*Tegevusaruanne perioodil detsember 2011-märts 2013*

**7. detsembril 2011 otsustas EAS juhatus rahuldada tingimuslikult Tervisedenduse ja Rehabilitatsiooni Kompetentsikeskuse põhitegevuste toetuse taotluse.**

**8. veebruaril 2012 toimus keskuse partnerite üldkoosolek, samuti esimene nõukogu koosolek, kus kinnitati 2012. a. tegevuskava ja eelarve.**

**Pärast EAS poolt seatud tingimuste täitmist otsustas EAS juhatus 6. juunil 2012 lõplikult ja täiel määral rahuldada keskuse põhitegevuste toetuse taotluse.**

**3. aprillil ja 22. mail 2013 toimub pidulik keskuse laborite avamine.**

**Ehitus- jm hanked**

Detsembris 2011 valmis aadressil Sadama 16, Haapsalu paiknevate taastusravi laborite ehituse põhiprojekt, märtsi lõpuks 2012 aadressil Lihula mnt 12, Haapsalu paiknevate muda tootearenduslabori, tervisedenduse labori ja administratiivruumide põhiprojekt.

Taastusravi  laborite ehitus (peatöövõtja Remet AS) algas aprillis (hanke avamine oli 24.01.12) ja lõppes 2012. a. IV kvartalis. Muda tootearenduslabori, tervisedenduse labori ja administratiivruumide ehituse  hange avati 28.05.12, tööd algasid  juunis ja on tänaseks lõppenud. Kohaliku omavalitsuse poolt on objektidele väljastatud kasutusload.

Läbi on viidud arvutite hange, metallitöökoja seadmete hange, mööbli hange, taastusravi laborite seadmete, osaliselt muda tootearenduse labori seadmete hange (viimased tarned eeldatavalt aprillis-mais). Välja on kuulutatud ka tervisedenduse labori seadmete (tarne 2013. a. II kvartalis) ja taastusravi protseduuride hange (periood 2013. a. II kv – 2014. a. III kv).2013. a. II kvartalis viiakse läbi hanked keskuse kodulehe loomiseks ja haldamiseks.

**Teavitustegevus**

TERE KK direktor Talis Vare esines 19.12.2011 tutvustava ettekandega Haapsalu Rotary Klubis ja  Läänemaa Arenduskeskuse poolt 7. märtsil 2012 toimunud Läänemaa ettevõtjatele suunatud infopäeval <http://www.lak.ee/ettevotja/ettevotjate-infopaev-07032012>

Ilmunud on artiklid ajalehes Lääne Elu, ajakirjades In Time (juuni 2012) ja UBC Bulletin (1/12), portaalis Läänlane, ERR portaalis ja ETV uudistes klipid:

1. <http://www.laanlane.ee/article/err-haapsalu-taastusravihaiglas-k%C3%A4ib-suurejooneline-%C3%BCmberehitus>
2. <http://online.le.ee/2012/04/26/taastusravihaigla-peakorpus-saab-aasta-lopuks-lisakorruse/>
3. <http://www.laanlane.ee/article/err-haapsalu-kompetentsikeskus-annab-ettev%C3%B5tetele-tegevust%C3%B5uke>
4. <http://www.laanlane.ee/article/mis-hiigeltoetuse-saanud-tervisedenduse-ja-rehabilitatsiooni-kompetentsikeskus>
5. <http://online.le.ee/2011/12/13/haapsalu-sai-muda-uurimiseks-raha/>
6. <http://www.ubc.net/publications> (UBC Bulletin 1/12)
7. <http://www.laanlane.ee/article/err-haapsalu-kompetentsikeskuses-valmimas-ravimudauuring-ja-mudast-massaa%C5%BEikreem>
8. <http://online.le.ee/2012/11/05/laane-elu-paberleht-6-novembril-2/>
9. <http://www.haapsalu.ee/index.php?lk=85&show=2619>
10. <http://www.hk.tlu.ee/blog/2-nov-tere-konverents-regional-co-work-on-balneology-and-mud-therapy/>

**Publikatsioonid**

1. Tuulik, Varje-Riin; Übner, Monika; Vare, Talis; Tuulik, Viiu (2012). Centre of Excellence in Health Promotion and Rehabilitation: an interdisciplinary co-work in balneology in Estonia. In: MR Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa: 9th Mediterranean Congress of PRM Physical and Rehabilitation Medicine. Sorrento, 21-25 October 2012. Edizioni Minerva Medica, 2012, (2-3), 125.
2. Alvela, M.; Pintson, M.; Englas, K.; Kruus, Ü.; Eelmae, P. (2012). Improvement of hemiplegic patient’sgait pattern over 8-month period ater plantarflexors faciotomy. A case study. In: 21st Annual Meeting of ESMAC. Congress programme.: 21st Annual Meeting of the European Society of Movement Analysis for Adults and Children, Stockholm,13-15 september 2012. (Toim.) J. Harlaar. Stockholm, Rootsi:, 2012, 166 – 166.
3. Eelmae, P.; Pakkanen, M.; Englas, K. (2012). Cost effectiveness, length of stay and outcome of inpatient rehabilitation for traumatic spinal cord injured patients. In: 51st Annual Scientific Meeting of the International Spinal Cord Society – Advances in Spinal Cord Injury Management: ISCOS 2012 – 51st Annual Scientific Meeting of the International Spinal Cord Society, London, UK, 3-5 september 2012. (Toim.) McClelland, M.. London, UK:, 2012, 207.

**Koolitustegevus**

Konverentside korraldamine ja esinemine

18.-20. jaanuar 2012 korraldati konverents taastusravi valdkonnas (Nordic Vicon Users Group. Annual Meeting – Focusing Interpretation and Wireless EMG).

Priit Eelmäe ja Kadri Englas osalesid seljaaju kahjustusele fokuseeritud 51. konverentsil, Inglismaal Londonis 2012. aasta septembris. Konverentsi korraldas International Spinal Cord Society.  Esinesid suulise ettekandega „Cost effectiveness, length of stay and outcome of inpatient rehabilitation for traumatic spinal cord injured patients”.  
Mari Alvela ja Margot Pintson osalesid septembris 2012 rahvusvahelisel konverentsil 21st Annual Meeting of the European Society of Movement Analysis for Adults and Children Rootsis Stockholmis. Esineti ettekandega “Improvement of hemiplegic patient’sgait pattern over 8-month period ater plantarflexors faciotomy. A case study”.  
Oktoobris 2012 osalesid Varje-Riin Tuulik Leisi ja Monika Übner Itaalias Sorrentos konverentsil – 9th Mediterranean Forum of Physical and Rehabilitation Medicine, together with the 40th SIMFER Congress (Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine): “The Rehabilitation Medicine in the Mediterranean Area: Strategies and Experiences) ning esinesid posterettekandega “Centre of Excellence in Health Promotion and Rehabilitation; an interdisciplinary co-work in balneology in Estonia“.  
2. novembril 2012 toimus Haapsalus mudavaldkonna töögrupi poolt organiseeritud rahvusvaheline konverents- Regional co-work on balneology and mud-therapy. TERE KK töötajatest esinesid ettekandega Jaanus Terasmaa, Viiu Tuulik ja Talis Vare.  
Priit Eelmäe ja Kadri Englas osalesid füsioteraapia hariduskonverentsil, mis toimus Austrias Viinis 2012. aasta novembris. Konverentsi korraldas World Confederation for Physical Therapy European Region.  Esinesid suulise ettekandega „Physiotherapy students’ motivation and satisfaction with international intensive course focused on teaching physiotherapeutic assessment in clinical settings at 2009-2011”  ja posterettekandega “An educative programme organized to implement FIM®-instrument in rehabilitation hospital settings for team-based usage and PT role in the process“.

**Konverentsidel ja koolitustel osalemine:**

Viiu Tuulik – taastusravialasel konverentsil – 18th European Congress of Physical&Rehabilitation Medicine 28.05.-01.06.2012 Kreekas Thessalonikis

Priit Eelmäe ja Kadri Englas – neurorehabilitatsiooni konverentsil – 7th Worl Congress for Neurorehabilitation, Austraalias Melbournis, 2012. aasta mais. Konverentsi korraldas World Federation for Neurorehabilitation.  
Mari Alvela ja Margot Pintson – seminaril „Clinical gait analysis seminar: a focus on interpretation and EMG” Inglismaal Oswestrys The Robert Jones and Agnes Hunt Orthopaedic Hospital oktoobris 2012.  
Talis Vare – Maltal toimunud – 5th European Public Health Conference (EUPHA) novembris 2012.

Jaanuaris 2013 külastasid keskuse töötajad Hele Leek-Ambur, Arvo Pärenson ja Talis Vare Taanis Haderslevis, University College South Denmark juures paiknevat kompetentsikeskust (Centre for Health Promotion).

**Mudavaldkonna tegevuste aruanne**

Mudavaldkonna juht Viiu Tuulik (MD, PhD) asus tööle 1. veebruarist 2012. Tänaseks töötavad valdkonnas veel tootearenduslabori juhataja dr. Silver Saarik,  tehnik Jaan Issi, tootearenduskonsultant Irene-Tiina Pehk, ekspert-spetsialist Jaanus Terasmaa (PhD), taastusravi arst Varje-Riin Tuulik Leisi, Galina Kapanen ja Agàta Marzecovà. Uuringuid (Ravimuda uus kasutusvõimalus kuurortravipaketis ja Mudakontsentraadi valmistamine) on ette valmistama ja läbi viima asunud Monika Übner (PhD).

J. Terasmaa jt poolt on koostatud on riigihangeteks vajalikud laboriseadmete spetsifikatsioonid. Selleks kohtuti mitmete laboriseadmete tootjate esindajatega. Väljatöötamisel on ravimudade geokeemiliste uuringute ning proovivõtu ja analüüside plaan. Augustis viidi läbi välitööd Haapsalu lahel. Välitööde käigus võeti puursüdamik ning pindmisi proove Tagalahes asuvast meremuda lasundi osast, mis on kasutusel aktiivse ravimuda ammutuskohana. Lasundi kogupaksus oli proovivõtukohas 1 m, millest võeti 0.6 m läbilõige, mis tükeldati 2 cm paksusteks kihtideks ning pakendati karpidesse kohapeal. Valminud on esmased laboratoorsed analüüsid, töödega saab jätkata siis, kui on soetatud kõikide vajalike analüüside läbiviimiseks vajalik aparatuur. Proovid on külmakuivatatud ning neist on määratud mineraal- ja orgaanilise aine sisaldus.

Eraldi teemana on olnud arutusel teabe kogumine ravimudade ja mudaravi kohta. On pandud alus mudaravi ja ravimudade kohta käiva info kogumiseks ja haldamiseks TLÜs J. Terasmaa juhtimisel. Kuna tootearenduses on oluline ka patendialane info, siis on konsulteeritud patendialase info saamiseks ka vastava ala spetsialistidega.

Infopanga loomisel mudaravi kohta on praeguseks hõlmatud mh materjalid TU Pärnu Kolledžist (M. Übneri abil). 18.–25.04.2012 toimus laborant-spetsialisti Galina Kapaneni (PhD) lähetus St. Peterburgi Venemaale, et hankida sealt ravimuda valdkonna materjale. Oli võimalus külastada Herceni Riiklikku Ülikooli geograafia teaduskonda ja Venemaa Teaduste Akadeemia Limnoloogia Instituuti St. Peterburis. Tänu St. Peterburi kolleegidele on kogutud venekeelseid teaduslikke artikleid, raamatuid ja doktoriväitekirjade elektroonilisi kokkuvõtteid erinevatest mudadest ning nende koostisest, geokeemiast ja levikust, kasutusvõimalustest jne.

Paralleelselt on toimunud eesti- ja inglisekeelsete ravimudade alaste materjalide kogumine (raamatud, artiklid, aruanded). Juunikuus algas kogutud materjalide süstematiseerimine. Infopangale on lisatud ka praeguseks oma kehtivusaja kaotanud, kuid tootearenduses kasutatavad Haapsalu ravimudast valmistatavad ja kasulike mudelitena vormistatud prototüüpide kirjeldused (4 erinevat). Andmebaas on koostatud viitehaldustarkvara Zotero baasil, mis võimaldab seda edaspidi kasutada ka teistel analoogilistel platvormidel (EndNote, Mendeley jne). Võimalusel ja olemasolu korral on igale viitele lisatud ka vastava materjali täistekst elektroonilisel kujul. Andmebaasi on koondatud hetkel üle 400 teavikut ja töö sellega jätkub, nüüd peamiselt inglisekeelsete materjalide suunal.

Loodud on kontaktid taastusravi balneoloogia töögrupiga (prof. P. Cantista), taastusraviarstide/teaduritega Šveitsist (P. Ptyuskin), Lätist (A. Nulle) ja teavitatud keskuse tööst ka kolleege Leedust, Sloveeniast ja Ungarist. Loodud on kontaktid Saksamaa balneoloogidega – prof. C. Gutenbrunneriga (Hannoveri Balneoloogia Instituudist).

Töögrupp – Silver Saarik, Viiu Tuulik, Heivi Kotta, Varje-Riin Tuulik Leisi, Marje Tamm- on valmistunud ravimuda toime kliiniliseks uuringuks, töötades läbi teaduskirjandust mudaravi, laser doppler metoodika ja luu-lihaskonna ülekoormussündroomide traditsiooniliste ravimeetodite kohta.

IV kvartalis toimus uurimismetoodika väljatöötamine ja täpsustamine ja valmistati ette taotlus uuringu kohta „Haapsalu ravimuda ravimõju hindamine tööga seotud luu-lihaskonna ülekoormushaiguste ja/või sündroomide puhul tööealisel elanikkonnal uute ravimudatoodete/teenuste väljaarendamiseks“, mis esitati inimuuringute eetikakomiteele. Vastav luba on Eetikakomiteelt ka tänaseks saadud.

S. Saariku töögrupis toimus uuringugruppide komplekteerimine töötajatest, kellel esinevad tööga seotud luulihaskonna ülepingest põhjustatud häired. Muda ravitoime kaasaegseks ja teaduspõhiseks tõestamiseks soetati laser-doppler aparaat ning samuti kaasatakse uuringu tulemuste hindamisse töötervishoiu spetsialistid ja rakendatakse müomeetria metoodikat.

Tootearenduse töörühmas on I.-T. Pehki poolt väljatöötamisel ja katsetamisel (koostöös M. Übneriga TÜ Pärnu Kolledžist) Haapsalu ravimudast bioaktiivsete ainete baasil toimiv massaažikreem. Jätkati tööd ravimudast valmistatud toodete laboratoorsete tehnoloogiate üleviimisel tööstuslikeks. Valmistati ka pilootpartii massaažikreemi.

Tootearenduslaboris (S. Saarik ja tehnik) on väljakujundamisel baas olemasolevate prototüüpide alusel (4 kasulikku mudelit) Haapsalu lahe kuivatatud ravimudast tehtavate toodete katsetamiseks. Soetatud ja installeeritud on desintegraator, millega kuivatatud muda jahvatada. Aprillis 2013 täidetakse hoidlas mudamahutid kokku 1300 l Haapsalu lahe mudaga.

Ravimuda ravimõju hindamiseks (S. Saarik, V. Tuulik) toimub uuringus osalejate gruppide väljaselgitamine, kelleks on tööealine elanikkond (tööga seotud luulihaskonna häiretega) ja uurimismetoodika väljatöötamine ja täpsustamine – küsimustikud töövõime indeksi kohta, valu küsimustik, RFK (rahvusvaheline funktsioonide küsimustik) ja objektiivsete kliiniliste uuringute kohta (laser-doppler metoodika, EKG, ENMG jt). Ettevalmistamisel on dokumentatsioon loa saamiseks Eetikakomiteelt.

**Taastusravi valdkonna tegevuste aruanne**

Taastusravi valdkonna juht Priit Eelmäe asus tööle 1. veebruarist 2012. Tema juhtimisel tegutsevad seitse 0,5 koormusega spetsialisti (3 taastusravi ja füsiaatria arsti ning 4 füsioterapeuti).  Hetkel käivad läbirääkimised välisekspertide palkamiseks ning Eesti ekspertide kaasamiseks planeeritud projektidesse. Alates novembrist lisandusid vibroakustika ekspert ja spetsialist. Ühekordselt osales koolitusega biomeditsiini eetika eksperdina Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee esimees dr Aime Keis.  Jätkuvad läbirääkimised välisekspertide palkamiseks ning Eesti ekspertide kaasamiseks planeeritud projektidesse.

Lõpule on viidud rahvusvaheline riigihange taastusravi laborisse seadmete soetamiseks ja installeerimiseks. Kõigi soetatud seadmed tarniti novembris – detsembris. Samuti viidi läbi kõik vajalikud koolitused. Partner Haapsalu Neuroloogiline Rehabilitatsioonikeskus soetas taastusravi labori käivitamiseks vajaliku mööbli.

Sõlmitud lepingute tulemusena hangiti Kõnnirobot Locomat, dünaamiline seisulaud Erigo, käerobot ARMEO, isokineetiline kogukeha dünamomeeter Biodex, käefunktsioonide ja liigutustegevuse hindamise süsteem E-link, koormustestimise süsteem, teraapialauad, külmaravi seadmed ja vibroakustilised seadmed. Järge ootavad veel vaid füsioakustilised seadmed.

Liikumis- ja tegevusvõime valdkonna taastusravi laboris on planeeritud ellu viia järgmised projektid, mille kaudu on võimalik edendada eelkõige taastusravi ja rehabilitatsioonialast ettevõtlust: 

* Seljaaju kahjustusega patsientide varajase (kuni 1,5 aastat pärast traumat) taastusravi efektiivsus iseseisva toimetuleku saavutamisel.
* Seljaaju kahjustusega patsientidel, kellel on vigastusest möödas enam kui 1,5 aastat hilistüsistuste vältimine, rehabilitatsioon ja tööturu aktiivsetele meetmetele suunamine.
* Insuldiga ja traumaatilise peaajukahjustusega patsiendi liikumis- ja tegevusvõime parandamine.
* Neuroloogilise kahjustusega laste varajase taastus- ja arendusravi tõhustamine innovatiivsete ravimetoodikate kasutuselevõtmine.
* Tervisedenduslik uuring koolilastele vanuses 6-18: Liikumis- ja tegevusvõime varajane diagnostika, kui tööealise elanikkonna kujunemise alustala.

2012. a. kevadest kuni 2012. a. kevadeni on  täpsustatud projektide sisu, kasutatavaid metoodikaid ning võimalikke ressursse (patsiendid, tööjõud, tehnilised vahendid). Samuti on töötatud läbi hulganisti kliinilisi ravijuhendeid ja teaduskirjandust ning suheldi ettevõtjatega täpsustamaks võimalikke väljundeid ettevõtlusse. Alustatud on pilootuuringutega, mis on vajalikud seadmete kasutamiseks ja uuringute hüpoteeside testimiseks. Esitatud on taotlused Inimuuringute eetikakomiteele.

Tervisedenduse labor, mis asub Lihula mnt 12, Haapsalu I korrusel, on tänaseks välja ehitatud ning mööbliga sisustatud. Aprillis 2013 avatakse seadmete soetuseks läbi viidud hange ning saab alustada rühihäirete uuringuprojektiga (uuringujuht – Toomas Proovel) ja osteoporoosi uuringuprojektiga (uuringujuht Katre Maasalu, PhD).

Samas kompleksis asuv disainilaboris, mis on varustatud vajaliku sisseseadega, on disainer-projektijuhi Arvo Pärensoni juhtimisel valminud lähteülesanded ja eskiisid erilahendusega mööblile ja soojendatavatele plastmass-vannidele, mis on mõeldud mudaprotseduuride tarbeks. Järgneb esimeste töötavate mudelite loomine ja katsetamine.