



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

**Выпуск №24 (том 5)
(март, 2022)**



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №24 (том 5) (март,
2022). Дата выхода в свет: 31.03.2022.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Усубалиева Айнурा Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

Название научной статьи, ФИО авторов	Номер страницы
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
IMPORTANCE OF USING INTERNET BLOGS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES Jabborova Dilafruz Ismatullo kizi	19
JANNATGA YETISHGANLAR Aysarova Muqaddasxon	24
AXBOROT VA BILIM JADALLASHUVINING QADRIYATLARGA TA'SIRI Jumabekov Sarvar	27
TALABALARDA POZITIV BIOGRAFIK TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISH ORKALI O'Z O'ZINI ANGLASHNI RIVOJLANTIRISH Jumaniyazova Oysha Sultanovna	36
O'QUVCHILARNI TARBIYALASHDA IJTIMOIY INSTITUTLARI VS TA'LIM MUASSASALARINING HAMKORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI Jumayeva Dilfuza Ganievna	40
MAIN FEATURES TASK-BASED LEARNING IN LANGUAGE TEACHING Jo'rayeva G	44
THE IMPORTANCE OF IMPLEMENTING PHRASEOLOGICAL UNITS AND THE EFFECTIVE WAYS OF TEACHING Jo'rayeva G	48
NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN ENGLISH LESSONS Juraeva Hilola Abdukhalilovna	51
BUXORO VILOYATI BA'ZI OYKONIMLARIGA OID MULOHAZALAR (S.QORAYEV ISHLARI ASOSIDA) Nasullayeva Kamola Sharofovna	55
MENDELSON – NEMIS XALQINING SIYMSI Kabirova Risolat Sobir qizi	58
ENGLISH IDIOMS ABOUT FAMILY Seytniyazova Guljahan, Kallibekova Gulnaza	63
WHY DO MEN FIGHT? Karimjonova Shohsanam Foziljonovna	67
APPLICATION OF TPR IN TEACHING VOCABULARY TO YOUNG LEARNERS Kattaboeva Dilrabo Kattaboevna	71

ЖАМИЯТДА ИЖТИМОИЙ МУНОСАБАТЛАР БОР ЭКАН, ДЕМАККИ, КОРРУПЦИЯГА ҚАРШИ КУРАШИШ ВА УНИ ТАРТИБГА СОЛУВЧИ НОРМАЛАРГА ҲАМ ЭҲТИЁЖ ТУФИЛАДИ Д.Н.Бабаева	766
ПСИХИК РИВОЛЖЛАНИШДА ОРКАГА КОЛГАН БОЛАЛАР БИЛАН ИНДИВИДУАЛ ИШЛАШ МЕТОДИ Мамуров Саидалохон Абдурасолович, Гачадзе Санобар Лалайевна, Каримов Бобур Бахтиёрович, Юсупова Дилдора Бахтиёровна	772
МАТЕМАТИКА VA IQTISOD FANLARINING O'ZARO ALOQALARI Xalilxodjayeva Shaxnoza Gafurovna, Umarova Guljaxon Erdanovna	776
ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА В МАРКЕТИНГЕ Махкамова М.А., Сайдов Ж.Б.	784
YANGI O'ZBEKISTONNI BIRGALIKDA QURAMIZ Majidova Mehrinigor Shavkat qizi	788
“МИЛЛИЙ ФОЯ” ВА “ЭТНОМАДАНИЙ ҚАДРИЯТЛАР” ТУШУНЧАЛАРИНИНГ МОҲИЯТИ ВА ФУНКЦИОНАЛ АҲАМИЯТИ Рахмонов Баходир Мирзаевич	792
РАДИКУЛОПАТИЯ БЕЛГИЛАРИ ҚЎШИЛГАН ЁКИ ҚЎШИЛМАГАН УМУРТҚА ПОГОНАСИДАГИ ОФРИҚ СИНДРОМИНИ ДАВОЛАШГА ҲАЛҚАРО ВА МАҲАЛЛИЙ ЁНДАШУВ ВА КЛИНИК ТАВСИЯЛАР ТАҲЛИЛИ Мирзаабдуллаев М.М., Шамсиева У.А.	798
МИРОВОЙ ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ЦЕНТРОВ Саматов Ф.	804
MUSIQA CHOLG'U ASBOBLARI Jurayeva Mubina Nosirjon qizi	809
МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИГА ДОИР ЎҚУВ МАТЕРИАЛЛАРНИ ТУШУНТИРИШДА ИНТЕГРАЦИЯЛАШГАН МЕДИАТАЪЛИМ ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ М.И.Насридинов, Ҳ.О.Жўраев	812
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИНГВОКРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В УЗБЕКСКОЙ ШКОЛЕ Муродходжаева М.	815
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ О ПРЕСТУПЛЕНИЯХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ Караманова Беназир	821

ФИО авторов: Мирзаабдуллаев М.М., Шамсиева У.А.

Название публикации: «РАДИКУЛОПАТИЯ БЕЛГИЛАРИ ҚҰШИЛГАН ЁКИ ҚҰШИЛМАГАН УМУРТҚА ПОГОНАСИДАГИ ОГРИҚ СИНДРОМИНИ ДАВОЛАШГА ҲАЛҚАРО ВА МАХАЛЛИЙ ЁНДАШУВ ВА КЛИНИК ТАВСИЯЛАР ТАҲЛИЛИ»

Калит сўзлар: Умуртқа погонасидаги оғриқ, даволаш ёндашуви, клиник тавсиялар

АННОТАСИЯ

Мақсад: аввалги ҳалқаро клиник тавсиялар ва замонавий адабиётлардаги янги маълумотларни инобатга олиб умуртқа погонасидаги оғриқ синдромини даволаш ёндашувини шакллантириш.

Методы: Ушбу ҳисобот 2013-2018 йилларда нашр қилинган ҳорижий адабиётлардаги тавсияларни ҳамда 2019-2021 йилларда ТТА неврология кафедраси етакчи шифокор-ўқитувчиларининг умуртқа погонасидаги оғриқни даволашда фойдаланган усуллари мetaанализини амалга оширган ҳолда тузилди. Уни тузишда бир қатор дори воситаларинг юртимизда рўйхатдан ўтмаганлиги ёки унинг аналоглари ишлатилиши инобатга олинган.

Беморларларни даволаш ёндашуви усуллари мetaанализи ТТА КТК неврология бўлими ва унга ёндош хусусий шифохоналар етакчи мутахасислари натижасидан олинган.

Натижалар: Муаллифлар томонидан кўриб чиқиши учун 34 та клиник тавсия ва даволаш схемалари ишлаб чиқилди ва мутахасислар гурухи ва қизиқи академик ташкилотларга тақдим қилинди. Ҳар бир тавсиянома ва қўлланмалар мутақил турли ҳил экспертлар гурухи томонидан кўриб чиқилди ва маъқулланди; уларнинг барчаси ноаниқ ва ноўрин эмаслиги талоҳида таъкидланди. 28 та тавсия “кучли ишончли” деб топилган бўлса, 6 та тавсия “кучсиз ишончли” деб топилди.

1. Кириш.

Умуртқа погонасидаги оғриқ (УПО) меҳнат қобилиятини йўқотиш(ногиронлик)га энг кўп сабаб бўлувчи ва даволаниш учун кўп маблағ сарфланиши буйича етакчи ўринларда турувчи ҳолат ҳисобланади. Ушбу ҳолат нафақат ривожланган, балки, ривожланаётган мамлакатларда ҳам ҳаётнинг айни кучга тўлган вақтида ногиронликки олиб келувчи асосий сабаблардан бири ҳисобланади[1]. Кўпчилик bemorлар умуртқа погонасидаги оғриқни ҳаётнинг маълум вақтидагина ҳис қиласилар. Лекин, айрим инсонларда УПО сурункали ҳолатга айланади ҳамда ҳаёт сифатига катта салбий таъсир ўтказади. УПО

шунингдек йирик микдорда моддий зарап ҳам етказиб, бунга нафақат соғлиқни тиклаш учун кетган бевосита ҳаражатлар, шунингдек йўқотилган иш кунлари ва ишлаб чиқариш кўрсаткичларининг пасайиши билан боғлиқ билвосита заарлар ҳам киради[2].

Умуртқа поғонасидаги оғриққа ёндашув бутун дунёда ҳамон гетероген характерга эга. Визуализасион усуллар чегараланган имкониятга эга эканлигига қарамасдан УАШ томонидан беморларни бундай текширувларга юбориш Норвегияда 39%[3], Франсияда 50%[4,5], АҚШда 54%[6] ва Италияда 56%[7] ни ташкил қиласди. Сурункали оғриқларни даволашда жисмоний машғулотлар энг яхши усул деб ҳисобланишига қарамасдан аксар физиотерапевтлар бунинг ўрнига фақатгина пассив даволаниш билан чегараланиб қоладилар[8]. Дорилар билан даволашда ҳам шифокорлар томонидан шунга ўхшаш ҳолатни кузатиш мумкин[9].

Шу сабабли биз беморларни даволаш сифатини яхшилаш орқали оғриқларнинг сурункали ҳолатга ўтиш кўрсаткичларини камайтириш учун чоралар кўриш керак. Қўлланма ишлаб чиқиш ва уни амалиётга татбиқ қилиш, катта эҳтимол билан УПОларни назорат қилишни кучайтиради[10].

Оҳирги бир неча йил давомида АҚШ, Дания, Англия, Белгияда бир неча ҳил қўлланмалар нашр қилинган[11–12–14]. Сўнгги ҳалқаро тавсияномалар 2016-йил март ойида янгиланган[13], шу сабабли ушбу тавсиялар радикулалгия қўшилган ёки қўшилмаган УПОларга оид илмия маълумотлар янгиланиши лозим. Франсияда сўнгги тавсияномалар 2000-йилларга доир бўлиб, у ҳам янгиланишга муҳтож[15]. Мақсадимиз, аввалги ҳалқаро тавсияномаларга асосланиб, ва уларни янги маҳаллий шарт-шароитларни ҳисобини қўшиш орқали УПО даволаш ва уларга тиббий ёрдам кўрсатишга доир ҳудудий тавсиялрни ишлаб чиқиш ҳисобланади. Тавсияноманинг асосий қамров гуруҳи тиббиётнинг бирламчи бўгини (УАШ ва физиотерапевтлар), шунингдек бирламчи ва иккиламчи тиббиётнинг УПОлари билан шуғулланувчи бошқа шифокор-мутахасислар ҳисобланади.

Методлар

Ушбу қўлланмани ишлаб чиқиш жараёнида қўлланмалар учун ҳалқаро стандартлар эътиборга олинди: адабиётларни критик баҳолаш, мултидисциплинар баҳолаш, томонлар ва беморларнинг иштироки[16].

Адабиётлрни ўрганиш

Қўлланма учун танлаб олинган беморлар гуруҳи радикулалгия белгилари қўшилган ёки қўшилмаган умуртқа поғонасидаги оғриқ синдроми билан оғригвн катта ёшдаги беморлар ҳисобланади. Тадқиқотга рентгенологик аномалиялар (диск чурраси, тор умуртқа поғонаси канали, умуртқа орқа бўғими остеоартрити) кузатилган беморлар ҳам киритилган, лекин сколиоз (умуртқа поғонсидаги

носспесифик оғриқ синдромига кирмагани учун) билан оғриган беморлар киритилмаган. Хирургик давога муҳтож, шунингдек меҳнат қобилиятини сақлаб қолган беморлар қўлланмалар яқинда янгилангани учун киритилмаганю[19,20]. Бошқа барча дори-дармонларни ёки дори-дармонларни даволашни ўз ичига олиши мумкин. Болаларда, ҳомиладор аёлларда ва иккиламчи УПО (инфекция, яллиғланишли ревматизм, саратон туфайли) УПО ҳакида хабарлар чиқариб ташланди. Тадқиқот методологиясини, йўриқноманинг кўламини (мақсадли гурух) ва йўриқномада ёритилиши керак бўлган соҳаларни белгиловчи асосли ҳужжат ёзилди. Компилясия ҳисботининг олдиндан кўрсатилган қисмида УПО таърифи, ЛБПни кўришнинг долзарблиги, фармакологик терапия, реабилитасия, инфильтрасия, адабиётларда тасвирланган барча бошқа даволаш усуллари (олдинги тавсиялар ёки тизимли кўриб чиқиш): ўз-ўзига ёрдам бериш, қайта тиклаш. қундалик машғулотлар, кўлда терапия, психологик аралашувлар, мултидисциплинер реабилитасия дастурлари, бел камарлари, тагликлар, белни тортиш, тери ости нервларини електр стимулясия қилиш (ТЕНС), акупунктур, массаж ёки иссиқлик қаби жисмоний терапия, спорт, дам олиш, софрология ёки гипноз ва иккиламчи профилактика. Иложи борича кўпроқ сўнгги йўриқномаларни киритиш учун олдинги 5 йил ичида нашр етилган йўриқномалар учун тизимли қидирав, шунингдек, олдинги 3 йил ичида нашр етилган тизимли шарҳлар ва мета-таҳлилларни қидириш ўтказилди.

Натижалар

Дастлабки адабиётларни қидиришда сўнгги халқаро кўрсатмаларга ёки ЛБПнинг тизимли шарҳларига 461 та ҳаволалар аниқланди. 6 та халқаро йўриқнома киритилди ва 8 та бошқа йўриқнома чиқариб ташланди: 2 таси манфаатлар тўқнашуви, 1 таси янгилangan адабиётшунослик йўқлиги ва 5 таси методологиянинг йўқлиги сабабли. Жами 32 та дастлабки тавсиялар ишлаб чиқилди ва илмий муассасалар ва манфаатдор томонларга тақдим этилди, шу жумладан даволаш режими (фойдаланиш қулайлиги ва ўқиш учун 2 қисмга бўлинган). Ўн учта манфаатдор томонлар ўқиш босқичига жавоб беришди ва уларнинг шарҳларини кўриб чиққандан сўнг, эксперталар гурӯхи якуний тавсиялар ва даволаш режимини ишлаб чиқди. Шунингдек, 3 та қўшимча тавсиялар ишлаб чиқилиб, жамланма ҳисботига киритилди. 3 та тавсия А, 12 таси Б, 2 таси З, қолган 13 таси эса экспертлар томонидан маъқулланди. Қизил сарик, қўк ва қора байроқлар алоҳида жадвалда келтирилган. 31 та тавсия ва тартиблар тегишли тарзда баҳоланди; уларнинг ҳеч бири ноаниқ ёки аҳамиялиз деб баҳоланмаган. 27 та тавсиялар учун кучли маъқуллаш ва 5 таси учун заиф маъқуллаш (бел оғриғи таърифлари, оғриқ неврологияси бўйича тренинглар, мануал техникалар, миорелаксантлар).

Номи	Тавсия	Ишончлилик
1. УПО оғриқ таърифи	ЛБП қовурға чеккалари ва пастки глутеал бурмалар орасидаги оғриқ билан белгиланади. Бу бир ёки бир нечта дерматомага кўра бир ёки икки оёқда локализация қилинган оғриқларга мос келадиган радикулалгия билан боғлиқ бўлиши мумкин. Умумий УПО - бу "қизил байроқ" огоҳлантирувчи белгиларисиз бел оғриғи. Сурункали бел оғриғи камида 3 ой давом этадиган оғриқ сифатида аниқланади	кучсиз ишончли
2. УПОни таърифлаш учун таклиф этилган атамалар	Қўйидаги шартлар таклиф қилинади ЛБП оғриғи фонида ёки бўлмаган ўткир оғриқни ўз ичига олади, бу даволанишни вақтинча кучайтиришни талаб қиласди ёки вақтинчалик функционал қобилиятнинг бузилишига олиб келади; УПО сурункали ривожланиш хавфи остидади УПО эволюцияси 3 ойдан кам бўлган ва узоқ муддатли ЛБП хавфи юқори бўлган (сариқ байроқларнинг мавжудлиги); 12 ой ичida УПО нинг тақрорланиши билан. Бу сурункалилик хавфи остида УПО деб ҳисобланиши керак	Кучли ишончли
3. Дори моддалариси з даволаш	Даво муолажаларини бошлашдан олдин ташхисни тасдиқлаб олиш керак. Жисмоний машқлар асосий усул ҳисобланади. Биринчи қатор: Кундалик кўникилган жисмоний фаоллик, сурункали УПО да физиотрапия, Иккинчи қатор: Беморларда оғриқ нейрофизиологияси ва сурункалилик хавфини ўқитиш, мануал терапия, когнитив-хулқ-атвор терапияси, мултидисциплинар терапия	Кучли ишончли
4. Дори моддалари билан даволаш	Биринчи қатор дорилар: Парасетамол, НЯҚВ Иккинчи қатор дорилар: Опиоидлар, антидепрессантлар(серотонин ва норадреналин ингибиторлари, Габапентиноидлар	Кучли ишончли
5. Тавсия қилинмайди	Ултратовуш ва тортишлар, ортопедик боғламлар, акупунктура, иссиқ игна кабилар ўз исботини	Кучсиз ишончсиз

ган ва маълум бир шартлар асосидаги тавсиялар ва усуллар	топмади. Камарлар фақат қисқа таъсирга эга эканлигини кўрсатди. Миорелаксантларда ножўя таъсир хавфи юқори эканлиги кузатилди	
--	---	--

Фойдаланилган адабиётлар.

[1] GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017. systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018;392:1789–858.

[2]Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. JBJS 2006;88:21–4.

[3]Werner EL, Ihlebæk C. Primary care doctorsâD TM management of low back pain patientsÂ âD “Â ten years after. Tidsskr Nor Laegeforen 2012;132:2388–90.

[4]Assurance MaladieÂ âD “Â Risques professionnels. Rapport inÃdit sur les lombalgies liÃ©es au travailÂ : un enjeu de santÃ© publique;

2016 [accessed December 24, 2019] <http://carsat-nordpicardie.fr/images/stories/GRP/2016-11-15-Dossier-de-presse-AT-MP.pdf>.

[5]Caisse Nationale dâD TMAssurance Maladie. Programme de sensibilisation sur la lombalgieÂ âD “Â Dossier de presse; 2017 [accessed December 24, 2019] https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/CP DP lombalgie.pdf.

[6]Rosenberg A, Agiro A, Gottlieb M, et al. Early trends among seven recommendations from the choosing wisely campaign. JAMA Intern Med 2015;175:1913–20.

[7]Rizzardo A, Miceli L, Bednarova R, et al. Low-back pain at the emergency department: still not being managed? Ther Clin Risk Manag 2016;12:183–7.

[8]Carey TS, Freburger JK, Holmes GM, et al. A long way to go: practice patterns and evidence in chronic low back pain care. Spine 2009;34:718–24.

[9]Michaleff ZA, Harrison C, Britt H, et al. Ten-year survey reveals differences in GP management of neck and back pain. Eur Spine J 2012;21:1283–9.

[10]McGuirk B, King W, Govind J, et al. Safety, efficacy, and cost effectiveness of evidence-based guidelines for the management of acute low back pain in primary care. Spine 2001;26:2615.

[11]Centre fÃ©dÃ©ral dâD TMexpertise des soins de santÃ© KCE, Wambeke P, Desomer A, et al. Guide de pratique clinique pour les douleurs lombaires et radiculaires. KCE Reports 287Bs. Good Clinical Practice (GCP); 2017 [accessed

September 11, 2019] https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_2_87B_Douleurs_lombaires_et_radiculaires_Résumé1.pdf.

[12]Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2017;166:514–30.

[13]Stochkendahl MJ, Kjaer P, Hartvigsen J, et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy. *Eur Spine J* 2018;27:60–75.

[14]National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. NICE guideline [NG59]; 2016 [accessed September 11, 2019] <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59>.

[15]Agencemalades atteints de lombalgie chronique. *Rev Rhum* 2002 [<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1169833002003034>. Accessed December 24, 2019].

[16]Qaseem A. Guidelines international network: toward international standards for clinical practice guidelines. *Ann Intern Med* 2012;156:525.

[17]Haute Autorité de santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune; 2019 [accessed June 11, 2019] https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune.

[18]Haute Autorité de santé. Accelerated guidelines à la Methodological guide; 2016 [accessed August 16, 2020] https://www.has-sante.fr/jcms/c_1764530/en/accelerated-developed-guidelines.

[19]Haute Autorité de santé. Lombalgie chronique de l'adulte et chirurgie. Haute Autorité de santé. [https://www.has-sante.fr/jcms/c_2615316/fr/lombalgie-chronique-de-l-adulte-et-chirurgie. Accessed January 3, 2020].

[20]Petit A, Mairiaux P, Desarmenien A, et al. French good practice guidelines for management of the risk of low back pain among workers exposed to manual material handling: hierarchical strategy of risk assessment of work situations. *Work* 2016;53:845–50.