



La morbidité diagnostiquée dans un service de médecine interne générale d'un hôpital régional (Msaken, Sousse, Tunisie)

Morbidity diagnosed in an internal medicine department of a secondary care center (Msaken, Sousse, Tunisia)

الامراض المشخصة في قسم الطب الداخلي العام بمستشفى جهوي (مساكن، سوسة، تونس)

Mohamed Khelil^{1,2}, Chokri Zoghalmi^{1,2}, Imen Horrigne¹, Dhekra Chebil^{2,3}, Sarra Nouira^{1,2}, Abdelhamid Ben Lakhel⁴, Ahmed Ben Abdelaziz¹⁻³

1. Direction des Systèmes d'Information. CHU Sahloul de Sousse (Tunisie)
2. Laboratoire de Recherche LR19SP01 (Mesure et appui à la performance des établissements de santé).
3. Faculté de Médecine de Sousse. Université de Sousse (Tunisie)
4. Hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie)

RÉSUMÉ

Introduction: La Médecine Interne est une composante essentielle du plateau clinique des hôpitaux régionaux (relais entre les hôpitaux de circonscriptions et les hôpitaux universitaires de référence).

Objectif: Décrire la morbidité diagnostiquée au service de Médecine de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie), pris en tant qu'un traceur des hôpitaux intermédiaires.

Méthodes: Cette étude descriptive a porté sur la totalité des patients hospitalisés, durant l'année 2015, au service de Médecine Interne Générale de l'hôpital régional de Msaken. Les données ont été recueillies à travers un «Résumé Clinique Minimum». La morbidité a été classée selon la CIM-10. La réadmission hospitalière a été mesurée en se référant à un délai <28 jours.

Résultats: Au total, 594 patients ont été hospitalisés en Médecine Interne, avec un sex-ratio de 0,95 et un âge médian de 67 ans [54-78]. Les «maladies de l'appareil respiratoire» ont constitué la première catégorie de la morbidité diagnostiquée (58%), dominée par les bronchites aiguës, suivie des «maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques» chez les femmes (dont le diabète insulino-dépendant) et la catégorie des maladies infectieuses chez les hommes (dont l'érysipèle). Les anciens malades du service (49%) étaient deux fois plus nombreux chez les personnes ≥60 ans (57% vs 30% chez les moins de 60 ans). Le taux de réadmission a été de 19% (29% chez les hommes contre 8% chez les femmes). La durée moyenne de séjour a été de 7±5,7 jours. Les taux de transfert et de mortalité hospitalière ont été respectivement de 11,3% et de 1,2%.

Conclusion: La morbidité diagnostiquée au service de Médecine Interne Générale de l'hôpital régional de Msaken a été dominée par la triade: bronchite aiguë, diabète sucré et érysipèle, particulièrement chez les personnes âgées. D'où la nécessité du renforcement de la formation des futurs médecins de famille en pneumologie, en diabétologie et en infectiologie.

Mots Clés : Centres de soins secondaires – Médecine interne – Sujet âgé – Bronchite – Diabète de type 1 – Erysipèle - Tunisie

SUMMARY

Introduction: Internal Medicine is an essential component of the clinical platform of regional hospitals (relay between district hospitals and reference university hospitals).

Objective: To describe the morbidity diagnosed at Medicine department of the regional hospital of Msaken (Sousse, Tunisia), taken as a tracer of intermediate hospitals.

Methods: This descriptive study covered all of the patients hospitalized, during the year 2015, in the Internal Medicine department of the Msaken regional hospital. The data were disseminated through a «Minimum Clinical Summary». Morbidity was classified according to ICD-10. Hospital readmission was tested with reference to <28 days.

Results: A total of 594 patients were hospitalized in Internal Medicine, with a sex ratio of 0.95 and a median age of 67 years [54-78]. «Diseases of the respiratory system» were the first category of diagnosed morbidity (58%), dominated by acute bronchitis, followed by «endocrine, nutritional and metabolic diseases» in women (including insulin-dependent diabetes) and category of infectious diseases in men (including erysipelas). The former patients of the service (49%) were twice as numerous among people ≥60 years old (57% vs 30% in those under 60 years). The readmission rate was 19% (29% for men versus 8% for women). The mean length of stay was 7 ± 5.7 days. The transfer rates and hospital mortality were 11.3% and 1.2%, respectively.

Conclusion: The morbidity diagnosed at the Internal Medicine department of the Msaken regional hospital was dominated by the triad: acute bronchitis, diabetes mellitus and erysipelas, particularly in the elderly. Hence the need to strengthen the training of future family doctors in pulmonology, diabetology and infectious diseases.

Mesh Words: Secondary Care Centers – Internal Medicine – Aged - Bronchitis – Diabetes Mellitus, Type 1 – Erysipelas - Tunisia

Correspondance

Ahmed Ben Abdelaziz

Laboratoire de Recherche LR19SP01

Email: ahmedbenabdelaziz.prp2s@gmail.com

الملخص

مقدمة: الطبّ الباطني مكوّن أساسي للمنصّة السريريّة للمستشفيات الإقليمية (مستشفيات وسطى بين المستشفيات المحليّة و المرجعيّة)
الهدف: وصف المراضة المشخّصة بقسم الطبّ بالمستشفى الجهوي بمدينة مساكين (سوسة ، تونس)، كنموذج للمستشفيات الوسطى.
الطريقة: شملت هذه الدراسة الوصفية جميع المرضى المقيمين في المستشفى خلال عام 2015 في قسم الطبّ الباطني بمستشفى مساكين الإقليمي. جمعت البيانات عبر "الحد الأدنى للملخص السريري". صنفت المراضة وفقاً لـ ICD-10 وتم تحديد إعادة الدخول إلى المستشفى اعتباراً لمدة أقل من 28 يوماً.

النتائج: تمّ إيواء 594 مريضاً بالمستشفى في قسم الطبّ الباطني، بنسبة جنس 0.95 ومتوسط عمر 67 عاماً [54-78]. كانت "أمراض الجهاز التنفسي" الفئة الأولى من حالات المرض التي تمّ تشخيصها (58٪)، يغلب عليها التهاب الشعب الهوائية الحادّ، تليها "أمراض الغدد الصماء والتغذية والتمثيل الغذائي" لدى النساء (بما في ذلك مرض السكرى المعتمد على الأنسولين) و فئة الأمراض المعدية عند الرجال (بما في ذلك الحمرة). نسبة قدماء المرضى بالقسم (49٪) وتبلغ نسبتهم الضعف بين الأشخاص الذين تفوق أعمارهم عن 60 عاماً (57٪) مقابل 30٪ بين من تقلّ أعمارهم عن 60 عاماً. كان معدّل إعادة القبول 19٪ (29٪ عند الرجال مقابل 8٪ عند النساء). كان متوسطّ مدة الإقامة 7 ± 5.7 أيام و نسبتا الإحالة والوفيات الاستشفائية 11.3٪ و 1.2٪ على التوالي.

الخلاصة: إنّ المراضة المشخّصة بقسم الطبّ الباطني العام في المستشفى الإقليمي بمدينة مساكين سيطر عليها ثالثاً: التهاب القصبات الحادّ، و داء السكرى، و الحمراء، خاصّة عند كبار السن. ومن هنا تأتي الحاجة إلى تعزيز تدريب أطباء الأسرة في المستقبل في مجالات أمراض الرئة والسكرى والأمراض المعدية.

الكلمات المفتاحية: مراكز الرعاية الثانويّة - الطبّ الباطني - كبار السن - التهاب الشعب الهوائية - السكرى من النوع الأوّل - الحمرة - تونس

INTRODUCTION

La Médecine interne est une méga spécialité médicale chargée de la prise en charge (diagnostic, traitement et suivi) des problèmes de santé des systèmes organiques internes des adultes, relevant particulièrement des domaines de la cardiologie, de l'endocrinologie, de la gastroentérologie, de l'hématologie, de l'infectiologie, de l'oncologie, de la néphrologie, de la pneumologie, de la rhumatologie... [1]. C'est pourquoi les services de médecine interne ont constitué une composante essentielle du plateau clinique de tous les hôpitaux, indépendamment de leur niveau de spécialisation et de proximité dans la carte sanitaire de la Tunisie: hôpitaux de circonscriptions (hôpital de proximité), hôpitaux régionaux (hôpital intermédiaires), hôpitaux universitaires (hôpital de référence) [2]. Selon la dernière édition de la carte sanitaire 2018, éditée par le Ministère de la Santé, le système de soins tunisien comportait 35 hôpitaux régionaux, variant de zéro (au gouvernorat de Mahdia) à quatre (au gouvernorat de Mednine) par gouvernorat, avec une capacité hospitalière totale de 8139 lits (versus 10015 lits universitaires), soit 39% de la capacité hospitalière nationale. Les principaux indicateurs de fonctionnement des hôpitaux de la deuxième ligne des soins ont été d'une part un Taux d'Occupation

des Lits (TOL) de 54% et d'autre part une Durée Moyenne de Séjour (DMS) de 3,5 jours [3].

En Tunisie, les services de médecine interne générale des hôpitaux régionaux (et leurs équivalents de médecine générale dans les hôpitaux de circonscription) constituent un traceur d'évaluation de l'intégration du système national de santé et de la performance de sa carte sanitaire. Ils jouent un rôle dans la prise charge d'une gamme importante des pathologies dont le transfert aux hôpitaux de référence (spécialisés et universitaires) pourrait les encombrer, les privant d'accorder suffisamment du temps nécessaire à des soins de qualité lors du management des maladies complexes, rares et graves, ainsi qu'aux activités d'enseignement pré et post gradué et de recherche épidémiologique et clinique [4]. En plus, à défaut des services de proximité de médecine interne générale dans les hôpitaux de circonscription, certains services de médecine interne des hôpitaux régionaux auraient été transformés en des Unités de Surveillance Continue (USC), en extension des consultations des Centres de Santé de Base et des contacts des services des urgences [1].

La transition démographique assez avancée de la

population tunisienne et l'accentuation du vieillissement morbide, accompagné d'une co-morbidité hybride, composé des maladies infectieuses et des maladies chroniques [5,6], ont augmenté considérablement la nécessité des services de médecine interne intermédiaires, gérés, à défaut des médecins spécialistes, par des médecins de famille, ayant une formation adéquate dans le management des pathologies médicales hospitalières de premier recours.

La description de la typologie de la morbidité diagnostiquée aux services de médecine interne des hôpitaux régionaux (ou leurs équivalents de médecine générale) fournit une base des données pertinente pour l'étude des capacités de ces structures à contribuer au renforcement de l'intégration du système national de santé. En effet, les problèmes de santé devraient être pris en charge, à leur début, à l'échelle appropriée du système de soins; en fonction de changement de leur positionnement dans le continuum de la santé, ils devraient être orientés au niveau de soins adapté, le plus accessible [7].

Les études descriptives du profil de morbidité enregistrée dans les services de médecine interne, des flux des patients entrants et sortants de ces services et des actes des soins spécifiques dispensés, sont très rares en Tunisie, non seulement dans les hôpitaux régionaux mais aussi dans l'ensemble des structures de santé, de tous les niveaux de la pyramide des soins. Des telles données médico-administratives seraient indispensables pour la conduite d'une réflexion sociétale et d'une planification rationnelle sur la réforme de la carte sanitaire [3], selon les principes de l'accessibilité, de l'équité, de l'intégration, de la performance, de l'efficacité, de l'efficience et de la coordination.

Les objectifs de cette étude, conduite au niveau du service de médecine de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie), pris comme étant un exemple type des hôpitaux intermédiaires de la Tunisie, ont été d'une part de décrire la typologie de la morbidité diagnostiquée, principale et associée, et d'autre part de mesurer les indices essentiels de fonctionnement dont les taux de réadmission, du transfert et de mortalité.

POPULATION ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive portant sur l'ensemble des patients hospitalisés au service de Médecine de l'hôpital régional de Msaken, durant l'année 2015 (entrants et sortants). Le recueil des données a été effectué à travers les dossiers médicaux et les registres des admissions du service, en se basant sur une fiche de «Résumé Clinique Minimum» (RCM), élaborée et configurée par la Direction des Systèmes d'information (DSI) du Centre Hospitalo-Universitaire Sahloul de Sousse (Tunisie). Le RCM contenait une série de données englobant des variables personnelles, cliniques et administratives: sexe, date de naissance, résidence, date d'entrée, mode d'entrée, état de santé à l'entrée, première hospitalisation au service, date de la dernière sortie du service, diagnostic principal, diagnostics associés, codes selon la Classification Internationale des Maladies de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans sa dixième version (CIM-10), actes de soins (acte principal et autres actes), date de sortie, type de sortie, mode de sortie.

La morbidité principale a été définie par la pathologie principale pour laquelle le patient a été hospitalisé; la morbidité associée englobait les pathologies secondaires diagnostiquées au moment de l'hospitalisation ou les épisodes actifs des antécédents médicaux qui peuvent influencer la morbidité principale ainsi que sa prise en charge. La Classification CIM-10 a été utilisée pour le codage de la morbidité, attribuant à chaque entité pathologique (pathologie, symptôme...) une Nomenclature Internationale de Maladie (NIM) et un code spécifique. Il s'agit d'une classification mono axiale, uniformisant le langage et permettant l'analyse systématique, l'interprétation et la comparaison des données de mortalité et de morbidité recueillies dans différents pays ou régions à des époques différentes.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel SPSS (version 18). Les résultats de l'étude ont été stratifiés par sexe et par tranche d'âge (moins de 60 ans, 60 ans ou plus). Les modalités d'entrée des patients admis ont été étudiées selon la saison, le mode d'entrée et l'état de santé à l'entrée. Les patients hospitalisés ont été classés, en nouveaux et anciens patients, selon qu'ils ont été hospitalisés pour la première fois ou qu'ils étaient réadmis au service. En cas de réadmission, le délai de réadmission a été déduit à travers la durée en jours séparant la date d'entrée du patient et la date de

la dernière sortie. Un intérêt particulier a été accordé aux admissions précoces de moins de 28 jours. Pour la prise en charge hospitalière, l'étude a inclus les actes de soins et la durée de séjour (calculée en jours, à partir de l'opération suivante: date de sortie – date d'entrée).

RESULTATS

Caractéristiques des patients hospitalisés

Le nombre total des patients hospitalisés durant l'année 2015 était de 594 dont 69% âgés de 60 ans ou plus et 51% de sexe féminin (sex-ratio = 0,95). La quasi majorité des patients étaient originaires de la délégation de Msaken (93,4%) sans variabilité notable entre les deux sexes. La moyenne d'âge des patients hospitalisés était de 64 ± 17 ans [17-99], avec une médiane de 67 ans [54-78]. Au service de Médecine de Msaken, 31% des patients ont été hospitalisés au cours de la saison hivernale, particulièrement les personnes âgées de 60 ans ou plus, chez qui, la proportion d'hospitalisation a atteint 33%. Les admissions ont été assurées via le service des Urgences dans 65,5% des cas (60,5% chez les hommes versus 65,5% chez les femmes). A noter que 6% des personnes âgées hospitalisées au service de médecine de Msaken étaient dépendantes: 8% des hommes versus 4% des femmes (tableau 1).

Morbidité diagnostiquée

Il ressort du tableau 2 que les «maladies de l'appareil respiratoire» ont été la première catégorie de morbidité diagnostiquée au service de Médecine de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie), avec une prévalence de 58%, variant de 49% chez les femmes, à 68% chez les hommes. Les bronchites aiguës et les broncho-pneumopathies ont été les deux diagnostics les plus fréquemment notifiés respectivement chez les femmes (27%) que chez les hommes (30%). La deuxième catégorie de morbidité la plus fréquente a été les «maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques» chez les femmes (dont essentiellement le diabète sucré insulino-dépendant, versus «certaines maladies infectieuses et parasitaires», chez les hommes (dont particulièrement l'érysipèle). Chez les personnes de moins de 60 ans, après les «maladies de l'appareil respiratoire», la deuxième catégorie de morbidité

diagnostiquée au service de Médecine de Msaken a été les «maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques» (12,8%) versus la catégorie de «certaines maladies infectieuses et parasitaires» chez les personnes de 60 ans ou plus (6,4%). Concernant la morbidité associée (tableau 3), elle a été dominée par l'hypertension artérielle (20%), le diabète sucré (16%), la maladie pulmonaire obstructive chronique (13%), l'asthme (8%) et les cardiopathies ischémiques chroniques (4%).

Réadmission hospitalière

Selon cette étude, 49% des patients hospitalisés au service de Médecine de l'hôpital de Msaken, étaient des anciens malades du service, ayant séjourné plus qu'une fois, sans grande variabilité entre les deux sexes. La réadmission a été environ deux fois plus élevée chez les personnes de 60 ans ou plus (57%) que parmi celles âgées de moins de 60 ans (30%). Le taux de réadmission, moins de 28 jours, a été de 20% chez les personnes de 60 ans ou plus, versus 14% chez les moins de 60 ans (tableau 4).

Prise en charge hospitalière

La Durée Moyenne de Séjour (DMS) au service de Médecine de Msaken a été de $7 \pm 5,7$ jours, variant de 0 à 74 jours. La moitié des patients avaient une durée de séjour comprise entre trois et neuf jours, avec une médiane de six jours. Les principaux actes de soins dispensés ont été l'antibiothérapie intraveineuse (38%), les nébulisations (20%), la kinésithérapie respiratoire (10%) et l'oxygénothérapie (7%).

Modalités de sortie

Au cours de l'année d'étude, le nombre de décès enregistrés au service de Médecine de l'hôpital Régional de Msaken a été de sept patients (soit un taux de mortalité hospitalière de 12‰), dont cinq d'entre eux étaient âgés de 60 ans et plus (tableau 5). Le taux de transfert des patients vers une autre structure de soins de référence a été de 11,3% (soit 67 patients), essentiellement pour des problèmes de santé respiratoires (broncho-pneumopathies et bronchites aiguës).

Tableau 1. Mode d'entrée des patients hospitalisés au service de Médecine à l'hôpital régional de Msaken (Soussse, Tunisie), au cours de l'année 2015.

	Hommes						Femmes						Population générale					
	<60 ans (n=85)		≥60 ans (n=205)		Total (n=290)		<60 ans (n=102)		≥60 ans (n=202)		Total (n=304)		<60 ans (n=187)		≥60 ans (n=407)		Total (n=594)	
	n	%	n	%	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Entrée (saison)																		
Hiver	18	21.2	65	31.7	83	28.6	30	29.4	70	34.7	100	32.9	48.0	25.7	135	33.2	183	30.8
Automne	26	30.6	49	23.9	75	25.9	22	21.6	53	26.2	75	24.7	48.0	25.7	102	25.1	150	25.3
Printemps	20	23.5	52	25.4	72	24.8	27	26.5	42	20.8	69	22.7	47.0	25.1	94	23.1	141	23.7
Été	21	24.7	39	19.0	60	20.7	23	22.5	37	18.3	60	19.7	44.0	23.5	76	18.7	120	20.2
Mode d'entrée																		
Urgences	57	67.1	148	72.2	205	70.7	57	55.9	127	62.9	184	60.5	114.0	61.0	275	67.6	389	65.5
Consultation externe	19	22.4	40	19.5	59	20.3	37	36.3	62	30.7	99	32.6	56.0	29.9	102	25.1	158	26.6
Admission programmée	3	3.5	4	2.0	7	2.4	3	2.9	6	3.0	9	3.0	6.0	3.2	10	2.5	16	2.7
Transfert d'un autre hôpital	6	7.1	13	6.3	19	6.6	5	4.9	6	3.0	11	3.6	11.0	5.9	19	4.7	30	5.1
Etat de santé à l'entrée																		
Conscience et indépendance	84	98.8	189	92.2	273	94.1	99	97.1	193	95.5	292	96.1	183	97.9	382	93.9	565	95.1
Conscience et dépendance	1	1.2	16	7.8	17	5.9	3	2.9	8	4.0	11	3.6	4	2.1	24	5.9	28	4.7
Inconscience	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.5	1	0.3	-	-	1	0.2	1	0.2

Tableau 2. Morbidité diagnostiquée chez les patients hospitalisés au service de Médecine de l'Hôpital Régional de Msaken (Sousse, Tunisie), au cours de l'année 2015

2.a. Chez les femmes

CATÉGORIES	< 60 ans (N=102)			≥ 60 ans (N=202)			Total (N=304)		
	N	%	Cum	n	%	Cum	N	%	Cum
1 J : Maladie de l'appareil respiratoire	39	38.2	38.2	111	55.0	55.0	150.0	49.3	49.3
2 N : Maladies de l'appareil génito-urinaire	16	15.7	53.9	22	10.9	65.9	36.0	11.8	61.1
3 M : Maladies du système ostéo-articulaire des muscles et du tissu conjonctif	14	13.7	67.6	19	9.4	75.3	34.0	11.2	72.3
4 E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	14	13.7	81.3	18	8.9	84.2	33.0	10.9	83.2
5 T : lésions traumatiques, empoisonnement et certaines autres conséquences de causes externes	2	2.0	83.3	11	5.4	89.6	18.0	5.9	89.1
AUTRES CATÉGORIES	17	16.7	100.0	21	10.4	100.0	33	10.9	100.0
Pathologies									
1 J20 : Bronchite aiguë	24	23.5	23.5	57	28.2	28.2	81	26.6	26.6
2 J18 : Broncho-pneumopathie	11	10.8	34.3	43	21.3	49.5	54	17.8	44.4
3 E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	8	7,8	42.1	12	5,9	55.4	20	6,6	51,0
4 M51 : Sciatique due à une discopathie intervertébrale	8	7,8	49.9	9	4,5	59.9	16	5,3	56,3
5 N10 : Néphrites tubulo-interstitielles aiguës	7	6,9	56.8	9	4,5	64.4	15	4,9	61,2
Autres pathologies	44	43.2	100.0	72	35.6	100.0	118	38.8	100.0

Cum : Cumulée

Tableau 2. Morbidité diagnostiquée chez les patients hospitalisés au service de Médecine de l'Hôpital Régional de Msaken (Sousse, Tunisie), au cours de l'année 2015**2.b. Chez les hommes**

	<60 ans (N=85)			≥ 60 ans (N=205)			Total (N=290)					
	N	%	% Cum	N	%	% Cum	n	%	% Cum			
CATÉGORIES												
1	J : Maladies de l'appareil respiratoire	53	62,4	62,4	J : Maladies de l'appareil respiratoire	143	69,8	69,8	J : Maladies de l'appareil respiratoire	196	67,6	67,6
2	E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	10	11,8	74,2	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	15	7,3	77,1	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	22	7,6	75,2
3	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	7	8,2	82,4	R : Symptômes signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire	8	3,9	81	E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	14	4,8	80
4	N : Maladies de l'appareil génito-urinaire	4	4,7	87,1	I : Maladies de l'appareil circulatoire	8	3,9	84,9	R : Symptômes signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire	10	3,4	83,4
5	R : Symptômes signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire	2	2,4	89,5	S : Lésions traumatiques empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	6	2,9	87,8	I : Maladies de l'appareil circulatoire	8	2,8	86,2
	Autres catégories	9	10,5	100,0	Autres catégories	25	12,2	100,0	Autres catégories	40	13,8	100,0
PATHOLOGIES												
1	J18 : Broncho-pneumopathie	22	25,9	25,9	J18 : Broncho-pneumopathie	63	30,7	30,7	J18 : Broncho-pneumopathie	85	29,3	29,3
2	J20 : Bronchite aigue	21	24,7	50,6	J20 : Bronchite aigue	57	27,8	58,5	J20 : Bronchite aigue	78	26,9	56,2
3	E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	8	9,4	60,0	A46 : Erysipèle	14	6,8	65,3	A46 : Erysipèle	21	7,2	63,4
4	A46 : Erysipèle	7	8,2	68,2	J44 : Maladie pulmonaire obstructive chronique	10	4,9	70,2	E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	10	3,4	66,8
5	J13 : Pneumonie franche lobaire aigue	6	7,1	75,3	J90 : Epanchement pleural	6	2,9	73,1	J44 : Maladie pulmonaire obstructive chronique	10	3,4	70,2
	Autres pathologies	21	24,7	100,0	Autres pathologies	55	26,9	100,0	Autres pathologies	86	29,8	100,0

Cum : Cumulée

Tableau 2. Morbidité diagnostiquée chez les patients hospitalisés au service de Médecine de l'Hôpital Régional de Msaken (Sousse, Tunisie), au cours de l'année 2015**2.c. Population générale**

	< 60 ans (N=187)			≥ 60 ans (N=407)			Total (N=594)					
	n	%	% Cum	n	%	% Cum	N	%	% Cum			
CATÉGORIES												
1	J : Maladies de l'appareil respiratoire	92	49,2	49,2	J : Maladies de l'appareil respiratoire	254	62,4	62,4	J : Maladies de l'appareil respiratoire	346	58,2	58,2
2	E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	24	12,8	62,0	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	26	6,4	68,8	E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	50	8,4	66,6
3	N : Maladies de l'appareil génito-urinaire	20	10,7	72,7	E : Maladies endocriniennes nutritionnelles et métaboliques	26	6,4	75,2	N : Maladies de l'appareil génito-urinaire	42	7,1	73,7
4	M : Maladies du système ostéo-articulaire des muscles et du tissu conjonctif	16	8,6	81,3	M : Maladies du système ostéo-articulaire des muscles et du tissu conjonctif	22	5,4	80,6	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	40	6,7	80,4
5	A : Certaines maladies infectieuses et parasitaires	14	7,5	88,8	N : Maladies de l'appareil génito-urinaire	22	5,4	86,0	M : Maladies du système ostéo-articulaire des muscles et du tissu conjonctif	38	6,4	86,8
	Autres catégories	21	11,2	100,0	Autres catégories	57	14,0	100,0	Autres catégories	78	13,2	100,0
PATHOLOGIES												
1	J20 : Bronchite aigüe	45	24,1	24,1	J20 : Bronchite aigüe	114	28,0	28,0	J20 : Bronchite aigüe	159	26,8	26,8
2	J18 : Broncho-pneumopathie	33	17,6	41,7	J18 : Broncho-pneumopathie	106	26,0	54,0	J18 : Broncho-pneumopathie	139	23,4	50,2
3	E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	16	8,6	50,3	A46 : Erysipèle	23	5,7	59,7	A46 : Erysipèle	36	6,1	56,3
4	A46 : Erysipèle	13	7,0	57,3	E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	14	3,4	63,1	E10 : Diabète sucré insulino-dépendant	30	5,1	61,4
5	M51 : Sciatique due à une discopathie intervertébrale	9	4,8	62,1	J44 : Maladie pulmonaire obstructive chronique	10	2,5	65,6	N10 : Néphrites tubulo-interstitielles aiguës	17	2,9	64,3
	Autres pathologies	71	37,9	100,0	Autres pathologies	140	34,4	100,0	Autres pathologies	213	35,7	100,0

Cum : Cumulée

Tableau 3. Palmarès des dix pathologies associées, les plus fréquentes parmi les lignes de morbidité associée chez les patients hospitalisés au service de Médecine de l'Hôpital Régional de Msaken (Sousse, Tunisie), au cours de l'année 2015

N°	Code	Pathologie correspondante	n	%
1	I10	Hypertension *	199	19,8
2	E14	Diabète sucré	157	15,6
3	J44	Maladie pulmonaire obstructive chronique	129	12,8
4	J45	Asthme	84	8,3
5	I25	Cardiopathie ischémiques chroniques	45	4,4
6	I49	Arythmie cardiaque	32	3,1
7	N18	Insuffisance rénale chronique	29	2,8
8	J47	Bronchectasies	20	2,0
9	A15	Tuberculose pulmonaire	17	1,7
10	I50	Insuffisance cardiaque	14	1,3
		Autres pathologies	277	28,2
Total			1003	100,0

*Essentielle / systémique / primitive / bénigne / maligne/ tension artérielle élevée

Tableau 4. Taux de réadmission hospitalière chez les patients admis au service de Médecine de l'Hôpital Régional de Msaken (Sousse, Tunisie), au cours de l'année 2015

	Hommes						Femmes						Population générale					
	< 60 ans		≥ 60 ans		Total		< 60 ans		≥ 60 ans		Total		<60 ans		≥ 60 ans		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Admissions																		
Première hospitalisation	58	68,2	84,0	41,0	142	49,0	72	70,6	90	44,6	162	53,3	130	69,5	174	42,8	304	51,2
Réadmissions	26	30,6	121,0	59,0	147	50,7	30	29,4	112	55,4	142	46,7	56	29,9	233	57,2	289	48,7
Délai de réadmission																		
< 28 jours	4	15,4	39,0	32,2	43	29,3	4	13,3	8	7,1	12	8,5	8	14,3	47	20,2	55	19,0
≥ 28 jours	21	80,8	81,0	66,9	102	69,4	25	83,3	101	90,2	126	88,7	46	82,1	182	78,1	228	78,9

Pour les admissions : une donnée manquante

Tableau 5. Principaux motifs de transfert du service de médecine de l'hôpital régional de Msaken vers un autre hôpital de référence (parmi 67 patients transférés):

PATHOLOGIES	n	%
J18 : Broncho-pneumopathie	20	29,9
J20 : Bronchite aiguë	7	10,4
G93 : Affection précisées du cerveau	4	6,0
I50 : Insuffisance cardiaque	3	4,5
J44 : Maladie pulmonaire obstructive chronique	3	4,5
A46 : Erysipèle	2	3,0
I21 : Infarctus aigu du myocarde	2	3,0
J90 : Epanchement pleural	2	3,0
J93 : Pneumothorax	2	3,0
N10 : Néphrites tubulo-interstitielles aiguë	2	3,0
A09 : Diarrhées et gastro-entérites d'origine présumée infectieuse	1	1,5
E14 : Diabète sucré	1	1,5
E87 : Déséquilibre électrique	1	1,5
G04 : Encéphalite, myélite et encéphalomyélite	1	1,5
I26 : Embolie pulmonaire	1	1,5
I30 : Péricardite chronique constrictive	1	1,5
I64 : Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus	1	1,5
J13 : Pneumonie dues aux <i>streptococcis pneumoniae</i>	1	1,5
J81 : Œdème pulmonaire	1	1,5
K57 : Diverticulose de l'intestin	1	1,5
K75 : Maladie inflammatoire du foie	1	1,5
K85 : Pancréatite aiguë	1	1,5
M25 : Douleurs articulaire	1	1,5
M41 : Scoliose	1	1,5
N15 : Abscès rénal et péri rénal	1	1,5
N18 : Insuffisance rénale chronique	1	1,5
R06 : Dyspnée	1	1,5
R10 : Douleurs abdominales	1	1,5
T45 : Intoxication par des médicaments antiallergiques et antiémétiques	1	1,5
Z91 : Antécédents personnels de lésions auto infligées (tentative de suicide)	1	1,5

DISCUSSION

En Tunisie, les hôpitaux régionaux représentent un niveau charnière entre les hôpitaux de circonscriptions sanitaires de première ligne et les hôpitaux universitaires de référence de la troisième ligne des soins. Ils jouent un rôle capital dans la coordination des niveaux de soins, le renforcement du réseau de santé et l'appui à l'accessibilité et à l'équité du Système National de Santé. Contrairement aux hôpitaux de référence (ayant bénéficié d'un programme de réforme managériale) et aux districts sanitaire (ayant bénéficié d'un programme spécifique de développement des circonscriptions sanitaires), la performance des hôpitaux régionaux n'a pas été jusqu'à l'heure actuelle, ni sujet d'évaluation et ni cible d'un programme d'appui. Cette étude exploratoire pilote, conduite auprès de l'hôpital régional de Msaken, a pris son service de médecine interne générale comme traceur des services hospitaliers dans les régions sanitaires. Le choix de l'hôpital de la région sanitaire de Msaken a été motivé par sa proximité de deux hôpitaux universitaires

dans le gouvernorat chef de lieu (Sousse) et d'autres circonscriptions sanitaires, pouvant créer des contrastes fonctionnels et administratifs des trois échelons des services de santé. Quant au choix du service de Médecine Interne Générale, il serait attribué au fait qu'un tel service fait partie du panier des composantes de base du plateau clinique des hôpitaux régionaux, en plus de la Maternité, de la Pédiatrie, de la Chirurgie Générale, et des Urgences. En plus, la médecine interne est une spécialité médicale polyvalente, impliquant un travail multidisciplinaire et multi professionnel, et accueillant une population de patients, hétérogène et porteuse d'une morbidité diversifiée.

La qualité des données colligées au cours de cette étude serait dépendante d'une part de la qualité de remplissage des dossiers médicaux et de la validité du codage selon la classification CIM-10. Dans la majorité des cas, les items médico administratifs du RCM, étaient disponibles sur les dossiers d'hospitalisation du service de médecine de l'hôpital de Msaken; le codage a été assuré par un médecin codeur exerçant à la Direction des Systèmes d'Information

du CHU Sahloul de Sousse, ayant une expérience de codage de la morbidité en médecine interne.

Il ressort de ce travail trois informations essentielles relatives au profil démographique et administratif des patients hospitalisés au service de médecine de l'hôpital régional d'étude, à la typologie de la morbidité diagnostiquée et aux indicateurs de fonctionnement de ce service, traceur des activités de soins de médecine en deuxième ligne des soins.

Un case mix spécifique: une personne âgée, ancien malade du service, suivi pour une pathologie chronique

Le profil des patients hospitalisés au service de médecine interne de l'hôpital régional de Msaken a été d'une personne âgée de 67 ans ou plus (dans un cas sur deux), originaire de la ville chef lieu de la délégation (dans neuf cas sur dix), transféré par le service des urgences de l'hôpital (dans six cas sur dix), ancien malade du service de médecine (dans un cas sur deux).

La morbidité hospitalière dans tous les échelons des soins, reflète aujourd'hui le **vieillessement** avancé de la population tunisienne. Selon le dernier recensement général de 2014 [8], la proportion des personnes âgées de 60 ans ou plus a constitué 11,4% de la population tunisienne, elle a été de 9,6% dans le gouvernorat de Sousse et de 11% dans la délégation de Msaken. Avec une hypothèse d'évolution démographique constante, la proportion des personnes âgées évoluera à 14,1% en 2021, à 17,8% en 2031 et à 21,5% en 2041 [9].

Cette augmentation de l'espérance de vie s'associera à une **co-morbidité** polymorphe et diversifiée [6], résultante de l'interaction entre le vieillissement et un mode de vie peu favorable à la santé, tout au long de la vie, caractérisé particulièrement par un tabagisme précoce, une alimentation riche en hydrocarbonates et une faible activité physique [5]. C'est ainsi que les personnes âgées seraient vulnérables à des multiples maladies chroniques dont essentiellement les maladies cardiovasculaires et les maladies respiratoires [6]. A défaut d'un programme de type «*self care*» [10], renfonçant les capacités des familles dans le management des maladies chroniques de leurs membres, d'une politique sanitaire d'hospitalisation

à domicile, d'une « Unité de Surveillance Continue » ou de la possibilité d'une admission dans un « hôpital de jour », les patients porteurs des maladies chroniques (dont particulièrement les personnes âgées), seraient condamnés à des **hospitalisations** multiples et récidivantes [11] dans leur services de référence (le cas du service de médecine à l'hôpital régional de Msaken), à chaque exacerbation de leur problème de santé.

Une triade des diagnostics notifiés: bronchite, diabète et érysipèle

Cette étude a révélé que la morbidité prise en charge par le service de médecine de l'hôpital régional de Msaken, a été dominée par une triade diagnostique: une maladie respiratoire (bronchite aigue), une maladie endocrinienne (diabète sucré, type 1) et une maladie infectieuse (érysipèle).

Les diagnostics respiratoires (bronchite aigue, bronchite chronique) chez les personnes âgées correspondraient souvent à des épisodes d'exacerbations de **broncho-pneumopathies chroniques obstructives** (BPCO), caractérisées par des essoufflements, de toux et des expectorations. Ces épisodes peuvent être très handicapants, nécessitant des soins médicaux d'urgence, voire l'hospitalisation [12]. En plus de la fumée du tabac, la BPCO, chez les personnes âgées, est souvent attribuée à la pollution de l'air dans les habitations (utilisation des combustibles solides pour la cuisine et le chauffage), la pollution de l'air atmosphérique. L'accentuation du vieillissement de la population tunisienne et la persistance d'un niveau élevé de tabagisme, menacent le système de soins d'une recrudescence de la BPCO au cours des prochaines années, entraînant des grandes pressions sur la capacité d'hospitalisation des services médicaux, dont ceux des hôpitaux secondaires [13].

Le **diabète sucré**, avec ses deux formes (type 1 et type 2) est une maladie chronique, de plus en plus prévalente en Tunisie, responsable d'un poids de plus en plus considérable de la charge globale de morbidité [14]. Le recours à l'insuline est vital chez les diabétiques insulino-dépendants (type 1), ce qui nécessite des hospitalisations pour diagnostic, équilibrage et/ou management des complications d'hypoglycémie ou de décompensation acéto-cétosique. Chez les diabétiques

non insulinodépendants, l'insuline est de plus en plus utilisée pour les patients non équilibrés par des doses maximales des antidiabétiques oraux. C'est ainsi que le management du diabète sucré et de la prescription de l'insuline sont devenus, aujourd'hui, des fonctions majeures des services de médecine interne dans les hôpitaux de deuxième ligne des soins [15].

Quant à l'**érysipèle** (encadré 1), un des motifs fréquents d'hospitalisation aux services de médecine et de dermatologie, il est accompagné par un séjour prolongé, entraînant des dépenses des soins élevés, des investigations cliniques supplémentaires, des traitements invasifs, des prescriptions antibiotiques prolongées, un risque d'infections nosocomiales et un retour tardif aux activités de la vie quotidienne [16]. Une étude récente de l'épidémiologie de l'érysipèle en Slovénie, conduite entre 2000 à 2016, sur un total de 36254 cas notifiés [17], a confirmé une tendance à la hausse, essentiellement chez les personnes âgées. En effet, le taux d'incidence annuel normalisé, selon l'âge, de l'érysipèle, a augmenté de 71,5 pour 100000 en 2000 à 111,3 pour 100000 en 2016, particulièrement chez les ≥ 75 ans. Les auteurs ont conclu que «le vieillissement de la population continuera de faire augmenter le fardeau de la maladie, à moins que la promotion de la santé et la prévention ne réduisent la prévalence des facteurs de risque ». Dans un cas sur cinq, l'érysipèle hospitalisé est souvent récidivant, diagnostiqué chez les patients présentant des co-morbidités, notamment l'hypertension, le surpoids, l'insuffisance veineuse et le diabète. Dans une étude rétrospective conduite sur les dossiers médicaux des patients hospitalisés pour érysipèle au Département de Dermatologie et Vénérologie de l'Université de Médecine de Białystok [18], de 2011 à 2015, l'âge médian des patients était de 61 ans et 22% d'entre eux avaient un érysipèle récurrent.

Encadré 1

Epidémiologie de l'érysipèle en Tunisie et en Afrique

En Tunisie [19], le profil épidémiologique, clinique et évolutif de l'érysipèle a été décrit au service de dermatologie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis, entre janvier 1994 et décembre 2000, sur un total de 647 patients. L'âge moyen était de 45 ans avec un sex-ratio de 1,6. L'érysipèle touchait principalement les membres inférieurs (91,2%). Des antécédents d'érysipèle ont été retrouvés chez 26% des patients. La porte d'entrée a été retrouvée dans 77% des cas, représentée essentiellement par l'intertrigo «toe-web».

Quant aux facteurs de risque d'érysipèle de la jambe en Tunisie [20], ils ont été analysés à travers une étude cas-témoins dans sept centres hospitaliers en 2006, ayant inclus 114 patients consécutifs et 208 témoins appariés pour l'âge, le sexe et l'hôpital (n=208). Suite à l'analyse multi variée, les auteurs ont conclu que la perturbation de la barrière cutanée (c.à.d. plaie traumatique, intertrigo orteil, dermatose excoriée de la jambe ou lésions squameuses plantaires) et l'œdème de la jambe étaient indépendamment associés à l'érysipèle de la jambe, avec des odds ratios respectifs de 13,6, IC95%: [6,0-31] et 7 ; IC95% : [1,3-38].

Dans une étude cas-témoins, conduite dans les services de dermatologie hospitalière de 8 pays d'Afrique subsaharienne [21] sur une période de 12 mois (2013/2014) et ayant inclus 364 cas, appariés avec 728 témoins, l'analyse multi variée a retenu les facteurs de risque suivants, indépendamment associés à l'érysipèle des jambes: obésité, lymphœdème, dépigmentation esthétique volontaire, plaie traumatique négligée et intertrigo orteil

Malgré la standardisation du protocole thérapeutique de l'érysipèle et l'efficacité de la prévention de sa récurrence (benzathine pénicilline G, 1,2 MU, une fois toutes les 3 semaines en prophylaxie intramusculaire), un échec thérapeutique continue à s'observer en conséquence de la non-conformité des médecins, par rapport aux guidelines de prise en charge et à la non observance des patients à la régularité du traitement prophylactique [22].

Des indicateurs du fonctionnement: séjour, réadmission et transfert

Dans cette étude, plusieurs indicateurs de fonctionnement du service de médecine interne générale ont pu être calculés dont essentiellement la DMS qui a été de $7\pm 5,7$ jours avec des extrêmes [0-74 jours], un taux de réadmission < 28 jours à 19% (20% chez les personnes ≥ 60 ans) et un taux de transfert vers les hôpitaux de référence de 11,3%, essentiellement pour des problèmes de santé respiratoires. Autrement dit, après une semaine d'hospitalisation au service de médecine de l'hôpital régional de Msaken, le patient a une probabilité de un sur dix de se référer à un hôpital tertiaire et a risque de un sur cinq de revenir au service pour complément de prise en charge.

La Durée de séjour

Malgré la diversité des maladies chroniques auprès des patients âgées (BPCO, diabète, érysipèle), la DMS a été seulement de 7 jours au service de médecine de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie). Il est admis actuellement que l'implantation des services de médecine interne générale de proximité, est une approche efficiente de dispensation des soins hospitaliers, tout en gardant une qualité suffisante des soins. En se comparant avec les spécialistes à temps plein (souvent peu disponibles), la mise en place d'un département de médecine interne générale, réduirait plus de 17% de la durée d'hospitalisation associée à des maladies telles que la pneumonie, l'infarctus cérébral, et l'insuffisance cardiaque [23]. Au département de médecine interne de l'«Hospital Clínico Universitario, Zaragoza» [24], en Espagne, la DMS a été de $13,23\pm 11,04$ jours en 1999, avec une augmentation notamment entre 65 et 74 ans. Des séjours plus longs ont été notés, parmi les personnes admises d'autres départements, des urgences et de ceux destinés aux patients chroniques. Les auteurs de cette étude ont conclu que «des formules alternatives à l'hospitalisation conventionnelle, la coordination entre les différents niveaux sanitaires et d'autres mesures cliniques contribueraient à réduire ce paramètre ». Dans un cas sur quatre, le séjour hospitalier prolongé en médecine interne serait secondaire à des facteurs extra médicaux. Au service de médecine interne de la clinique B de l'hôpital universitaire de Bâle [25], la DMS des patients a été de 15,3

jours; Les causes de séjours prolongés étaient médicales uniquement dans 60% des cas, sociales dans 20% et organisationnelles dans 10%. Les patients nécessitant uniquement des soins infirmiers ne représentaient que 6% de tous les lits.

Certaines études ont attiré l'attention sur l'abus d'utilisation des services de médecine générale, en quantifiant les journées d'admission jugées «inutiles», attribuables à des retards dans la prestation des services médicaux et non médicaux. A la «Division of General Internal Medicine» de l'université de Pittsburgh, aux Etats Unis [26], la proportion des journées d'hospitalisation inutiles a été estimée à 13,5% dont 63% étaient dues à des retards dans les services non médicaux (difficulté de trouver un lit dans un établissement de soins infirmiers qualifié). Les retards dans les services médicaux étaient le plus souvent secondaires au report des procédures (54%) et à la performance des tests diagnostiques (21%) ou à leur interprétation (10%), et étaient significativement plus fréquents les jours de week-end. Dans une étude conduite au service de médecine interne de l'hôpital «Juan Ramón Jiménez» à Huelva [27], en Espagne, les auteurs ont constaté que la cause la plus fréquente de séjour inopportun était l'attente de résultats de tests complémentaires et de consultations entre différentes spécialités.

Des multiples initiatives internationales ont été lancées au cours des dernières années pour l'optimisation de la performance des services de médecine interne générale, particulièrement dans les hôpitaux de deuxième ligne des soins, où ces services sont dirigés en permanence par des médecins de famille ou par des médecins spécialistes exerçant en plus, hors leur spécialité, en tant que médecins internistes généralistes (encadré 2)

Encadré 2 :

Exemples des stratégies d'optimisation de la performance des services hospitaliers de médecine interne

- La contribution d'un **endocrinologue** aux activités du service de médecine interne générale. A l'hôpital del Mar (Passeig Marítim) en Barcelone [28], l'intégration d'un endocrinologue d'une unité de court séjour, a réduit la DMS des patients diabétiques d'un jour, sans différences significatives de mortalité ou de réadmission précoce.
- Création d'une **unité respiratoire de courte durée** réduisant à la fois la DMS et le taux de réadmission, sans réduction de la complexité des maladies traitées, ni besoin de ressources supplémentaires. Dans une expérience d'un hôpital espagnol [29], cette unité, composée de quatre lits d'hôpitaux conventionnels gérés par un pneumologue, utilisés uniquement pour le traitement de l'exacerbation de la BPCO, de l'asthme bronchique, de la pneumonie communautaire ou de suspicion du cancer du poumon, a entraîné une diminution de 30% de la DMS.
- **L'implication des patients dans les plans des soins**, a été associée à une utilisation accrue des ressources chez les patients hospitalisés, aboutissant à la réduction de la DMS et des dépenses de soins. Lors d'une étude conduite au «*Department of Medicine*» de l'Université de Chicago [30], les auteurs ont constaté, que par rapport aux patients qui souhaitaient vivement déléguer les décisions à leur médecin, les patients qui préféraient participer à la prise de décision concernant leurs soins, avaient une DMS de 0,26 jour et 865 \$ des coûts totaux d'hospitalisation plus élevés.
- **L'organisation des admissions hospitalières**: Au service de médecine interne générale de l'hôpital général de Toronto [31], la restructuration du système d'admission, d'un système «bolus» à un système «goutte à goutte», pour obtenir des admissions quotidiennes constantes dans chaque équipe de soins, a abouti à un lissage des taux de sortie quotidiens et à une efficacité opérationnelle améliorée avec des durées de séjour plus courtes.

Taux de réadmission

Le taux de réadmission hospitalière (au dessous de quatre semaines ou d'un mois de séjour) est un critère de qualité des soins dispensés aux patients. Ce taux est, certes à ajuster d'une part selon le profil des patients, particulièrement leur âge et leur morbidité, et d'autre part selon la procédure de la planification des réadmissions [32]. Dans une étude cas-témoins [33], réalisée dans un service de médecine générale du «*Capital and Coast District Health Board*» (région de Wellington, Nouvelle-Zélande), la réadmission (même après contrôle de l'âge, de la poly pharmacie et des co-morbidités) était un bon facteur prédictif indépendant important de la mortalité à un an, toutes causes confondues, avec un odds ratio de 2,2. Selon notre rapport sur la morbidité au service de médecine interne générale de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie), le taux de réadmission hospitalière <28 jours, a été d'environ 20%. Ce taux a été comparable à plusieurs autres études conduites dans des services de médecine interne, au cours des dernières années. Au **Danemark** [34], la réadmission aiguë, chez les patients médicaux ≥ 65 ans, sortis des départements de médecine interne, entre 2011 et 2014, a été de 15,9% (3432/21 634). En **Afrique du Sud** [35], dans les services médicaux de l'hôpital Cecilia Makiwane, un hôpital de niveau secondaire, le taux de réadmission en 2006 était de 8,5% (262/3083). Parmi les patients qui étaient plus susceptibles d'être réadmis, ceux ayant une maladie respiratoire chronique, une infection par le VIH, plus de 50 ans, et une première admission de plus de 8 jours. La moitié des réadmissions a été jugée potentiellement évitable, principalement grâce à une meilleure éducation des patients. En **Espagne** [36], à l'Hôpital Municipal communautaire de Badalona, la fréquence du taux de réadmission dans un service de médecine interne était d'environ 15,9%; La BPCO et les tumeurs malignes du poumon et de la plèvre - comme diagnostics principaux à la sortie - étaient corrélées aux réadmissions. En **Suisse** [32], au Département de Médecine Interne, de l'Hôpital Universitaire de Genève, sur 5828 patients sortis vivants, 730 (12,5%) ont été réadmis dans les 31 jours. Les réadmissions planifiées représentaient plus de la moitié des réadmissions précoces.

La BPCO est un des diagnostics les plus fréquents entraînant la réadmission des patients dans les services de médecine interne générale. Dans une étude menée

au service de médecine interne d'un hôpital universitaire multi spécialisé du centre du Texas [37], les résultats ont indiqué que les patients diagnostiqués avec une BPCO / asthme ou anémie ont présenté un risque accru de SCR (*same-cause readmissions*), défini comme la réadmission à l'hôpital dans les 30 jours suivant la sortie de l'hôpital pour le traitement de la même condition. Si l'exacerbation aiguë de la BPCO est une cause fréquente du taux de réadmission élevé, la comparaison du nombre moyen de réadmissions entre un service de pneumologie ($0,8 \pm 1,3$) et un service de médecine interne ($1,1 \pm 1,9$) n'a pas été statistiquement significative [38].

Taux de transfert

Selon notre étude sur la morbidité au service de Médecine Interne Générale de Msaken (Sousse, Tunisie), environ un patient sur dix (11,3%) a été transféré vers un échelon de soins supérieur, pour complément d'investigation et/ou des soins, essentiellement pour des problèmes de santé respiratoires. Le taux de transfert hospitalier est un critère de performance des services de santé, dont la qualité serait fortement corrélée à la satisfaction des patients et à la formation médicale. Lors d'un essai contrôlé randomisé, des auteurs [39] ont prouvé que des séances de formation des médecins résidents, avec ou sans lettres à leurs patients, ont amélioré la satisfaction des patients quant au transfert de leurs soins, d'un résident de départ à un nouveau résident dans une clinique de médecine interne. Ils ont déclaré dans leur conclusion que «des méthodes simples telles que l'éducation des résidents et les publipostages aux patients facilitent considérablement le processus difficile de transfert des patients d'un médecin à un autre» et que ceci aura des implications sur la gestion des réseaux de soins qui «se font concurrence pour attirer et retenir les patients». En plus, le transfert des patients est en réalité un transfert de responsabilité des soins à d'autres médecins qui constituent des occasions d'apprentissage du professionnalisme clinique selon le principe «*you have to know the end of the story*» [40]. Cette opportunité pédagogique serait fortement dépendante d'un minimum de curiosité suffisante en raison de l'incertitude clinique, de l'attachement personnel aux patients et / ou du souci de la vulnérabilité des patients.

L'efficacité du processus du transfert des patients n'est pas limitée à un seul sens (du service d'un échelon inférieur

à un service d'un échelon supérieur) mais couvre aussi l'orientation des patients par les services des urgences. Dans une étude [41] évaluant les activités d'une «short-lived orientation unit» de 9 lits (ne recevant que les patients du service des urgences dans lesquels un diagnostic et / ou un traitement spécifique doivent être mis en place, en attendant un lit vacant dans le service médical approprié), particulièrement, la bronchopneumonie, l'épisode de syncope, et les accidents vasculaires cérébraux, les auteurs ont conclu que ces unités étaient utiles pour les patients, accélérant leur prise en charge adaptée et permettant un transfert rapide vers l'unité adaptée à leur pathologie. L'optimisation du transfert des patients en tant qu'une procédure de renforcement des capacités des praticiens hospitaliers et des résidents en médecine, dépend de plusieurs facteurs telles que l'amélioration de la communication inter médecins, la formation au transfert et l'organisation de la déconnexion (encadré 3).

Encadré 3 :

Stratégie d'appui du transfert des patients

- **La qualité de la communication entre cliniciens pendant le transfert inter hospitalier, souvent sous-optimalisé** par rapport à un ensemble empirique d'éléments de communication standard [7].
- **La formation au transfert interhospitalier:** Dans une étude d'évaluation du niveau de formation des médecins participant aux transferts inter hospitaliers au Danemark [42], conduite sur 89 services de médecine interne, la formation en transfert inter hospitalier était proposée par 24% des services ; 77,3% des répondants ont déclaré que leurs services ne suivraient pas les lignes directrices lors du transfert.
- **L'organisation du transfert de la responsabilité des soins entre médecins par une gestion des déconnexions :** Dans une étude de 202 programmes de résidence en médecine interne, agréés aux États-Unis [43], en dehors de l'État de New York, 55% n'exigeaient pas systématiquement une déconnexion écrite et orale lors des transferts de soins.

En guise de conclusion, la morbidité diagnostiquée au niveau du service de médecine de l'hôpital régional de Msaken (Sousse, Tunisie), pris comme un prototype des services de médecine des hôpitaux régionaux, a été dominée par les pathologies respiratoires, endocriniennes et infectieuses, beaucoup plus que par les maladies systémiques, spécifiques à la médecine interne: une particularité des hôpitaux intermédiaires. Le renforcement de la formation de médecins de famille, candidats à l'exercice dans les services de médecine interne générale des hôpitaux régionaux (à défaut de médecins internistes), dans les disciplines de pneumologie, de diabétologie et d'infectiologie, est une nécessité à la fois académique et professionnelle. La performance de ces services pourrait être améliorée par une meilleure coordination avec les services des urgences qui pourraient assurer la prise en charge des patients chroniques en poussée d'exacerbation, dans des salles de surveillance continue, et avec les services de médecine interne des hôpitaux universitaires, en leur assurant la continuité des soins pour certains de leurs patients originaires de ces régions, contribuant ainsi à décongestionner les lits hospitaliers de troisième ligne. La duplication du protocole de cette étude sur l'ensemble des services cliniques (médecine, chirurgie, pédiatrie, maternité) de tous les hôpitaux intermédiaires du pays, est une stratégie princeps d'appui à la performance des régions sanitaires et par conséquent de l'intégration du système national de santé.

Remerciements

Les auteurs remercient vivement toute l'équipe du service de Médecine Interne Générale de l'Hôpital Régional de Msaken (Tunisie) ainsi que la Direction de l'hôpital, pour leur soutien opérationnel à la conduite de cette étude.

Les auteurs remercient aussi le Laboratoire de Recherche LR19SP01 pour son soutien méthodologique, logistique et scientifique à la réalisation de cette étude, à l'analyse de sa base des données et à la publication de son rapport.

REFERENCES

1. Strøm C, Stefansson JS, Fabritius ML, Rasmussen LS, Schmidt TA, Jakobsen JC. Hospitalisation in short-stay units for adults with internal medicine diseases and conditions. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 8(8): CD012370.
2. Card SE, Clark HD, Elizov M, Kassam N. The Evolution of General Internal Medicine (GIM) in Canada: International Implications. *J Gen Intern Med* 2017; 32(5): 576-581.
3. République Tunisienne ; Ministère de la Santé Direction des Etudes et Planification; Sous-direction des Statistiques. Santé Tunisie en chiffres 2018. <http://www.santetunisie.rns.tn/images/depamel/CCS2018.pdf> [consulté le 13 octobre 2020]
4. Meyer J. [Quality assurance in internal medicine]. *Internist (Berl)* 2000; 41(7): M164-5.
5. Ben Salem K, Ben Abdelaziz A. The Maghreb demographic transition: Tunisia case study. *Tunis Med* 2018; 96(10-11): 754-759.
6. Ben Abdelaziz A, Melki S, Ben Abdelaziz A, Ben Salem K, Soulimane A, Serhier Z, et al. Profile and evolution of the Global Burden of Morbidity in the Maghreb (Tunisia, Morocco, Algeria). *The Triple burden of morbidity. Tunis Med* 2018; 96(10-11): 760-773.
7. Borofsky JS, Bartsch JC, Howard AB, Repp AB. Quality of Interhospital Transfer Communication Practices and Association With Adverse Events on an Internal Medicine Hospitalist Service. *J Healthc Qual* 2017; 39(3): 177-185.
8. Institut National de la Statistique. Recensement général de la population et de l'habitat 2014. Volume 3 : Caractéristiques démographiques et fécondité. Tunis: INS ; 2016.
9. Institut National de la Statistique. URL : <http://www.ins.tn/>. Consulté le 13 octobre 2020.
10. Goodall RJ, Ellauzi J, Tan MKH, Onida S, Davies AH, Shalhoub J. A Systematic Review of the Impact of Foot Care Education on Self Efficacy and Self Care in Patients With Diabetes. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2020; 60(2): 282-292.
11. McConachie SM, Raub JN, Yost R, Monday L, Agrawal S, Tannous P. Evaluation of a multidisciplinary approach to reduce internal medicine readmissions using a readmission prediction index. *Am J Health Syst Pharm* 2020; 77(12): 950-957.
12. Çolak Y, Afzal S, Nordestgaard BG, Vestbo J, Lange P. Prevalence, Characteristics, and Prognosis of Early Chronic Obstructive Pulmonary Disease. The Copenhagen General Population Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2020; 201(6): 671-680.
13. Daldoul H, Denguezli M, Jithoo A, Gnatiuc L, Buist S, Burney P, et al. Prevalence of COPD and tobacco smoking in Tunisia--results from the BOLD study. *Int J Environ Res Public Health* 2013; 10(12): 7257-71.
14. Maoui A, Bouzid K, Ben Abdelaziz A, Ben Abdelaziz A. Epidemiology of Type 2 Diabetes in the Greater Maghreb. Example of Tunisia. Systematic review of the literature. *Tunis Med.* 2019; 97(2): 286-295.
15. Dobrică EC, Găman MA, Cozma MA, Bratu OG, Pantea Stoian A, Diaconu CC. Polypharmacy in Type 2 Diabetes Mellitus: Insights from an Internal Medicine Department. *Medicina (Kaunas)* 2019; 55(8): 436.
16. Roda Â, Pinto AM, Filipe AR, Travassos AR, Freitas JP, Filipe P. [Clinical and Laboratory Factors Associated with Prolonged Hospital Stay among Patients with Cellulitis/Erysipelas]. *Acta Med Port* 2019; 32(6): 448-452.
17. Sočan K, Sočan M. Trends in the epidemiology of erysipelas in Slovenia. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat* 2018; 27(1): 1-4.
18. Kozłowska D, Myśliwiec H, Kiluk P, Baran A, Milewska AJ, Flisiak I. Clinical and epidemiological assessment of patients hospitalized for primary and recurrent erysipelas. *Przegl Epidemiol* 2016; 70(4): 575-584.
19. Zaraa I, Zeglaoui F, Zouari B, Ezzine N, Fazaa B, Kamoun MR.

- Erysipèle. Etude rétrospective à propos de 647 patients. *Tunis Med* 2004; 82(11): 990-5.
20. Mokni M, Dupuy A, Denguezli M, Dhaoui R, Bouassida S, Amri M, et al. Risk factors for erysipelas of the leg in Tunisia: a multicenter case-control study. *Dermatology* 2006; 212(2): 108-12
 21. Pitché P, Diatta B, Faye O, Diané BF, Sangaré A, Niamba P et al. Facteurs de risque associés à l'érysipèle de jambe en Afrique subsaharienne: étude multicentrique cas-témoins. *Ann Dermatol Venerol* 2015; 142(11): 633-8.
 22. Klotz C, Courjon J, Michelangeli C, Demonchy E, Ruimy R, Roger PM. Adherence to antibiotic guidelines for erysipelas or cellulitis is associated with a favorable outcome. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2019; 38(4): 703-709
 23. Wada M, Nishiyama D, Kawashima A, Fujiwara M, Kagawa K. Effects of Establishing a Department of General Internal Medicine on the Length of Hospitalization. *Intern Med* 2015; 54(17): 2161-5.
 24. Obón Azuara B, Martínez-Berganza Asensio A, Cía Gómez P. [Stays occasioned by patients hospitalized in internal medicine services]. *An Med Interna* 1999; 16(2): 76-82.
 25. Stucki A, Huber G, Schifferli JA. [Prospective study of predicting hospital length of stay for internal medicine patients]. *Schweiz Med Wochenschr* 1998; 128(49): 1946-8.
 26. Carey MR, Sheth H, Braithwaite RS. A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *J Gen Intern Med* 2005; 20(2): 108-15.
 27. Rodríguez-Vera FJ, Marín Fernández Y, Sánchez A, Borrachero C, Puyol de la Llave E. [Appropriateness of the admissions and stays in an internal medicine department of a secondary hospital using the current version of the AEP (Appropriateness Evaluation Protocol)]. *An Med Interna* 2003; 20(6): 297-300
 28. Puig J, Supervía A, Márquez MA, Flores J, Cano JF, Gutiérrez J. Diabetes team consultation: impact on length of stay of diabetic patients admitted to a short-stay unit. *Diabetes Res Clin Pract* 2007; 78(2): 211-6.
 29. Broquetas JM, Pedreny R, Martínez-Llorens JM, Sellarés J, Gea J. [Short-stay respiratory unit: a new option for inpatient care]. *Arch Bronconeumol* 2008; 44(5): 252-6.
 30. Tak HJ, Ruhnke GW, Meltzer DO. Association of patient preferences for participation in decision making with length of stay and costs among hospitalized patients. *JAMA Intern Med* 2013; 173(13): 1195-205.
 31. Szecket N, Wong HJ, Wu RC, Berman HD, Morra D. Implementation of a continuous admission model reduces the length of stay of patients on an internal medicine clinical teaching unit. *J Hosp Med* 2012; 7(1): 55-9.
 32. Kossovsky MP, Perneger TV, Sarasin FP, Bolla F, Borst F, Gaspoz JM. Comparison between planned and unplanned readmissions to a department of internal medicine. *J Clin Epidemiol* 1999; 52(2): 151-6
 33. Aljishi M, Parekh K. Risk factors for general medicine readmissions and association with mortality. *N Z Med J* 2014; 127(1394): 42-50.
 34. Rasmussen MG, Ravn P, Molsted S, Tarnow L, Rosthøj S. Readmission to hospital of medical patients - A cohort study. *Eur J Intern Med* 2017; 46: 19-24.
 35. Stanley A, Graham N, Parrish A. A review of internal medicine readmissions in a peri-urban South African hospital. *S Afr Med J* 2008; 98(4): 291-4.
 36. Sicras Mainar A, Navarro Artieda R. [The evaluation of hospital readmissions in the internal medicine service]. *Med Clin (Barc)* 1993; 101(19): 732-5.
 37. Moran J, Colbert CY, Song J, Hull J, Rajan S, Varghees S, Arroliga AC, Reddy SP. Residents examine factors associated with 30-day, same-cause hospital readmissions on an internal medicine service. *Am J Med Qual* 2013; 28(6): 492-501.
 38. Wang Y, Stavem K, Humerfelt S, Dahl FA, Haugen T. Readmissions for COPD: propensity case-matched comparison between pulmonary and non-pulmonary departments. *Clin Respir J* 2013; 7(4): 375-81.
 39. Roy MJ, Herbers JE, Seidman A, Kroenke K. Improving patient satisfaction with the transfer of care. A randomized controlled trial. *J Gen Intern Med* 2003; 18(5): 364-9.
 40. Bowen JL, Ilgen JS, Irby DM, Ten Cate O, O'Brien BC. «You Have to Know the End of the Story»: Motivations to Follow Up After Transitions of Clinical Responsibility. *Acad Med* 2017; 92(11S Association of American Medical Colleges Learn Serve Lead: Proceedings of the 56th Annual Research in Medical Education Sessions):S48-S54.
 41. Berthier S, Bonnotte B, Khau Van Kien A, Deboulard A, Benzenine E, Bismuth MJ, et al. Intérêt d'un secteur d'orientation courte dans un service de médecine interne. *Presse Med* 2004; 33(19 Pt 1): 1319-22.
 42. Hallas P, Folkestad L, Brabrand M. Level of training and experience in physicians performing interhospital transfers of adult patients in the internal medicine department. *Emerg Med J* 2009; 26(10): 743-4.
 43. Horwitz LI, Krumholz HM, Green ML, Huot SJ. Transfers of patient care between house staff on internal medicine wards: a national survey. *Arch Intern Med* 2006; 166(11): 1173-7.