



Haute Ecole Libre de Bruxelles – Ilya Prigogine
DESCRIPTION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

HYDROTHERAPIE :
CODE : KINE-UE7/8-3

Sous toute réserve des décisions du CNS et des autorités de tutelle en fonction de l'évolution sanitaire

Catégorie : Paramédical	
Section / Spécialisation : Kinésithérapie	Sous-section / Finalité / option : néant
Implantation : Campus Erasme – bât.P – route de Lennik, 808 à 1070 Bruxelles Téléphone secrétariat : 02/560.28.14	
Cycle : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin: 2px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin: 2px;">2</div> </div> Bloc d'études : M1 Situation dans la formation : X 1^{er} quadrimestre X 2^{ème} quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin: 2px;">Niveau-6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin: 2px;">Niveau 7</div> </div>	Unité(s) d'enseignement pré-requise(s) : <i>(indiquer le code)</i> Unité(s) d'enseignement co-requise(s) : <i>(indiquer le code)</i> Volume horaire : 12h Nombre de crédits ECTS (= pondération de l'U.E.) : 1 Obligatoire ou optionnelle : obligatoire Langue d'enseignement : français Langue d'évaluation : français
Responsable(s) de l'UE : B. POORTMANS	Titulaire(s) des Activités d'Apprentissage : B. Poortmans
<u>CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :</u> En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<u>Compétences *</u> : - S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle - Concevoir des projets professionnels complexes - Pratiquer à des fins médicales les activités spécifiques à son domaine professionnel - Assurer une communication professionnelle	
<u>Capacités :</u> - S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle <ul style="list-style-type: none"> • Participer activement à l'actualisation de ses connaissances et de ses acquis professionnels • Évaluer sa pratique professionnelle et ses apprentissages • Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité • Construire son projet professionnel • Exercer son raisonnement scientifique - Concevoir des projets professionnels complexes <ul style="list-style-type: none"> • Identifier le problème de santé • Collecter l'ensemble des informations existantes 	

- Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles dans des situations variées
- Evaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma
- Programmer des interventions éducatives, préventives et curatives
- Établir le diagnostic du kinésithérapeute par des actes spécifiques

- Pratiquer à des fins médicales les activités spécifiques à son domaine professionnel

- Procéder à des examens cliniques et des bilans analytiques et fonctionnels
- Intervenir de manière systématique pour remédier à des troubles fonctionnels
- Réaliser des traitements kinésithérapeutiques préventifs et curatifs
- Eduquer et rééduquer le bénéficiaire de soins

- Assurer une communication professionnelle

- Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes
- Utiliser les outils de communication
- Participer à la promotion de la santé
- Développer des modes de communication adaptés au contexte rencontré

ACQUIS D'APPRENTISSAGE* SPECIFIQUES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de :

- Maîtriser les notions enseignées et confronter ses connaissances avec les autres
- Actualiser ses ressources et ses acquis.
- Appliquer pratiquement ses connaissances théoriques acquises dans les sciences fondamentales.
- Organiser les informations théoriques et pratiques reçues.
- Synthétiser et adapter en fonction de la pathologie.
- Explorer et développer le sens du toucher.
- Identifier les informations subjectives et objectives afin de prendre la bonne décision.
- Au départ de situation complexe identifier une logique de prise en charge.
- Proposer une pratique scientifiquement réfléchie.
- Prendre conscience des acquis et savoir identifier les manques afin de réajuster les apprentissages.
- Articuler la planification de la tâche qui est demandée, l'expérimenté et l'intégrer
- Choisir la technique appropriée en fonction du besoin.

CONTENU SYNTHETIQUE

L'hydrothérapie souvent parente pauvre de la rééducation, est cependant une discipline qui depuis les temps les plus anciens a toujours trouvé une application dans l'arsenal thérapeutique. A l'heure actuelle, un regain d'intérêt pour cette « thérapie » l'a remis au goût du jour.

Pas seulement du point de vue « bien- être » d'une cure thermale, SPA, mais les centres de revalidation moderne s'équipent d'installation de piscines thermales et autres outils thérapeutique.

On constate d'ailleurs un intérêt des kinésithérapeutes pour l'utilisation de la natation dans les programmes de revalidation après traumatismes, mais aussi dans les domaines de la pédiatrie et de l'obstétrique.

1-Le corps humain et le milieu aquatique : Rappels sur les fluides, et l'hydrostatique et hydrodynamique. La pression hydrostatique et le corps humain. L'équilibre dans l'eau, flottaison, équilibre statique, les rotations du corps. Le corps humain et la température de l'eau. Froid-Chaud. Les applications spécifiques. Les eaux minérales, la balnéothérapie, le thermalisme. Les exercices thérapeutiques en bassin.

METHODES D'APPRENTISSAGE		
Enseignement théorique (syllabus)		
SUPPORTS DE COURS		
Support	Obligatoire	en ligne**
Hydrothérapie	NON	OUI
MODALITES D'EVALUATION		
<ul style="list-style-type: none"> Type d'évaluation : <p>Activité d'apprentissage « Hydrothérapie » : 1ère et 2ème session : Evaluation CONTINUE : remise d'un travail écrit</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluation spécifique de l'Unité d'Enseignement: <p>Pour une UE comportant n activités d'apprentissage dont les notes sont toutes supérieures ou égales à 10/20 :</p> $N_{UE} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i N_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$ <p>N_i = note de l'activité d'apprentissage i ; C_i = coefficient de pondération de l'activité d'apprentissage i</p> <p>Si la note d'une activité d'apprentissage est inférieure à 10/20, alors la note de l'UE sera celle de l'activité d'apprentissage la plus basse.</p> <p>Toute activité d'apprentissage non présentée par l'étudiant entraînera l'annulation de l'octroi des crédits de l'unité d'enseignement concernée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pondération spécifique à l'UE : néant 		
SOURCES DOCUMENTAIRES		
<p><u>Utilisées par l'enseignant :</u></p> <p>[1] Biscarini A, Cerulli G. Modeling of the knee joint load in rehabilitative knee extension exercises under water. J Biomech. 2006;17:1–11.</p> <p>[1] Imai Y & al. Acute myocardial infarction induced by alternating exposure to heat in a sauna and rapid cooling in cold water. Cardiology. 1998;90:299–301.</p> <p>[1] Srámek P, Simecková M, Janský L, Savlíková J, Vybíral S. Human physiological responses to immersion into water of different temperatures. Eur J Appl Physiol. 2000;81:436–42.</p> <p>[1] Fleming SA & al., Naturopathy and the Primary Care Practice. Prim Care. 2010;37:119–36.</p> <p>[1] van Tubergen A & al., A brief history of spa therapy. Ann Rheum Dis 2002; 61: 273–5</p> <p>[1] Bender T & al., A brief history of spa therapy. Ann Rheum Dis 2002; 61: 949.</p> <p>[1] Chevutschi A, Lensel G, Vaast D, Thevenon A. An Electromyographic Study of Human Gait both in Water and on Dry Ground. J Physiol Anthropol. 2007;26:467–73.</p> <p>[1] M. E. Falagas & al., META-ANALYSIS, The therapeutic effect of balneotherapy: evaluation of the evidence from randomised controlled trials, Int J Clin Pract, July 2009, 63, 7, 1068–1084.</p> <p>[1] Hall J. & al., Does Aquatic Exercise Relieve Pain in Adults With Neurologic or Musculoskeletal Disease? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, Arch Phys Med Rehabil Vol 89, May 2008</p> <p>[1] A Mooventhan and L Nivethitha, Scientific Evidence-Based Effects of Hydrotherapy on Various Systems of the Body, N Am J Med Sci. 2014 May; 6(5): 199–209</p> <p>[1] Kesiktas, Balneotherapy for chronic low back pain: a randomized, controlled study Rheumatology International, October 2012, Volume 32, Issue 10, pp 3193–3199</p> <p>[1] Dundar & al., Effect of aquatic exercise on ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial, Rheumatol Int. 2014 Nov;34(11):1505-11</p>		

- [1] Dagfinrud & al., Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis, Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1.
- [1] Karapolat & al., Are swimming or aerobic exercise better than conventional exercise in ankylosing spondylitis patients? A randomized controlled study, EUR J PHYS REHABIL MED 2009;45:449-57
- [1] Eversden L, Maggs F, Nightingale P, Jobanputra P. A pragmatic randomised controlled trial of hydrotherapy and land exercises on overall well being and quality of life in rheumatoid arthritis. BMC Musculoskelet Disord. 2007;8:23.
- [1] Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie R, de Vet HCW. Balneotherapy (or spa therapy) for rheumatoid arthritis, Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4
- [1] McVeigh JG, McGaughey H, Hall M, Kane P. The effectiveness of hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: A systematic review. Rheumatol Int. 2008;29:119–30.
- [1] Cuesta-Vargas AI, Adams N. A pragmatic community-based intervention of multimodal physiotherapy plus deep water running (DWR) for fibromyalgia syndrome: A pilot study. Clin Rheumatol. 2011;30:1455–62.
- [1] Lima TB, The effectiveness of aquatic physical therapy in the treatment of fibromyalgia: a systematic review with meta-analysis, Clin Rehabil. 2013 Oct;27(10):892-908.
- [1] KOÇYİĞİT, Comparison of education and balneotherapy efficacy in patients with fibromyalgia syndrome: A randomized, controlled clinical study, Agri 2016;28(2):72–78
- [1] Fisker AL, Waters DL, Hing WA, Steele M, Keogh JW, Comparative effects of 2 aqua exercise programs on physical function, balance, and perceived quality of life in older adults with osteoarthritis, J Geriatr Phys Ther. 2015 Jan-Mar;38(1):17-27
- [1] Yurtkuran M, & al. Balneotherapy and tap water therapy in the treatment of knee osteoarthritis. Rheumatol Int. 2006;27:19–27.
- [1] Kamioka & al., 2010 Effectiveness of Aquatic Exercise and Balneotherapy: A Summary of Systematic Reviews Based on Randomized Controlled Trials of Water Immersion Therapies), J Epidemiol 2010;20(1):2-12
- [1] Bartels & al., Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis, Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3.
- [1] A. Fraioli & al., Efficacy of Spa Therapy, Mud-Pack Therapy, Balneotherapy, and Mud-Bath Therapy in the Management of Knee Osteoarthritis. A Systematic Review Hindawi BioMed Research International, Volume 2018, Article ID 1042576.
- [1] Annegret & al., Long-term benefits of radon spa therapy in rheumatic diseases: results of the randomised, multi-centre IMuRa trial. Rheumatol Int. 2013 Nov;33(11):2839-50.
- [1] Hay L. & al., Towards evidence-based emergency medicine: Best BETs from the Manchester Royal Infirmary. BET 4: Hydrotherapy following rotator cuff repair. Emerg Med J. 2011;28:634–5.
- [1] Honda T, Kamioka H. Curative and health enhancement effects of aquatic exercise: Evidence based on interventional studies. Open Access J Sports Med. 2012;3:27–34.
- [1] Bleakley C, McDonough S, Gardner E, Baxter GD, Hopkins JT, Davison GW. Cold-water immersion (cryotherapy) for preventing and treating muscle soreness after exercise. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2:CD008262.
- [1] Morton RH. Contrast water immersion hastens plasma lactate decrease after intense anaerobic exercise. J Sci Med Sport. 2007;10:467–70.
- [1] Versey NG, Halson SL, Dawson BT. Effect of contrast water therapy duration on recovery of running performance. Int J Sports Physiol Perform. 2012;7:130–40.
- [1] Skurvydas A, Kamandulis S, Stanislovaitis A, Streckis V, Mamkus G, Drazdauskas A. Leg immersion in warm water, stretch-shortening exercise, and exercise-induced muscle damage. J Athl Train. 2008;43:592–9.
- [1] Wouters EJ, Van Nunen AM, Geenen R, Kolotkin RL, Vingerhoets AJ. Effects of Aquajogging in Obese Adults: A Pilot Study. J Obes 2010. 2010 231074.
- [1] Kowatzki D, Macholdt C, Krull K, Schmidt D, Deufel T, Elsner P, et al. Effect of regular sauna on epidermal barrier function and stratum corneum water-holding capacity in vivo in humans: A controlled study. Dermatology. 2008;217:173–80.
- [1] Merial-Kieny C & al., Clinical efficacy of Avene hydrotherapy measured in a large cohort of more than 10,000 atopic or psoriatic patients, JEADV 2011;25(Suppl. 1), 30–34
- [1] Pilch W, Szygula Z, Klimek AT, Pałka T, Cisoń T, Pilch P, et al. Changes in the lipid profile of blood serum in women taking sauna baths of various duration. Int J Occup Med Environ Health. 2010;23:167–74.
- [1] N Blum, A Blum. Beneficial effects of sauna bathing for heart failure patients. Exp Clin Cardiol 2007;12(1):29-32.
- [1] Janssen RG, Schwartz DA, Velleman PF. A randomized controlled study of contrast baths on patients with carpal tunnel syndrome. J Hand Ther. 2009;22:200–7
- [1] Goedsche K & al., Repeated cold water stimulations (hydrotherapy according to Kneipp) in patients with COPD. Forsch Komplementmed. 2007;14:158–66.

- [1] Castro-Sánchez AM &al., Hydrotherapy for the treatment of pain in people with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. Evid Based Complement Alternat Med 2012. 2012 473963
- [1] Vivas J, Arias P, Cudeiro J. Aquatic therapy versus conventional land-based therapy for Parkinson's disease: An open-label pilot study. Arch Phys Med Rehabil. 2011;92:1202–10.
- [1] Shevchuk NA. Hydrotherapy as a possible neuroleptic and sedative treatment. Med Hypotheses. 2008;70:230–8.
- [1] Strike K, Mulder K, Michael R., Exercise for haemophilia, Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 12.
- [1] Cluett ER &al., Immersion in water during labour and birth, Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 5.

Proposées à l'appui de l'étudiant :

Notes de cours

* Définitions:

Article 15. - § 1^{er} du Décret "paysage" du 7 novembre 2013:

Acquis d'apprentissage : énoncé de ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage, d'un cursus ou d'une unité d'enseignement validée; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences;

Compétence : faculté évaluable pour un individu de mobiliser, combiner, transposer et mettre en oeuvre des ressources individuelles ou collectives dans un contexte particulier et à un moment donné; par ressources, il faut entendre notamment les connaissances, savoir-faire, expériences, aptitudes, savoir-être et attitudes;

Capacité : « activité intellectuelle stabilisée et reproductible dans des champs divers de la connaissance. » Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154 . Cette proposition suggère que la compétence serait une combinaison appropriée de plusieurs capacités dans une situation déterminée.

http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116_091116.pdf , la compétence étant un « savoir identifié mettant en jeu une ou des capacités, dans un champ notionnel ou disciplinaire déterminé. » Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154

**Un support obligatoire doit être mis en ligne, excepté s'il s'agit d'un livre protégé par le droit d'auteur (les articles par contre doivent être mis en ligne).