

Modèle de Co-management en réadaptation gériatrique : 10 ans d'expérience

Julie Paul¹, Amaya Lopez-Sierra¹, Sara Palumbo², Pascale Cornette³, Patricia Dessart²

Model of co-management in geriatric rehabilitation: a 10-year experience

Many geriatric patients are discharged from acute hospitalization, exhibiting functional decline. This acute functional decline constitutes a reason for the patient to be considered for an admission to the rehabilitation ward. The inpatient rehabilitation process is particularly challenging for these complex patients. This process requires medical skills to be able to manage the medical complications in relation with co-morbidities, along with geriatric skills to be able to cope with various geriatric syndromes (polymedication, denutrition, cognitive disorder, and falls). Finally, some know-how in rehabilitation medicine is also required to be able to supervise a specific rehabilitation process (weight bearing and resistance exercises, dysphagia, incontinence rehabilitation, or orthotics and prosthesis).

A co-management model associating a geriatrician and physical medicine specialists is a possible approach to address this complex issue. In this paper, we further describe this co-management model, along with our particular experience at Valida hospital in this field.

KEY WORDS

Co-management, rehabilitation, geriatrics

De nombreux patients gériatriques se retrouvent en déclin fonctionnel en fin d'hospitalisation aiguë. Ce déclin fonctionnel aigu est une indication de prise en charge en service de réadaptation. La rééducation de ces patients nécessite à la fois des compétences internistiques pour la gestion des complications médicales consécutives aux nombreuses comorbidités ainsi que des compétences gériatriques pour la prise en charge des syndromes gériatriques : polymédication, dénutrition, troubles cognitifs, chutes. Enfin, une expertise en médecine rééducative est indispensable pour coordonner un programme de rééducation spécifique (travail analytique et en résistance, dysphagie, rééducation périnéale, appareillage).

Le modèle de co-management entre un gériatre et un médecin spécialiste en médecine physique et rééducation (MPR) est une solution pour répondre à cette prise en charge complexe. Cet article décrit ce qu'est un modèle.

Que savons-nous à ce propos ?

- Si le déclin fonctionnel est aigu, les patients âgés, même fragiles et/ou cognitivement altérés, avec une importante comorbidité, bénéficient d'une prise en charge réadaptive.

Que nous apporte cet article ?

- Une prise en charge de co-management entre un gériatre et un médecin de médecine physique et réadaptation (MPR) est un des moyens pour prendre en charge à la fois les problèmes médicaux, l'évaluation gériatrique standardisée et le processus rééducatif des patients âgés. La rééducation du patient âgé a des caractéristiques propres qui la distinguent d'une rééducation classique.

What is already known about the topic?

- If the functional impairment is acute, elderly patients who are either frail or suffer from cognitive decline and significant comorbidities are likely to benefit from a rehabilitation therapy.

What does this article bring up for us?

- Using co-management geriatric-rehabilitation medicine is a means of facing important challenges, such as taking simultaneously care of medical problems, comprehensive geriatric assessments, and rehabilitation therapy in elderly patients. The rehabilitation of an elderly patient exhibits proper characteristics that differ from those of a classic rehabilitation.

INTRODUCTION

L'hyper-spécialisation des acteurs de la santé est une conséquence quasi inévitable des énormes progrès récents en médecine et de la complexité du monde qui nous entoure. Dans ce contexte il est indispensable que les soignants développent des stratégies d'entraide et de collaboration structurées qui permettent l'addition (et non la compétition) des savoirs. Le co-management est une des façons de mutualiser nos compétences.

LE PATIENT ÂGÉ ET LA RÉÉDUCATION

Parmi les patients gériatriques, le déclin fonctionnel à la fin d'une hospitalisation est un évènement fréquent, quel que soit le motif d'hospitalisation, avec en moyenne un déclin de 20 à 60% dans leur score à l'échelle de KATZ mesurant les activités de la vie journalière (AVJ) (1). C'est ce déclin fonctionnel, en phase aiguë, dans le service hospitalier, qui justifie le plus souvent la demande de transfert vers un service de réadaptation.

La rééducation des patients âgés dans des services spécifiques, supervisés par un gériatre, est plus efficace que dans un service de rééducation standard (2). Cette supériorité se marque dans les "outcomes" tels que le statut fonctionnel, l'institutionnalisation ou la mortalité.

Pour ces patients plus fragilisés, le processus rééducatif est plus lent et la récupération de l'indépendance fonctionnelle bien présente, même si elle est moins importante que pour des patients plus jeunes ou exempts de pathologies annexes.

Enfin, la rééducation physique demandant un supplément d'énergie, il est indispensable que ces patients, souvent initialement dénutris, soient encadrés de façon très active sur le plan nutritionnel (3,4), un domaine dont les gériatres sont coutumiers.

Il n'y a pas beaucoup d'évidences -EBM- en rééducation gériatrique, mais de manière générale, le processus rééducatif est comparable à celui du sujet plus jeune, tout en comportant quelques particularités. Voici quelques points importants.

- La nécessité d'effectuer un bilan de départ afin d'établir des objectifs à court, moyen et long terme. De nombreuses échelles d'évaluation sont utilisées tant pour les aspects analytiques (mesure de force, d'amplitudes, de spasticité, ...) que fonctionnels. Par contre, le choix des échelles d'évaluation tiendra compte de la fatigabilité du patient gériatrique. On privilégiera des échelles brèves, rapides mais néanmoins validées.
- Les objectifs de départ seront revus, à la baisse comme à la hausse, en fonction de l'évolution du patient. Des compromis seront faits en fonction, par exemple, des limitations cardio-respiratoires. Il est en effet parfois plus efficace de permettre au patient de garder son énergie pour gagner en autonomie dans ses déplacements, en renonçant à l'autonomie complète pour la toilette et l'habillement par exemple.

- L'importance d'une rééducation par un travail analytique de renforcement musculaire d'intensité modérée à élevée, chez ces patients dont le muscle est appauvri en fibres de type II, dites rapides, et dont la masse musculaire est réduite. Ce type de travail est en effet plus efficace sur le pronostic fonctionnel qu'un travail léger (5-7).
- Tous les équipements utiles à la rééducation adulte sont transposables à la rééducation gériatrique, par exemple : les aides techniques permettant le training de la marche (lite gait,...), la rééducation en piscine, l'appareillage (releveurs, corsets, prothèses).
- Le travail individuel ou en groupe n'a pas montré de différence significative sur l'avenir fonctionnel (6).
- L'utilisation de jeux vidéo serait un outil efficace dans la progression fonctionnelle (8). L'utilisation pratique de ces outils reste néanmoins un défi par rapport au temps de rééducation disponible.
- La mise en situation au domicile, sous forme de visite avec l'ergothérapeute, prend une dimension particulière à cet âge. Toute adaptation à un nouvel environnement est difficile et l'environnement familial permet d'optimiser les acquis.

Au-delà de la locomotion, la rééducation interviendra également dans des domaines spécifiques, plus particulièrement rencontrés chez le patient âgé tels que la rééducation logopédique de la dysphagie, la rééducation à la continence ou l'éducation du patient au cathétérisme intermittent dans le cas de rétention vésicale chronique, la prévention des rétractions par un appareillage précoce et le traitement, si nécessaire, par des injections de toxines botuliniques.

LE CO-MANAGEMENT

Par définition, le co-management en pratique médicale est le partage de responsabilités entre deux médecins de spécialités différentes dans le suivi hospitalier d'un patient répondant à certains critères.

Il existe plusieurs modèles de co-management en gériatrie: soit un des deux médecins est le médecin "principal" et l'autre, le médecin consultant; soit il y a une responsabilité partagée réelle (9). La pratique du co-management est fréquente en orthopédie et il a été montré qu'elle améliore les "outcomes" tels que la mortalité, la durée de séjour ou le temps d'attente de la chirurgie (9,10). Les équipes de liaison gériatrique, ou équipes mobiles, proposent un type de co-management sous forme de recommandations dans les différents services non-gériatriques (11). Il est difficile de savoir exactement quel modèle est le plus bénéfique. Probablement qu'il n'existe pas de "one size fits all" pour réussir un tel projet, chacun doit construire son modèle en fonction de la culture de l'hôpital, de l'organisation pratique de l'hôpital, des moyens disponibles et des compétences respectives des différents médecins impliqués (12).

EN PRATIQUE L'EXPÉRIENCE DU CO-MANAGEMENT G-MPR À VALIDA

LE CADRE ORGANISATIONNEL

Le Centre Hospitalier Valida est un hôpital qui dédie l'entièreté de son activité hospitalière à la rééducation. Il est constitué de deux services, celui de réadaptation gériatrique (98 lits) et de MPR (89 lits).

Le Service de Gériatrie accueille des patients âgés fragiles nécessitant des soins spécifiques dans un service de prise en charge multidisciplinaire tel que décrit dans l'Arrêté Royal (AR) sur le programme de soins pour le patient gériatrique (13): assistant social, diététicien, ergothérapeute, gériatre, infirmier, kinésithérapeute, logopède, médecin généraliste, médecin de médecine physique, neuropsychologue, psychologue. En fonction des besoins, les soignants collaborent également avec une équipe multidisciplinaire élargie (coordination de soins, prothésiste, aide professionnelle à domicile, aidant proche) Une réunion multidisciplinaire est organisée chaque semaine avec tous les membres de l'équipe afin de faire le point sur l'évolution de chaque patient et de s'assurer que l'équipe travaille de concert sur les projets à court et à long terme. Un rapport multidisciplinaire commun est rédigé à la sortie.

LE CO-MANAGEMENT

Depuis dix ans, le Centre Hospitalier Valida a développé, en parallèle, une activité de rééducation gériatrique et une activité de rééducation neuro-locomotrice. Dès le départ, des collaborations se sont construites entre le service de médecine physique et celui de rééducation gériatrique.

Les gériatres, qui n'ont pas de formation en médecine rééducative, ont besoin de l'expertise d'un spécialiste dans ce domaine. À l'inverse les MPR se trouvent parfois en difficulté avec des patients polyopathologiques requérant des soins internistiques et gériatriques complexes.

D'une collaboration ponctuelle s'est progressivement développé un réel projet de co-management dont le modèle est celui d'un médecin "principal", un gériatre et un médecin "consultant", le MPR qui effectue un tour de salle régulier.

DESCRIPTION DU PROCESSUS DE CO-MANAGEMENT

Dans un étage de 24 lits de réadaptation gériatrique le staff médical se répartit comme suit:

un gériatre (4/10ème) qui assume la supervision et la responsabilité des hospitalisations ainsi que la coordination de l'étage; un généraliste (8/10ème) qui assure le suivi quotidien des patients; un MPR (1/10ème) qui gère les prescriptions et la supervision du travail des kinésithérapeutes et des ergothérapeutes, est présent à la réunion multidisciplinaire et fait un tour de salle par semaine avec le gériatre et le généraliste.

DESCRIPTION DE LA POPULATION ET ISSUES OBSERVÉES

En 2017, 734 patients ont été hospitalisés au service de rééducation gériatrique. Leur moyenne d'âge était de 84 ans et leur durée de séjour était de 42,2 jours (moyenne).

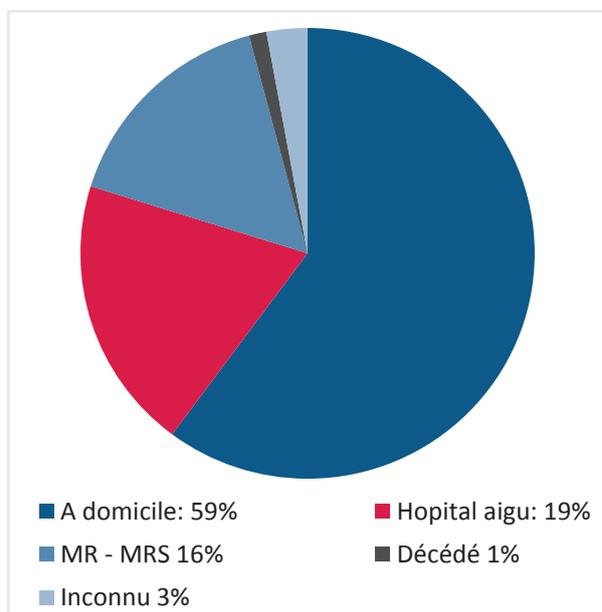
Le déclin fonctionnel était orthopédique pour 44% des patients, d'origine neurologique (essentiellement accident vasculaire cérébral [AVC]) pour 9% d'entre eux, et les 47% restant souffraient d'un déclin fonctionnel indirectement provoqué par un alitement prolongé dans le cadre d'une pathologie médicale ou chirurgicale non orthopédique : infection, pontage aorto-coronaire, chirurgie abdominale... (Tableau 1).

En fin d'hospitalisation, 59% des patients retournaient au domicile et 16% d'entre eux étaient placés en MR-MRS. Dix-neuf pourcent des patients étaient transférés vers un hôpital général pour une complication aiguë. (Figure 1).

TABLEAU 1. Descriptif de la population

Nombre total d'hospitalisation en rééducation gériatrique	N = 734
Âge	84 ans
Durée de séjour	42 jours
Taux de mortalité	< 1% (n=9)
Provenance	
Orthopédie	44%
Neurologie	9%
Autre	47%

FIGURE 1. Destination des patients à la sortie de Valida en 2017



DISCUSSION

RÉÉDUCATION GÉRIATRIQUE

Les patients âgés, en déclin fonctionnel aigu et en fin d'hospitalisation aiguë, sont nombreux et fragiles (1).

Dans deux études réalisées en salle d'urgences aux Cliniques universitaires Saint-Luc, la proportion de patients à risque de déclin fonctionnel après une hospitalisation aiguë était de 30% (14,15), y compris chez les patients polyopathologiques avec des AVC multiples ou un déclin fonctionnel préexistant. La réversibilité de la partie aiguë de ce déclin par un séjour en réadaptation est bien démontrée (16-19).

Ces patients, avec troubles cognitifs aigus, sont fréquemment refusés dans les services de rééducation classiques en raison de leur propension à se déstabiliser médicalement et de la complexité de leur surveillance médicale (voie centrale, dialyse péritonéale, alimentation parentérale) La formation et l'expérience internistique des gériatres en charge de l'hospitalisation permettent une gestion plus facile des événements médicaux aigus qui égrènent inmanquablement les séjours hospitaliers de ces patients.

Par ailleurs, la rééducation des patients atteints de démence nécessite des équipes formées aux particularités de cette maladie (agitation, manque de collaboration, désadaptation psychomotrice).

Les services de gériatrie aiguë effectuent de manière conjointe la prise en charge médicale et la prise en charge rééducative. Toutefois, les durées de séjour sont courtes et ne permettent pas pour tous une récupération optimale de la situation fonctionnelle. De plus, seuls 23% des patients hospitalisés en rééducation gériatrique proviennent de services de gériatrie aiguë. Pour tous les autres, cette hospitalisation en rééducation gériatrique est l'occasion de bénéficier d'une évaluation gériatrique standardisée (EGS) qui a montré sa plus-value en termes de survie et de maintien au domicile à 6 mois (20). Plus spécifiquement, la lutte contre la polymédication et la prescription potentiellement inappropriée, auxquelles sont confrontés les gériatres quotidiennement, a montré ses effets bénéfiques en terme de fonctionnalité (Mesure Internationale du Fonctionnement) (21), et de qualité de la prescription (22).

La prise en charge rééducative du patient gériatrique est particulière et doit être pilotée par un spécialiste. On est bien loin de l'image du patient qui «marche dans le couloir au bras du kiné». Un réel travail de renforcement musculaire en résistance est indispensable à la récupération d'une bonne fonctionnalité motrice.

MODÈLE DE CO-MANAGEMENT

Même si le modèle du co-management est de plus en plus répandu et est très certainement une des pistes pour penser la prise en charge gériatrique de demain (23), on a peu de connaissances sur le mode d'organisation idéal. Notre organisation (décrite plus haut) nous a permis de faire face à de nombreux défis mais nous avons évidemment été confrontés à certaines limites. Voici les principales que nous avons relevées.

- L'organisation : une structure horaire fixe et respectée par chacun est indispensable à la réussite de ce projet. Malheureusement en médecine hospitalière,

il y a beaucoup d'imprévus. Travailler dans plusieurs équipes multidisciplinaires en parallèle (service MPR, service de gériatrie et ambulatoire) est parfois un réel exercice d'ubiquité pour les médecins MPR.

- La limitation de soin : l'approche du projet thérapeutique et de l'intensité des soins est réfléchi de manière continue par le gériatre, et des limitations ont parfois mis en difficulté les médecins MPR qui sont habitués à des patients plus jeunes et dont les paradigmes ne sont pas les mêmes. Ces limitations peuvent être plus ou moins étendues et recouvrir des domaines très divers : intubation, réanimation, amputation, dialyse, mise en place d'une attelle, alimentation artificielle, prise en charge optimale des fausses déglutitions, opportunité de la réadmission en hôpital aigu.
- La durée d'hospitalisation a parfois été une pierre d'achoppement entre le médecin MPR et le gériatre de l'étage. Il a finalement été convenu que, dans la mesure où ces patients gériatriques présentent des problèmes divers au cours du processus rééducatif, et ce en lien avec leur grand âge (décompensation cardiaque avec difficultés d'homéostasie, delirium, polymédication...), ce serait le gériatre qui jugerait du moment opportun de la fin de l'hospitalisation.

Concernant les issues des séjours des patients hospitalisés à Valida, on constate d'abord un taux de retour à domicile de presque 60%, ce qui est équivalent à la proportion en gériatrie aiguë ; 16% des patients sont placés en maison de repos, ce qui correspond aux chiffres retrouvés dans la littérature, même s'ils peuvent être variables en fonction des pathologies initiales, de l'âge et de la fonctionnalité pré-morbide des patients (24,25).

Par ailleurs notre taux de mortalité est très bas (1%). C'est dix fois moins que dans un service de gériatrie aiguë. Deux raisons principales sont évoquées :

- les patients hospitalisés en réadaptation gériatrique sont globalement plus « fit », avec un potentiel d'amélioration fonctionnelle ;
- lorsque les patients se dégradent, ils sont retransférés (ce qui explique en partie un taux de transfert élevé à 20%) et une partie d'entre eux décèdent en hospitalisation aiguë.

CONCLUSIONS

Les patients âgés, en déclin fonctionnel aigu, bénéficient d'un séjour en rééducation. Si ce séjour peut se faire dans un service spécifique aux patients âgés, cela améliore le pronostic en termes de récupération fonctionnelle.

La rééducation du patient gériatrique est, dans les grandes lignes, comparable à celle du patient plus jeune mais demande un plus grand degré d'adaptation et de « tailored approach ».

Le modèle de co-management apporte des avantages dans la gestion de ces patients présentant des complications aiguës car il étend le champ de compétences des médecins « en charge » du patient.

RECOMMANDATIONS PRATIQUES

Lorsqu'en fin d'hospitalisation un patient âgé est en déclin fonctionnel par rapport à son état avant l'admission, le médecin doit se poser la question de l'opportunité de proposer une hospitalisation en rééducation.

Les co-morbidités peuvent influencer l'hospitalisation en retardant ou en interrompant le processus rééducatif. Une approche adaptée est donc indispensable. Lorsque les

patients ont des complications, tant sur le plan médical que gériatrique il est important de proposer un centre de rééducation adapté autant pour la prise en charge internistique que rééducative.

RÉFÉRENCES

1. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, *et al.* Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc.* 2003 Apr;51(4):451-8.
2. Bachmann S, Finger C, Huss A, *et al.* Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2010 Apr 20;340:c1718. doi: 10.1136/bmj.c1718.
3. Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND, *et al.* Exercise Training and Nutritional Supplementation for Physical Frailty in Very Elderly People. *New England J Med.* 1994;330(25):1769-1775. doi: 10.1056/nejm199406233302501.
4. Wakabayashi H, Sashika H. Malnutrition is associated with poor rehabilitation outcome in elderly inpatients with hospital-associated deconditioning a prospective cohort study. *Journal of rehabilitation medicine.* 2014 Mar;46(3):277-82. doi: 10.2340/16501977-1258.
5. Koopman R, van Loon LJ. Aging, exercise, and muscle protein metabolism. *J Appl Physiol.* (1985). 2009 Jun;106(6):2040-8. doi: 10.1152/jappphysiol.91551.2008.
6. de Vries NM, van Ravensberg CD, Hobbelen JSM, *et al.* Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis. *Ageing research reviews.* 2012;11(1):136-149. doi: https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.11.002.
7. Lai CC, Tu YK, Wang TG, *et al.* Effects of resistance training, endurance training and whole-body vibration on lean body mass, muscle strength and physical performance in older people: a systematic review and network meta-analysis. *Age Ageing.* 2018 Feb 17. doi: 10.1093/ageing/afy009.
8. Hagedorn DK, Holm E. Effects of traditional physical training and visual computer feedback training in frail elderly patients. A randomized intervention study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010 Jun;46(2):159-68.
9. Grigoryan KV, Javedan H, Rudolph JL. Ortho-geriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. *J Orthopaed Trauma.* 2014;28(3):e49.
10. Kammerlander C, Roth T, Friedman SM, *et al.* Ortho-geriatric service--a literature review comparing different models. *Osteoporos Int.* 2010 Dec;21(Suppl 4):S637-46. doi: 10.1007/s00198-010-1396-x.
11. Van Grootven B, McNicoll L, Mendelson DA, *et al.* Quality indicators for in-hospital geriatric co-management programmes: a systematic literature review and international Delphi study. *BMJ Open.* 2018 Mar 16;8(3):e020617. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020617.
12. Hardik Vora M, MPH; Bill Atchley, MD; Stephen Behnke, MD; Chris Cockerham, MD; O'Neil Pyke, MD; Roy Sittig, MD. <https://www.hospitalmedicine.org/globalassets/practice-management/practice-management-pdf/pm-17-0019-co-management-white-paper-m1.pdf>. 2017.
13. Arrêté royal fixant, d'une part, les normes auxquelles le programme de soins pour le patient gériatrique doit répondre pour être agréé et, d'autre part, des normes complémentaires spéciales pour l'agrément d'hôpitaux et de services hospitaliers. http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2007012955&table_name=loi 2007.
14. Cornette P, Swine C, Malhomme B, *et al.* Early evaluation of the risk of functional decline following hospitalization of older patients: development of a predictive tool. *Eur J Public Health.* 2006 Apr;16(2):203-8. doi: 10.1093/eurpub/cki054.
15. De Brauwier I, D'Hoore W, Swine C, *et al.* Changes in the clinical features of older patients admitted from the emergency department. *Arch Gerontol Geriatr.* 2014 Jul-Aug;59(1):175-80. doi: 10.1016/j.archger.2014.03.005.
16. Heruti RJ, Lusky A, Barell V, *et al.* Cognitive status at admission: does it affect the rehabilitation outcome of elderly patients with hip fracture? *Arch Phys Med Rehabil.* 1999 Apr;80(4):432-6.

17. Hershkovitz A, Kalandariov Z, Hermush V, *et al.* Factors affecting short-term rehabilitation outcomes of disabled elderly patients with proximal hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007 Jul;88(7):916-21. doi: 10.1016/j.apmr.2007.03.029.
18. Lieberman D, Friger M, Lieberman D. Inpatient rehabilitation outcome after hip fracture surgery in elderly patients: a prospective cohort study of 946 patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006 Feb;87(2):167-71. doi: 10.1016/j.apmr.2005.10.002.
19. Mizrahi EH, Fleissig Y, Arad M, *et al.* Functional gain following rehabilitation of recurrent ischemic stroke in the elderly: experience of a post-acute care rehabilitation setting. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015 Jan-Feb;60(1):108-11. doi: 10.1016/j.archger.2014.08.013.
20. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, *et al.* Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Sep 12;9:CD006211. doi: 10.1002/14651858.CD006211.pub3.
21. Kose E, Maruyama R, Okazoe S, *et al.* Impact of Polypharmacy on the Rehabilitation Outcome of Japanese Stroke Patients in the Convalescent Rehabilitation Ward. *J Aging Res.* 2016;2016:7957825. doi: 10.1155/2016/7957825.
22. Spinewine A, Swine C, Dhillon S, *et al.* Effect of a collaborative approach on the quality of prescribing for geriatric inpatients: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2007 May;55(5):658-65. doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01132.x.
23. Tinetti M. Mainstream or Extinction: Can Defining Who We Are Save Geriatrics? *J Am Geriatr Soc.* 2016 Jul;64(7):1400-4. doi: 10.1111/jgs.14181.
24. Forch S, Kretschmer R, Haufe T, *et al.* Orthogeriatric Combined Management of Elderly Patients With Proximal Femoral Fracture: Results of a 1-Year Follow-Up. *Geriatric orthopaedic surgery & rehabilitation.* 2017 Jun;8(2):109-114. doi: 10.1177/2151458517698536.
25. Pinedo S, Erazo P, Tejada P, *et al.* Rehabilitation efficiency and destination on discharge after stroke. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2014 Jun;50(3):323-33.

AFFILIATIONS

- ¹ Service de Gériatrie, Centre Hospitalier Valida, B-1082 Berchem-Sainte-Agathe
- ² Service de médecine physique et réadaptation, Centre Hospitalier Valida, B-1082 Berchem-Sainte-Agathe
- ³ Cliniques universitaires Saint-Luc, Service de Gériatrie, B-1200 Woluwe-St-Lambert

CORRESPONDANCE

Dr. JULIE PAUL

Centre Hospitalier Valida

Service de Gériatrie

Avenue Josse Goffin 180

B-1082 Berchem-Saint-Agathe

julie.Paul@valida.be