

Suivi à domicile des victimes d'accidents de travail et de maladies professionnelles présentant des séquelles graves

Ines Aloulou¹, Ajmi Faouzia², Sonia Lebib¹, Olfa Kharrat¹,
Imen Miri¹, Fatma Zohra Ben Salah³, Catherine Dziri¹

Introduction :

Les accidents de travail et les maladies professionnelles surviennent dans le cadre de l'exercice de la profession. La définition exacte de chaque terme est fixée par la législation de chaque pays. En Tunisie, c'est la loi N° 94-28 qui précise ces définitions, elle est applicable à tous les travailleurs ou assimilés employés par des personnes physiques ou morales sous quelque forme que ce soit et quelle que soit la nature de l'activité, le statut du travailleur ou son mode de rémunération (1). Selon cette loi, on définit:

Accident de travail : Est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause ou le lieu de survenance, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail, à tout travailleur quand il est au service d'un ou de plusieurs employeurs

Accident de trajet : Est également considéré comme accident du travail, l'accident survenu au travailleur alors qu'il se déplaçait entre le lieu de son travail et le lieu de sa résidence pourvu que le parcours n'ait pas été interrompu ou détourné par un motif dicté par son intérêt personnel ou sans rapport avec son activité professionnelle

Maladie professionnelle : Est considérée comme maladie professionnelle, toute manifestation morbide, infection microbienne ou affection

dont l'origine est imputable par présomption à l'activité professionnelle de la victime.

Les conséquences de ces accidents sont variables selon la cause et le niveau d'atteinte. Le progrès des soins initiaux permet un allongement de l'espérance de vie des accidentés (2). Par conséquent, des tableaux de handicaps sévères sont de plus en plus observés. Ce travail s'intéresse particulièrement aux personnes victimes d'accidents de travail ou de maladies professionnelles présentant des séquelles graves. L'objectif de ce travail est de décrire le tableau clinique de ces patients et les différentes problématiques liées à leur suivi à domicile.

Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude transversale réalisée en 2012 incluant les patients répondant à ces critères : victimes d'un accident de travail ou d'une maladie professionnelle grave et nécessitant un suivi à domicile, dont l'atteinte est stabilisée et ne bénéficiant pas de prise en charge dans une structure médicale au moment de l'étude.

Ont été exclus les patients qui ont eu une récupération complète de leur atteinte ainsi que les patients hospitalisés au moment de l'étude. Les patients étaient choisis après étude des dossiers médicaux disponibles à la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie (CNAM).

Les patients ciblés ont été contactés à domicile par un médecin généraliste ayant une compétence dans le domaine du handicap et deux assistantes sociales de la CNAM. Un questionnaire établi à partir de la littérature a été passé oralement par le médecin qui a réalisé par la suite un bilan clinique détaillé (Annexe 1).

Le questionnaire a comporté un recueil de renseignements généraux relatifs au patient : nom, prénom, âge, date de l'accident, lieu et durée de l'hospitalisation initiale, durée de séjour dans un centre de rééducation, orientation après la sortie de la structure de soin et motifs des hospitalisations ultérieures.

Le bilan clinique a comporté les bilans suivants :

- *Neurologique*: permettant de préciser le caractère de l'atteinte neurologique.

La recherche de spasticité a permis de différencier les atteintes flasques et spastiques. L'évaluation a été faite par l'échelle d'Aschworth comportant une cotation allant de 0 (absence de résistance à l'étirement passif d'un segment de membre) à 5 (Le segment touché est rigide en flexion ou en extension). Cette échelle est utilisée surtout dans sa version modifiée (3).

Des spasmes pouvaient être associés et ont été évalués par l'échelle de Penn (Figure 1). La cotation de cette échelle va de 0 (absence de spasmes)

1) Service de Médecine Physique et de réadaptation Fonctionnelle, Institut Kassab

2) Centre de santé de base, Tunis

3) Institut Supérieur de l'Éducation Spéciale, Tunis

à 4 (présence de plus de 10 spasmes spontanés par heure) (3).

- *Orthopédique*: à la recherche de limitations articulaires en rapport avec des rétractions capsulaires ou musculotendineuses et parfois en rapport avec des paraostéarthropathies neurogènes (POAN) qui sont des ossifications ectopiques, développées à proximité des articulations. Il s'agit d'un processus de néo-ostéogénèse ectopique survenant dans les suites de lésions neurologiques centrales ou périphériques, au décours de certains comas ou dans les suites de traumatismes périphériques dont les brûlures (4).

- *Cutané*: à la recherche d'escarres.

- *Urinaire*: permettant de préciser le mode de vidange vésicale, en cas d'auto ou hétérosondage intermittent : la fréquence des sondages, la présence ou non de fuites entre les sondages, l'incidence d'épisodes infectieux urinaires, les difficultés pratiques du sondage et les examens complémentaires faits dans le cadre de surveillance de la vessie neurologique.

- *Digestif* : préciser le mode d'exonération et sa fréquence, l'existence ou non d'une incontinence anale.

- *De la douleur* :

Nociceptive par l'échelle visuelle analogique (EVA) qui permet l'auto-évaluation de la douleur. La cotation va de 0 (absence de douleur) à 100 mm (douleur maximale imaginable).

Neuropathique par l'échelle DN4, il s'agit d'un questionnaire comportant 10 items : 7 items pour l'interrogatoire du patient et 3 items d'examen clinique (**Annexe 2**).

- *Fonctionnel* : évaluation des incapacités par la mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF). Cette échelle évalue les capacités de la personne dans les activités corporelles de la vie journalière : soins personnels (alimentation, soins de l'apparence, toilette, habillage, utilisation des toilettes), contrôle des sphincters (vessie et intestins), mobilité (transfert lit, chaise, fauteuil roulant, w.-c., baignoire, douche) et déplacements (à la marche, en escaliers, en fauteuil rou-

lant). Chaque item est coté de 1 à 7 avec un total sur 126. La dépendance à une tierce personne est définie par une cotation strictement inférieure à 80/126. (**Figure 2**) (3).

- *De l'environnement*: préciser le mode de vie actuel, noter la situation civile avant et après l'accident, la fréquence des visites des membres de la famille et/ou des amis, la présence ou non d'aides sociales à domicile (auxiliaire de vie, aide ménagère...), les besoins de santé (suivi médical, soins infirmiers...) et la présence ou non d'aides techniques facilitant les déplacements et l'accessibilité.

- *Du coût* : des actes et des prestations (médicaments, appareillage...).

Toutes les données ont été recueillies et traitées par le programme informatique Excel. L'analyse des données est faite par le programme statistique SPSS version 11.5.

Résultats :

Le nombre des bénéficiaires d'un suivi à domicile depuis 1995 a été 38 patients. Nous avons retenu dans cette étude 10 patients répondant aux critères d'inclusion.

1- Caractéristiques générales :

L'âge moyen de ces patients était de 46.7 ans avec des extrêmes allant de 32 à 66 ans, l'âge moyen au moment de l'accident était de 35 ans avec des extrêmes allant de 27 à 49 ans. Ainsi, l'ancienneté moyenne de l'accident était de 8.7 ans. Le sex ratio Hommes/Femmes était à 9. Il s'agit d'un accident au lieu du travail dans 6 cas et d'un accident de trajet dans 4 cas. Sept patients étaient originaires du Grand Tunis, un patient de Zaghouane et 2 patients de Nabeul. Le niveau d'études était primaire chez 3 patients, secondaire, chez 4 patients et universitaire chez 3 patients. Cinq patients étaient des ouvriers, 3 patients étaient cadres supérieurs, un patient fonctionnaire et un patient chauffeur. Six patients étaient mariés avant l'accident.

2 - Données cliniques :

Nous avons noté des séquelles de traumatisme vertébro médullaire dans 6 cas (tétraplégie dans 2 cas,

paraplégie complète dans 2 cas et paraplégie incomplète dans 2 cas), des séquelles de traumatisme crânien dans 3 cas (tétraplégie dans un cas et tétraparésie dans 2 cas) et coma chronique suite à une intoxication au Cyanure dans un cas.

Huit patients ont été hospitalisés initialement dans une structure hospitalo universitaire pendant une durée moyenne de 6 mois, un patient était pris en charge au CAMU (centre d'assistance médicale urgente) pendant 6 mois et un patient pris en charge dans une clinique privée pendant 8 mois.

Sept patients ont été ré hospitalisés avec une durée moyenne de 2 mois. Les motifs de ré hospitalisation sont représentés dans la figure 1 (Fig 1).

La spasticité était présente et diffuse dans 5 cas. Les spasmes existaient dans 7 cas et étaient supérieurs à 10/heure dans un seul cas.

Huit patients ont présenté des limitations articulaires touchant plusieurs articulations dans 6 cas. Trois patients avaient des POAN et ont bénéficié de traitement chirurgical.

Sept patients ont présenté des escarres depuis la date de l'accident dont deux cas avec atteintes multiples. La localisation sacrée était retrouvée dans 5 cas, trochantérienne dans 3 cas, talonnière dans 2 cas et ischiatique dans 2 cas.

Sur le plan vésico sphinctérien : le mode mictionnel était l'hétérosondage intermittent dans 7 cas, l'auto-sondage intermittent dans un cas, la percussion sus pubienne dans 1 cas et la poussée abdominale avec auto-sondage dans un cas. La fréquence du sondage était entre 3 à 6 fois par jour. Sept patients avaient une incontinence urinaire et portaient un péniflow de manière permanente. Tous les patients ont eu au moins un épisode infectieux urinaire avec 2 cas d'infection urinaire fébrile. Un bilan biologique rénal était fait dans 6 cas avec une fréquence de 2 à 6 fois par an. Deux patients ont eu des épreuves urodynamiques et 2 patients ont eu une surveillance par imagerie. Quatre patients n'ont eu aucun suivi.

Huit patients n'ont pas eu de rapports sexuels depuis la date de l'accident dont les raisons étaient : l'absence de partenaire dans 5 cas, l'infection génitale dans un cas et des raisons psychologiques dans 2 cas. Trois patients avaient des enfants avant l'accident et aucun patient n'a eu des enfants après l'accident. Cinq patients ont exprimé le désir d'avoir d'enfants. Huit patients n'ont pas été renseignés sur les troubles génito sexuels après l'accident.

Sur le plan digestif, le rythme d'exonération était d'une fois par jour dans 6 cas, deux fois par semaine dans 4 cas. Deux patients ne nécessitaient pas d'aide médicamenteuse ou manuelle pour l'exonération.

La douleur était évaluée dans 8 cas avec une EVA moyenne de 37. Deux patients rapportaient des douleurs sévères avec une EVA à 70. Deux patients n'ont pu être évalués dont l'un était en coma et l'autre aphasique. Le score DN4 était supérieur à 4/10 dans 7 cas.

Sur le plan fonctionnel, la MIF moyenne était de 59.7/126 avec des extrêmes entre 18 et 120.

3- Environnement et relations sociales :

Pour l'environnement familial et social, 6 patients voyaient leurs familles très souvent. Une patiente était séparée de son conjoint et deux patients ont rompu leurs fiançailles. Six patients voyaient leurs amis quelque fois, deux les voyaient très souvent et deux ne les voyaient jamais.

Tous les patients signalaient une diminution des relations sociales.

Une aide sociale était présente dans un cas pour les soins personnels et sorties du domicile. Tous les patients ont bénéficié de visites périodiques tous les 3 mois par l'assistante sociale et plus fréquemment en cas de besoin.

4- Prestations et coûts :

Cinq patients ont été suivis régulièrement dans un centre de rééducation. Dans 4 cas, aucune prise en charge rééducative n'était faite. Tous les patients ont bénéficié d'appareil-

lages médicaux : matelas anti escarre dans 7 cas, lit médicalisé dans 5 cas, fauteuil roulant manuel dans 5 cas, électrique dans 4 cas, verticalisateur dans 2 cas et aspirateur dans 2 cas.

L'indemnité journalière moyenne pour chaque patient était de 10.58 dinars tunisien (dt) avec des extrêmes entre 3.97 et 39.8 d. Les prestations pour un patient paraplégique étaient estimées à 15010 dt/an et entre 5730 dt/an et 20659 dt/an pour un traumatisé crânien avec tétraparésie ou tétraplégie.

Discussion :

Les indicateurs des accidents de travail et des maladies professionnelles en Tunisie, publiés par la CNAM en 2010, montrent une prédominance des accidents de travail dans le domaine des industries manufacturières et la prédominance des troubles musculo squelettiques dans les maladies professionnelles enregistrées (5). Selon la même source, en 2010, les accidents de travail sont estimés à 44103 cas et les maladies professionnelles à 764 cas.

Il n'existe pas de chiffres publiés déterminant le nombre total des victimes présentant un handicap lourd et nécessitant des soins à domicile, dépendants ou non de la CNAM. Dans ce travail, les patients recrutés ne représentent que ceux qui sont déclarés et qui ont une prise en charge à la CNAM.

Cette étude montre la fréquence de complications au long cours chez les 10 patients recrutés. Ces complications seraient conséquentes surtout à : l'absence d'une prise en charge pluridisciplinaire régulière et l'insuffisance des prestations offertes aux patients concernant surtout la rééducation et l'auxiliaire de vie.

Les blessés médullaires représentent 6 cas dans notre série. Nous remarquons l'âge jeune de nos patients au moment de l'accident et la prédominance du sexe masculin ce qui est fréquemment retrouvé dans les séries des blessés médullaires dans la littérature (6-11).

Dans l'étude de B Webster et al, incluant 62 patients, les causes les plus

fréquentes d'accidents de travail sont les chutes et les accidents de trajet. Ces derniers sont retrouvés dans 4 cas de notre série (8).

Le groupe des ouvriers représente la moitié des cas de notre série d'où la nécessité d'avoir plus de mesures de sécurité au domaine du travail pour ces travailleurs.

Pour tous les patients, l'accident était déclaré et a permis l'attribution d'un barème indicatif d'invalidité permanente selon la loi tunisienne (12).

Chaque patient de notre série avait un handicap sévère imposant des soins réguliers pour éviter les complications.

La prise en charge initiale s'effectue généralement dans une structure médicale. Plus la prise en charge dans une structure de rééducation et réhabilitation est précoce, mieux est la gestion des complications post traumatiques (13).

Des ré hospitalisations peuvent être envisagées selon l'évolution et la présence ou non de complications. Dans notre série, la spasticité diffuse, les complications cutanées et ostéo articulaires sont les principaux motifs de ré hospitalisation. Toutefois, ces motifs sont évoqués par les patients et pourraient être différents ou multifactoriels si on revient au dossier médical.

Dans la série de Parker N et al. les principales causes de ré hospitalisation sont la spasticité, la réadaptation et les escarres (14).

La durée d'évolution moyenne de 8.7 ans fait que les effets du vieillissement s'ajoutent aux complications spécifiques des paraplégies ou tétraplégies. Dans la littérature, ces effets touchent tous les appareils avec une plus grande fréquence de décès par complication respiratoire chez les tétraplégiques et par complication septicémique chez le paraplégique (15).

Bilans cliniques :

Sur le plan neurologique, le niveau lésionnel, déterminé par la classification ASIA est complet dans 4 cas, incomplet dans 6 cas. La spasticité est un symptôme fréquent après une lé-

sion médullaire. Il s'agit d'une spasticité diffuse dans les atteintes complètes et focalisée dans les atteintes incomplètes. Dans notre série, la spasticité est diffuse dans 5 cas. Cette spasticité n'est pas toujours gênante fonctionnellement. Elle est même parfois bénéfique, permettant la station debout et la marche ou facilitant les transferts par exemple.

Dans la série de A. Blanchard et al. quinze patients atteints de lésion médullaire sont interrogés à propos de la gêne et l'utilité de la spasticité dans la vie quotidienne. L'échelle EVA est l'outil d'évaluation. La spasticité est décrite comme utile pour la réalisation des transferts mais gênante pour les actes nécessitant une précision comme la prise des repas ou la réalisation des sondages (16).

Dans notre série, l'évaluation n'a pas permis de déterminer la gêne par rapport à la spasticité.

Dans certaines circonstances, il est nécessaire de discuter une thérapeutique antispastique par voie orale ou par Baclofène intrathécal qui n'a pas été utilisé dans notre série. Une thérapeutique focale comme la toxine botulique est parfois envisagée (17).

Sur le plan neuro orthopédique, huit patients présentaient des limitations articulaires touchant plusieurs articulations dans 6 cas. Ces complications pourraient être prévenues par le positionnement correct des patients alités en utilisant des appareillages du commerce ou des structures modulaires en mousse qui sont moins coûteuses. La kinésithérapie permet le travail d'entretien articulaire et les postures alternées pour préserver la mobilité articulaire.

La kinésithérapie et l'ergothérapie sont recommandées initialement puis dans le suivi au long cours des sujets paraplégiques (18).

Les POAN ont été prises en charge chirurgicalement chez trois patients. Cette complication est rapportée fréquemment chez les traumatisés crâniens, avec un lien de causalité évoqué entre la profondeur du coma et la survenue de POAN (19 et 20).

Sur le plan cutané, l'escarre a été retrouvée dans 7 cas de notre série

avec des atteintes multiples chez 2 patients. Cette complication est redoutable au long cours chez blessé médullaire. Le mécanisme de formation de l'escarre le plus classiquement admis est une pression exercée sur les tissus mous interposés entre les saillies osseuses et le lit ou le fauteuil. D'autres facteurs peuvent intervenir et accélérer la survenue de l'escarre comme l'atteinte motrice et trophique, les troubles sensitifs, les dysfonctionnements sphinctériens, les perturbations du tonus musculaire (21). Cette complication pourrait être évitée par un positionnement correct sur un matelas anti escarre, le changement de position toutes les 2 à 3 heures et le maintien d'un état général et trophique correct.

Sur le plan vésico sphinctérien, Les troubles vésico sphinctériens sont constants chez les blessés médullaires et ce quel que soit le niveau lésionnel.

Le suivi de cette vessie est capital afin de réduire les complications urinaires, améliorant ainsi le pronostic vital et la qualité de vie de ces patients. Les recommandations pour le suivi au long cours ont été précisées dans une publication du service de Médecine Physique et Réadaptation Fonctionnelle en 2009 (22). Dans notre série, la plupart des patients n'avaient pas de suivi régulier de leur vessie neurologique et 4 patients n'avaient aucun suivi.

En pratique, un ECBU, une créatinémie et échographie urinaire tous les six mois puis tous les ans, une clairance à la créatinine dans le bilan initial puis tous les ans. L'exploration urodynamique est réalisée tous les 2 ans. A partir de 15 ans d'évolution, une cystoscopie, une cytologie et un dosage de la PSA sont recommandés (23).

Sur le plan génito sexuel, huit patients n'ont pas eu de rapports sexuels et n'ont pas été renseignés sur les problèmes génito sexuels. La lésion médullaire affecte très fréquemment les fonctions génito-sexuelles. Le médecin prend en charge cet aspect-là souvent en parallèle avec les troubles vésico-sphinctériens vu que les centres autonomes sont localisés au même endroit pour ces deux systèmes (24). Le recours à des consul-

tations spécialisées de sexologie est souvent nécessaire. Cette consultation est de pratique courante dans le service de Médecine Physique et Réadaptation Fonctionnelle à l'Institut Kassab.

Sur le plan digestif, les patients utilisaient souvent des aides médicamenteuses ou manuelles pour garder un rythme d'exonération correct. Toutefois, il faut savoir que le curage digital peut être un facteur favorisant les problèmes proctologiques tels que les fistules, hémorroïdes. La constipation est fréquente chez le paraplégique et peut être évitée par des mesures simples hygiéno diététiques, massage du cadre colique et acquisition d'un bon équilibre défécatoire non traumatique pour la marge anale (15).

La douleur nociceptive était sévère dans 2 cas et la douleur neuropathique est supérieure à 4/10 chez 7 patients. Dans la série de H. Khenioui et al. comportant 28 patients, la douleur neuropathique est la plus rapportée, souvent localisée aux membres inférieurs (25).

Une vigilance doit être accordée aux douleurs nociceptives chez le blessé médullaire car elles peuvent cacher une pathologie faisant partie du vieillissement. C'était le cas d'un patient paraplégique présentant une gonarthrose tricompartimentale évoluée et nécessitant une arthroplastie du genou (26).

Sur le plan fonctionnel, la MIF moyenne était de 59.7/126 chez nos patients. Une dépendance est ainsi prédominante dans cette série. La dépendance est liée au niveau de l'atteinte et la gravité de la lésion (27).

L'environnement :

L'environnement social était fortement affecté chez nos patients avec une altération des relations sociales et changement du statut matrimonial pour certains patients. Le patient est confronté à ses limites et à des changements dans son identité et ses relations avec autrui. Les accidents de travaux ont un impact important sur le psychisme de la victime pouvant entraîner un syndrome dépressif (28).

Prestations et coûts :

Tous les patients ont bénéficié de différents soins au long cours : rééducation, soins infirmiers, appareillages... L'assistante sociale était présente pour tous les malades pour faire des visites régulières à domicile. Elle a identifié les besoins du patient et s'est occupée de la procédure administrative pour la demande de matériel, aménagement du domicile, coordination des soins.

Un seul patient de notre série a bénéficié d'une auxiliaire de vie. Sa tâche est intéressante auprès des personnes dépendantes à domicile pour les aider aux différentes tâches de la vie quotidienne : habillage, toilette, repas, sorties du domicile...

En Tunisie, l'auxiliaire de vie n'est remboursée que pour une intervention très limitée dans le temps (quelques heures par semaine), ce qui n'aboutit pas à satisfaire les besoins d'une personne en situation de handicap. Les prestations offertes par d'autres pays comme l'Amérique sont nettement beaucoup plus riches que celles de la Tunisie (29).

Le Coût de la prise en charge dans notre série n'a pu être estimé de façon précise vue l'absence de certaines ressources.

Dans notre série, les prestations pour un patient paraplégique ont été estimées à 15010 dt/an et entre 5730 dt/an et 20659 dt/an pour un traumatisé crânien avec tétraparésie ou tétraplégie.

Dans une série tunisienne évaluant le coût de prise en charge dans un centre de rééducation en 2005, le coût global de prise en charge d'un sujet paraplégique depuis son arrivée au centre jusqu'à son retour à domicile est estimé à 9000 dt (30).

Une étude américaine faite en 2004 permet l'estimation d'un coût annuel dans les 2 à 5 ans post traumatique de : 130 992 dollars/an (pour une tétraplégie haute (C2-C4, ASIA A-C), 129 250 dollars/an pour une tétraplégie basse (C5-C8, ASIA A-C) et 34 352 dollars/an pour une tétraplégie ASIA D (8).

Les coûts sont donc nettement beau-

coup plus élevés dans l'étude américaine reliés probablement à la qualité des soins offerts et la durée de séjour et de ré hospitalisations régulières.

Conclusion :

Les accidents de travail et les maladies professionnelles représentent une cause non négligeable de handicap en Tunisie. La prise en charge initiale précoce dans un centre de rééducation permet de réduire les complications. Le suivi ultérieur à domicile nécessite une intervention multidisciplinaire impliquant la CNAM, les médecins spécialistes, les médecins ayant une compétence dans le domaine du handicap, les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes et les associations.

L'action principale doit s'organiser autour de la prévention de ces accidents et l'amélioration des conditions de travail.

FIGURE 2

Nom :	Étiquettes du patient
Prénom :	
Date de naissance :	
Service :	
Hôpital/Centre MPR :	
Examineur :	
Date du jour :	

Mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF)

Indépendance : 7 indépendance complète (appropriée aux circonstances et sans danger).

6 indépendance modifiée (appareil, adaptation).

Dépendance modifiée : 5 surveillance. 4 aide minimale (autonomie = 75 % +).

3 aide moyenne (autonomie = 25 % +).

Dépendance complète : 2 aide maximale (autonomie = 25 % +).

1 aide totale (autonomie = 0 % +).

	Entrée	Séjour	Sortie	Suivi
Soins personnels				
A Alimentation	☐	☐	☐	☐
B Soins de l'apparence	☐	☐	☐	☐
C Toilette	☐	☐	☐	☐
D Habillage - partie supérieure	☐	☐	☐	☐
E Habillage - partie inférieure	☐	☐	☐	☐
F Utilisation des toilettes	☐	☐	☐	☐
G Vessie	☐	☐	☐	☐
H Intestins	☐	☐	☐	☐
Mobilité, transferts				
I Lit, chaise, fauteuil roulant	☐	☐	☐	☐
J w.c.	☐	☐	☐	☐
K Baignoire, douche	☐	☐	☐	☐
Locomotion				
L Marche*, fauteuil roulant*	M ☐ F ☐	M ☐ F ☐	M ☐ F ☐	M ☐ F ☐
M Escaliers	☐	☐	☐	☐
Communication				
N Compréhension**	A ☐ V ☐ N ☐	A ☐ V ☐ N ☐	A ☐ V ☐ N ☐	A ☐ V ☐ N ☐
O Expression***	V ☐ N ☐	V ☐ N ☐	V ☐ N ☐	V ☐ N ☐
Conscience du monde extérieur				
P Interactions sociales	☐	☐	☐	☐
Q Résolution des problèmes	☐	☐	☐	☐
R Mémoire	☐	☐	☐	☐
Total	☐	☐	☐	☐

*M : marche - *F : fauteuil roulant - **A : auditive - **V : visuelle

***V : verbal - ***N : non verbal

Remarque : si un élément n'est pas vérifiable, cocher niveau 1.

ANNEXE 1

Suivi à domicile des victimes d'accidents de travail présentant des séquelles graves

DONNEES GENERALES

- Nom : - Prénom :

- Adresse :

- Tél :

Sexe : M ☐ F ☐**Date de Naissance :** __ / __ / __

- Poids avant l'accident :

- Date de l'accident : (ancienneté en année)

- Type d'accident : Accident de travail ☐maladie professionnelle ☐

Diagnostic :

Profession – Formation- Quel est votre niveau d'études ? primaire ☐ secondaire ☐ Etudes supérieures ☐Diplôme technique ☐ Aucun diplôme ☐

- Quelle était votre profession avant l'accident ?

Etat civil :Celibataire ☐ marié(e) ☐

- Quelle a été la durée de votre hospitalisation initiale (en jours) ?

- Quelle a été la durée de votre premier séjour en Centre de rééducation (en jours) ?

- Dans quel Centre de rééducation avez-vous été pris en charge initialement ?

- Quelle a été votre orientation à la sortie du Centre de rééducation ?

1. Retour à domicile ☐

2. Autre (précisez) :

- Avez-vous été réhospitalisé depuis votre sortie du Centre de rééducation ?

Oui ☐ Si oui, combien de fois ?Non ☐

- Pour quels motifs avez-vous été réhospitalisé ?

Escarres ☐ Douleurs ☐ Troubles urinaires ☐ Spasticité ☐ Fractures ☐ appareillage ☐

Autres (précisez) :

- Quelle a été la durée totale (en jours) pour chacun des motifs ? :

- Citez les différents lieux d'hospitalisation (Hôpitaux, cliniques, centres de rééducation...) :

DEFICIENCES**Neurologique**

Déficit sensitivo-moteur :

Score ASIA :

-spasticité : localisation :

Cotation selon Asworth

- *Spasmes* = type

Cotation selon l'échelle de Penn**Orthopédique**

- Existe-t-il des limitations de mouvements au niveau des articulations (raideur)? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, à quel niveau ?
 Hanche droite ☐ Hanche gauche ☐ Genou droit ☐ Genou gauche ☐ Cheville droite ☐ Cheville gauche ☐
- existe-t-il des para-ostéo-arthropathies neurogènes (= ostéomes) ? Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas ☐
- Si oui, quelles en sont les localisations ?

- Avez-vous bénéficié d'un traitement chirurgical pour ces para-ostéo-arthropathies ? Oui ☐ Non ☐
- Avez-vous eu des fractures depuis que vous êtes paraplégique ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles en sont les localisations ?

Urinaire

- existe il une incontinence urinaire ? Non ☐ d'effort (toux/mouvements) ☐ spontanée ☐ spontanée + effort ☐
- Par quel(s) moyen(s) réalisez-vous l'évacuation des urines ?
 Miction normale ☐ Percussion ☐ Poussée abdominale ☐ Autosondage ☐ Cathéter sus-pubien ☐
 Hétérosondage (sondage par une tierce personne) ☐ Dérivation urinaire (Bricker, Mitrofanoff) ☐
- En cas de sondage, à quelle fréquence (nombre par jour) ?.....
- les infections urinaires depuis accident ? Non ☐ Oui, sans fièvre ☐ Oui, avec fièvre ☐
- Combien d'infection(s) urinaire(s) durant la dernière année ?
 Sans fièvre : Avec fièvre :
- Portez-vous des protections (protèges-slip, couches) ?
 Non ☐ Oui, de façon permanente ☐ Oui, de façon occasionnelle ☐ Oui, seulement la nuit ☐
- A quelle fréquence avez-vous des bilans biologiques pour le suivi du fonctionnement de vos reins (créatininémie, clairance de la créatininémie) ?
- A quelle fréquence avez-vous une surveillance par imagerie de votre appareil urinaire (Echographie vésicale / Uroscanner/ Cystographie/ Urographie intra-veineuse) ?
- A quelle fréquence avez-vous des bilans urodynamiques ?

Génitale

- Avez-vous des rapports sexuels ? Souvent ☐ Rarement ☐ Non ☐
- Si non ou rarement, pourquoi ?
 Pas de partenaire ☐ Erection insuffisante ☐ Infection génitale ☐ Douleurs ☐ Raisons psychologiques ☐
- nombre des enfants avant le traumatisme ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, combien ?
- le nombre des enfants depuis l' accident ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, combien ?
- Désirez-vous en avoir ? Oui ☐ Non ☐
- Avez-vous eu des informations sur les troubles génito-sexuels après votre accident ? Oui ☐ Non ☐

Autres déficiences

Avez-vous d'autres problèmes médicaux ? Si oui lesquels ?

.....

.....

Traitements

Quels médicaments prenez-vous de manière quotidienne ou presque ?

.....

.....

.....

Famille

- Vivez-vous habituellement ? Seul (e) ☐ En couple ☐ En couple avec enfant(s) ☐ Avec vos parents ☐

Autres (précisez) :

.....

- Voyez-vous votre famille ? Jamais ☐ Quelques fois ☐ Souvent ☐ Très souvent ☐

- Quelle était votre situation maritale avant l'accident ?

Célibataire ☐ Marié(e) ☐ Séparé(e) ☐ Divorcé(e) ☐ Veuf(ve) ☐

Autre (précisez) :

- A-t-elle changée depuis l'accident ? Non ☐ oui ☐

Si oui : Séparation ☐ Divorce ☐ Mariage ☐ Veuvage ☐

Autre (précisez) :

Relations sociales

- Voyez-vous des amis ? Non ☐ Quelques fois ☐ Souvent ☐ Très souvent ☐

- Y a-t-il eu des modifications dans vos relations sociales depuis l'accident ?

Non ☐ Diminution de vos relations sociales ☐ Augmentation de vos relations sociales ☐

- Faites-vous partie d'une association de personnes handicapées ? Oui ☐ Non ☐

Aides sociales à domicile

- Bénéficiez-vous d'aides à domicile : Oui ☐ Non ☐

- Si oui, recevez-vous une aide pour ?

Les soins personnels (toilette, habillage, repas ...) ☐

Les tâches ménagères (ménage, lessive, repassage...) ☐

Faire les courses ☐

Sortir de votre logement ☐

Assurer une présence, une compagnie ☐

Autre (précisez) :

- Quelles sont les personnes qui vous fournissent fréquemment de l'aide ?

Une aide ménagère professionnelle ☐ Une auxiliaire de vie professionnelle ☐

Votre conjoint ☐

Un parent ☐

Autre (précisez) :

- La prise en charge financière est assurée par : la CNAM ☐ Vous-même ☐

- Combien d'heures par jour, bénéficiez-vous de cette/ces aide(s) ?

- Combien de jours par semaine ?

.....

Besoins de santé

- Etes-vous suivi régulièrement ?

Par un médecin traitant ☐

Par des médecins spécialistes, si oui, par quels types de spécialistes ? ☐

A l'hôpital, si oui dans quels services ? ☐

En centre de rééducation fonctionnelle ☐

- Quelle est la fréquence de vos consultations médicales auprès de votre médecin traitant ?

1 fois par semaine ou plus ☐

1 à 3 fois par mois ☐ Moins d'une fois par mois ☐ Moins d'une fois par an

- Quelle est la fréquence des consultations médicales auprès de votre(vos) médecin(s) spécialiste(s) ?

(Si vous êtes suivi par plusieurs médecins spécialistes, précisez la fréquence pour chaque médecin)

- Avez-vous des soins infirmiers ? Oui ☐ Non ☐

Si oui : A quelle fréquence par semaine ?

Quelle est la durée des soins ?

- Avez-vous une prise en charge en kinésithérapie libérale ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, A quelle fréquence par semaine ?

Quelle est la durée des séances ?

Les séances ont-elles lieu ? A domicile ☐ nombre de séances/ semaine

Aides techniques

- Avez-vous des aides techniques pour le déplacement ? Orthèse de marche ☐ Déambulateur ☐

Canne(s) anglaise(s) = béquille(s) ☐ Canne(s) simple(s) ☐ Fauteuil roulant manuel ☐ Fauteuil roulant électrique ☐

- Avez-vous d'autres aides techniques ? Contrôle de l'environnement ☐ Lit médicalisé mécanique ☐

Lit médicalisé électrique ☐ Matelas médical ☐ Verticalisateur ☐

Lève-malade ☐

Autres :

Avez-vous des suggestions, des remarques ?

Y a-t-il des sujets non abordés dans ce questionnaire dont vous souhaiteriez vous entretenir avec un médecin ?

ANNEXE 2



QUESTIONNAIRE DN4 : un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	☐	☐
2. Sensation de froid douloureux	☐	☐
3. Décharges électriques	☐	☐

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	☐	☐
5. Picotements	☐	☐
6. Engourdissements	☐	☐
7. Démangeaisons	☐	☐

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	☐	☐
9. Hypoesthésie à la piqure	☐	☐

Références :

1. JORT n°: 015 du 22/02/1994. Loi n° 1994-0028 du 21 février 1994, portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.
2. HAS. Guide affection de longue durée : paraplégie (lésions médullaires). Juillet 2007.
3. J. Pélissier, F. Pellas et C. Benaïm. Principales échelles d'évaluation en Médecine Physique et Réadaptation.
4. J. Pélissier, S. Petiot, C. Benaïm, G. Asencio. Prise en charge des para ostéo arthropathies neurogènes (POAN) chez le traumatisé crânio-encéphalique : étude de la littérature. Ann Réadaptation Méd Phys 2002 ; 45 : 188-97
5. CNAM. Statistiques des accidents du travail et des maladies professionnelles 2010.
6. Guedson H. Devenir médical, familial et socioprofessionnel d'une cohorte de patients paraplégiques d'origine traumatique : étude rétrospective à plus de 4 ans de l'accident. Thèse de doctorat en médecine Nancy 2010.
7. Amie B. Jackson, Marcel Dijkers, Michael J. DeVivo et Robert B. Poczatek. A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries : change and stability over 30 years. Arch Phys Med Rehabil 2004 ; 85 : 1740-8.
8. B Webster, G Giunti, A Young et al. Work related tetraplegia : cause of injury and annual medical costs. Spinal Cord Injury 2004 ; 42 : 240-7.
9. Ben Abdelfattah M. Coût de la prise en charge d'un paraplégique. Mémoire de fin d'étude pour mastère spécialisé en handicap et réhabilitation des personnes handicapées. Faculté de Médecine Tunis 2005.
10. A. Dauphin, J. F. Ravaud, A. Thevenon et al. Indépendance fonctionnelle à long terme des personnes tétraplégiques. Enquête Tetrafigap auprès de 1668 blessés médullaires cervicaux. Ann Réadaptation Méd Phys 2000 ; 43 : 219-28.
11. M Wyndaele, J-J Wyndaele. Incidence, prevalence and epidemiology of spinal cord injury : what learns a worldwide literature survey ? Spinal Cord (2006) 44, 523-529.
12. JORT n° 26 du 31/03/1995. Barème indicatif d'invalidité permanente consécutive aux séquelles des accidents du travail et des maladies professionnelles.
13. S. Lebib, S. Koubaa, F.Z. Ben Salah, S. Ghroubi, C. Dziri. Influence du délai de prise en charge en médecine physique et réadaptation fonctionnelle sur la survenue des complications précoces dans les paraplégies post traumatiques. Le Rachis 2006, Tome 2, N° 5.
14. Parker N, Soja D, Kesiktas N, Nur Bardak A et al. Raisons de ré hospitalisation chez les patients atteints de lésions de la moelle épinière : 5ans d'expériences. Int J Res Rehabil 2006 ; 29 : 76-6.
15. F. Beuret-Blanquart, M. H. Boucand. Vieillissement chez les blessés médullaires. Ann Réadaptation Méd Phys 2003 ; 46 : 578-91.
16. A. Blanchard-Dauphin, B. Perrouin-Verbe, A. Thevenon. Effet de la spasticité sur les capacités fonctionnelles des patients atteints de lésion médullaire : intérêt de l'évaluation par échelle visuelle analogique (étude préliminaire). Ann Réadaptation Méd Phys 2001 ; 44 : 591-9.
17. D. Ben Smaïl, P. Denys, B. Bussel. Toxine botulique et paraplégie. Ann Réadaptation Méd Phys 2003 ; 46 : 296-8.
18. HAS. Guide affection de longue durée. Paraplégie (lésions médullaires) 2007.
19. C Flina, H Curaluccib, A Duvocellec, J.M Vitonc. Paraostéoarthropathies neurogènes et traumatisme crânien sévère. Ann Réadaptation Méd Phys 2002 ; 45 : 517-20.
20. Bouabdellah M, Zarrouk A, Abdenaji W. Résultat du traitement chirurgical des ostéomes neurogènes du coude. Tunisie Orthopédique 2010 ; 1 : 55-60.
21. Denis Colin. Les escarres chez le blessé médullaire vieillissant. ANMSR 64 09/2002.
22. Nader Hadjji, I. Miri, F.Z Ben Salah et al. La vessie neurologique du blessé médullaire : protocole de surveillance et de prise en charge. La Tunisie Médicale 2009 ; 87 (n°02) : 137 - 43.
23. A. Ruffion - M. de Sèze - P. Denys. Recommandations du Groupe d'Études de Neuro-Urologie de Langue Française (GENULF) pour le suivi du blessé médullaire et du patient spina bifida. Progrès en Urologie (2007) ; 17 : 631-3.
24. Mélanie Ackermann, Joanny Gros, Karen Lister. La prise en charge interdisciplinaire des blessés médullaires. Immersion en communauté 2007 Partenariat HES-Faculté de médecine de Genève.
25. H. Khenioui, V. Cahagne, R. Brissot. Evaluation fonctionnelle de la douleur chronique chez le patient blessé médullaire. Ann Réadaptation Méd Phys 2006 ; 49 : 125-37.
26. S. Koubaa, I. Ksibi, S. Lebib et al. Total Knee arthroplasty in a spinal cord injured patient : a case report. Ann Phys Rehabilitation Med 2009 ; 52 :588-93.
27. P Daverat, H Petit, G Kemoun. The long term outcome in 149 patients with spinal cord injury. Paraplegia 1995 ; 33 : 665 -8.
28. Giulia Buodo, Caterina Novara, Marta Ghisi et al. Post traumatic and depressive symptoms in victims of occupational accidents. Depression Research AND Treatment 2012, Article ID 184572, 8 pages.
29. AE Young, B Webster, G Giunti et al. Services provided following compensable work-related tetraplegia. Spinal Cord 2004 ; 42 : 248-60.
30. Ben Abdelfattah M. Coût de la prise en charge d'un paraplégique. Mémoire de fin d'études pour mastère spécialisé en handicap et réhabilitation de personnes handicapées, faculté de Médecine de Tunis 2005.