventualité de complications après chirurgie. (lâchage de sutures, infection locale, ischémie et nécrose partielle des lambeaux, etc...) qui aboutissent à la récurrence de l'escarre.

Il est de plus en plus fréquent de considérer ces éléments comme primordiaux. L'exemple le plus fréquent est celui des escarres sacrées. Le taux d'échec élevé des complications a fait comprendre que les techniques de couverture par lambeau de rotation ne peuvent aboutir que si le terrain local est dénué de toute infection. L'incontinence fécale est le point le plus important et certaines équipes refusent de réaliser ce geste si une dérivation intestinale temporaire n'a pas été mise en place deux semaines auparavant.

Les pansements "classiques"

Le VAC : Le Vacuum Assisted Closure est apparu en 1987. Il a été publié initialement par Argenta & Morykwas. Le principe est basé sur l'application sur les larges pertes de substances tissulaires d'une aspiration négative.

L'apparition d'un tissu de bourgeonnement rapide est contemporaine d'une réduction précoce de l'œdème local et régional, une protection efficace de la région contre la contamination tout en maintenant localement l'humidité indispensable au maintien in situ des facteurs de croissance indispensables au bon déroulement de cette phase de la cicatrisation tissulaire. Ce traitement a été essayé avec succès dans de nombreuses situations orthopédiques de pertes de substances importantes, dans la survie de lambeaux musculaires privés de retour veineux, dans des gelures, pour supprimer l'œdème dans des brûlures du 2ème degré, dans des ulcères veineux, dans des plaies infectées.

De nombreux patients ont en France bénéficié de cette technique intéressante. Comme aux USA, les indications seront très vite élargies en orthopédie et en chirurgie plastique, particulièrement dans le traitement des escarres sacrées. Le traitement local anti-œdème se combine avec une aspiration des liquides contenus dans les décollements. Le VAC prépare bien à la chirurgie de l'escarre sacrée et pourrait faire diminuer de manière drastique les taux de complication après chirurgie par lambeaux. Certains auteurs considèrent que la mise en place du VAC sur une escarre sacrée aurait également un intérêt majeur, qui est celui d'isoler l'escarre de son environnement direct. L'incontinence fécale aurait ainsi moins de conséquences sur cette plaie isolée, et ceci rendrait moins nécessaire un geste de dérivation fécale par colostomie.

D'autant que le VAC à lui seul constitue un excellent traitement de l'escarre sacrée et que les indications chirurgicales vont certainement diminuer.

Les facteurs de croissance

Ce sont des agents mitogènes et chémotactiques. Ils ont été dénommés ainsi soit à cause de leur action (colony stimulating factor), soit à cause de leur origine cellulaire (platelet derived growth factor) soit à cause de leur cible (fibroblast growth factor). La difficulté s'accroît lorsqu'on comprend qu'un facteur peut avoir plusieurs actions physiologiques. L'Epidermal growth factor présente des activités qui ne concernent pas seulement la croissance épidermique. Le fibroblast growth factor présente des activités angiogéniques certainement plus importantes que son action sur le fibroblaste.

Ces facteurs de croissance sont des structures protéiques synthétisées dans la cellule, selon le modèle habituel de la synthèse protéique (Les gènes du FC contenus dans l'ADN sont répliqués par l'ARN messenger, qui, par l'intermédiaire du ribosome, produit la séquence d'acides aminés formant le FC).

Les FC actuellement disponibles sur le marché sont pour la plupart issus des progrès du génie génétique.

Quel sera le futur de ces découvertes sur le plan pratique? Devra-t-on modifier le rythme des pansements, le temps nécessaire à leur réalisation, le type de pansement qui pourra inclure des manipulations complexes d'inclusion de nouveaux produits? Qu'en tireront comme conséquences les médecins tiraillés entre la séduction de fournir des solutions modernes, bien qu'onéreuses, et la poursuite d'un traitement qu'ils considèrent comme efficace car son application répétée dans le temps ne les a pas déçus? Là encore, faisons confiance à une méthodologie d'évaluation rigoureuse.

Les résultats cliniques restent pour l'instant modestes et limités à certaines pathologies.

Bibliographie

Agren M, Everland H. Two hydrocolloid dressings evaluated in experimental full-thickness wounds in the skin. *Acta Derm Venereol* 77; 127-131, 1997

Anthony JP, Huntsman WT, Mathes SJ. Changing trends in the management of pelvic pressure ulcers: a 12-year review. *Decubitus* 5(3);44-7, 1992

Berlowitz DR, Ash AS, Brandeis GH, Brand HK, Halpern JL, Moskowitz MA. Rating long term facilities on pressure ulcer development; importance of case-mix adjustment. *Ann Intern Med* 124; 557-63, 1996

Bliss M, Thomas J. Randomised controlled trials of pressure relieving supports. *J Tissue Viabil* 2(3), 89-95, 1992

Bruck JC, Buttemeyer R, Grabosch A, Gruhl L. More arguments in favor of myocutaneous flaps for the treatment of pelvic pressure sores. *Ann Plast Surg* 26(1):85-8,1991

Burkey JL, Weinberg C, Brenden RA. Differential methodologies for the evaluation of skin and wound cleansers. *Wounds* 5(6);284-91, 1993

Clinical Practice Guidelines n°15 : Treatment of Pressure Ulcers. US Department of Health and Human Services. Dec 1994

Cutting K, Harding KG ; Criteria for identifying wound infection . *J.Wound Care* 3(4): 198-201,1994

Dallam L, Smyth C, Jackson BS, Krinsky R, O'Dell C, Rooney J, Badillo C, Amella E, Ferrara L, Freeman K . Pressure ulcer pain: assessment and quantification. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 22(5); 211-5 1995

Dealey C : Managing pressure sore prevention. Key management skills in nursing series. RA Brown & G.Castledine ed. Quay books 1997 (Traduction française Medias Flashs)

Dealey C. Mattresses and beds . *J.Wound Care* 4(9):409-12 1995

Devine B. Alternating pressure air mattresses in the management of established pressure sores *J Tissue Viabil* 5(3);94-8, 1995

Disa JJ, Carlton JM, Goldberg MH. Efficacy of operative cure in pressure sore patients. *Plast reconstr Surg* 1992, 89(2):272-8, 1992

Douziech & al . Gestion des supports en CHU. *J Plaies Cic* 7, ??

Flanagan M. Assessment criteria. *Nurs Times* 90(35): 76-88, 1994

Hofman A, Greelkerken RH, While J, Hamming JJ, Hermans J, Breslau PJ. Pressure sores and pressure-decreasing mattresses: controlled clinical trial. *Lancet* 343, 5671, 1994

Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, Malarkey WM, Mercado AM, Glaser R. Slowing of wound healing by psychological stress. *The Lancet* 346, 4; 1194-6, 1995

Leigh IH, Benn