

Veera Uhlbeck

RENTOUTUMINEN STRESSIN LIEVITYKSESSÄ – KEHON JA  
MIELEN RENTOUTUKSIA VIRKISTYSHOTELLI YYTERIN  
KÄYTTÖÖN

Fysioterapian koulutusohjelma  
2018

# RENTOUTUMINEN STRESSIN LIEVITYKSESSÄ – KEHON JA MIELEN RENTOUTUKSIA VIRKISTYSHOTELLI YYTERIN KÄYTTÖÖN

Uhlbeck, Veera  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Lokakuu 2018  
Sivumäärä: 41  
Liitteitä: 6

Asiasanat: hermosto, psykofyysinen fysioterapia, psyykkinen kuormittavuus, stressi-reaktiot

---

Stressi on hermostollinen ja hormonaalinen reaktio, joka käynnistyy toimintaa vaativissa tilanteissa. Stressireaktio on kaiken toiminnan edellytys mutta pitkittyessään siitä tulee haitallinen ilmiö. Stressin synty ja kokeminen ovat hyvin yksilöllisiä ja stressin aiheuttajat eli stressitekijät voivat vaihdella yksilöiden välillä suurestikin. Myös keinot käsitellä stressiä ovat jokaisella omanlaisensa. Rentoutuminen on yksi keino, jolla stressiä voidaan lievittää. Rentoutuminen voimistaa parasympaattisen hermoston toimintaa, jolloin lepotoiminnot ovat aktiivisia. Kyseessä on opeteltavissa oleva taito, jonka hallitseminen ja käyttö edistävät muun muassa stressinhallintaa ja stressistä selviytymistä.

Virkistyshotelli Yyteri tarjoaa asiakasryhmilleen erilaisia palveluita ja aktiviteetteja, joihin myös rentoutukset kuuluvat. Aiemmin käytössä ei ole ollut selkeää mallia rentoutusten toteutukseen, joten ohjattujen rentoutusten laatu on vaihdellut. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Virkistyshotelli Yyterin asiakkaille ohjattavien rentoutusten sisältöä ja laatua käyttäen fysioterapian näkökulmaa sekä näyttöön perustuvaa tietoa. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisen opinnäytetyön menetelmää käyttäen. Tuotoksena kehitettiin rentoutusmateriaali Yyterin Virkistyshotellilla käytettäväksi. Materiaaliin sisällytetyt rentoutukset pohjautuivat teoretiseen tietoon. Rentoutusten toimivuutta pilotoitiin kesän 2018 aikana ja pilotoiduista rentoutuksista kerättiin osallistujilta kirjallista palautetta. Kerättyjen palautteiden perusteella rentoutusten sisältöjä muokattiin ennen lopullisen version valmistumista.

Lopullinen tuotos sisälsi viisi erilaista rentoutusta, joiden aiheina olivat venyttelyrentoutus, hengitysrentoutus, jännitys-rentoutus –rentoutus, autogeeninen rentoutus ja mielikuvarentoutus. Rentoutusten kestot vaihtelivat 20 minuutista 50 minuuttiin. Pilotoinnista saatujen palautteiden perusteella tuotos oli toimiva ja myös opinnäytetyöntekijä sekä Virkistyshotelli Yyterin henkilökunta olivat tuotokseen tyytyväisiä. Jatkossa tuotoksessa olevien rentoutusten vaikuttavuutta voisi tutkia mittaamalla osallistujien rentoutumisen tasoa sekä rentoutumisen oppimista näitä harjoituksia toistuvasti käytettäessä.

## RELAXATION IN STRESS RELIEVING – RELAXATIONS FOR BODY AND MIND FOR USE IN VIRKISTYSHOTELLI YYTERI

Uhlbeck, Veera

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in physiotherapy

October 2018

Number of pages: 41

Appendices: 6

Keywords: nervous system, psychophysical physiotherapy, psychological strain, reactions to stress

---

Stress is both a nervous and a hormonal reaction that activates in situations where some kind of action is needed. Stress response is a precondition for every action but when it lasts too long it will turn harmful. Stressors and experience of stress are different between individuals. Also the coping mechanisms may vary a lot. Relaxation is one of the methods that are used in stress relieving. Relaxation activates the parasympathetic nervous system. Relaxation is a skill which can be learned and by using it it's possible to handle stress and get over it.

Virkistyshotelli Yyteri offers different kind of services and activities for their customers. Relaxations belong to those activities. There has not been a clear pattern for instructing the relaxations before so the quality of relaxations has varied. The purpose of this thesis was to develop the content and quality of relaxations that are offered for the customers of Virkistyshotelli Yyteri by using physiotherapy's viewpoint and evidence based information. This thesis carried out by using a functional method and the output was a material that contains evidence based relaxations. The functionality of relaxations was piloted during the summer of 2018 and feedback was collected from each relaxation. Based on collected feedback relaxations were remoulded before the final material was ready.

The final output included five different relaxations which were stretching-, breathing-, tense-release-, autogenic- and imageryrelaxation. Length of relaxations varied from 20 minutes to 50 minutes. Based on collected feedback the material was working and both the author of this thesis and the staff of Virkistyshotelli Yyteri were pleased with the output. In the future it would be useful to study the effectiveness of these relaxations and how the skill of relaxing develops by using these relaxations repeatedly.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 STRESSIN JA RENTOUTUMISEN ANATOMINEN TAUSTA.....	6
2.1 Keskushermosto .....	6
2.2 Ääreishermosto.....	8
2.3 Autonominen hermosto .....	8
3 STRESSI .....	9
3.1 Stressitekijät .....	10
3.2 Stressi- ja mielihyvähormonit .....	11
3.3 Stressin fysiologia .....	12
3.4 Stressin vaikutukset.....	13
3.4.1 Akuutti stressi .....	14
3.4.2 Krooninen stressi .....	14
3.5 Stressin kokeminen ja suojatekijät .....	15
4 RENTOUTUMINEN .....	16
4.1 Rentoutumisen tavoitteet ja vaikutukset.....	17
4.2 Rentoutumisen oppiminen.....	18
4.3 Rentoutusmenetelmät .....	20
4.3.1 Venyttely rentoutuksena .....	21
4.3.2 Progressiivinen rentoutus.....	22
4.3.3 Hengitys rentoutumisessa .....	22
4.3.4 Suggestiorentoutus .....	24
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS .....	25
6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT .....	26
6.1 Toiminnan kuvaus .....	26
6.2 Rentoutusten laatukriteerit .....	28
7 TUOTOS .....	29
7.1 Tuotoksen esittely.....	29
7.2 Pilotoinnin tulokset.....	31
8 POHDINTA .....	35
LÄHTEET .....	39
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Kiireinen ja kuormittava elämäntyyli on nykyaikana yleinen ilmiö. Kuormitus lisääntyy yksilöön kohdistuvien vaatimusten kasvaessa niin työelämässä kuin arjessakin. Stressiä tarvitaan esimerkiksi tavoitteiden saavuttamiseksi, mutta kasaantuessaan se voi uuvuttaa täysin. Kun stressiin ja sen oireisiin puututaan ajoissa, voidaan välttyä suurimmilta stressihaitoilta. (Suomen mielenterveysseuran www-sivut 2018.) Pitkään jatkuva kuormitus saattaa aiheuttaa muun muassa kehon jännittyneisyyttä. Rentoutuminen on yksi keino, jolla kuormittuneisuutta ja stressiä voidaan lievittää. (Pihl & Aro-nen 2015,123.)

Rentoutusharjoituksia käytetään erityisesti psykofyysisessä fysioterapiassa. Suomen Psykofyysisen Fysioterapian Yhdistys (PSYFY) liittyi Suomen Fysioterapeutit ry:n yhteisöjäseneksi marraskuussa 2017. (Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistyksen www-sivut 2017.) Valinta kertoo aiheen ajankohtaisuudesta sekä kasvavasta kiinnostuksesta psykofyysistä fysioterapiaa kohtaan.

Tämän opinnäytetyön tilaajana on Yyterin Virkistysshotelli, jossa opinnäytetyössä tuotettuja rentoutuksia tullaan käyttämään. Monipuolisella ja laadukkaalla rentoutusmateriaalilla voidaan kehittää Virkistysshotellin asiakkaille ohjattavien rentoutusten laatua. Virkistysshotelli on kehittänyt toimintaansa voimakkaasti uuden brändinsä suuntaan uudistamalla tilojaan sekä päivittämällä tarjoamiaan palveluita. Virkistysshotellin asiakkaita ovat muun muassa erilaiset lomaryhmät, itsenäiset matkailijat, kokoustavat työryhmät sekä työhyvinvointiryhmät. Tuotetulla materiaalilla pyritään monipuolistamaan erityisesti kokous- ja työhyvinvointiryhmille tarjottavia palveluita ja aktiviteetteja. Virkistysshotellin henkilökunta osoitti kiinnostuksensa valmiille materiaalille ja rentoutusten sisällyttämiselle hinnastoon vuodelle 2019.

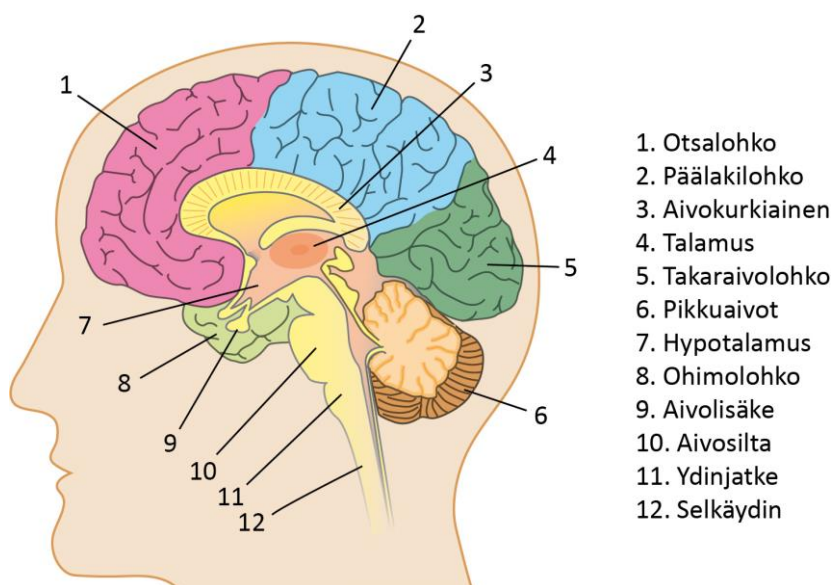
## 2 STRESSIN JA RENTOUTUMISEN ANATOMINEN TAUSTA

Stressi on hermostollinen ja hormonaalinen reaktio, joten siihen liittyvien anatomisten rakenteiden tunteminen on tärkeää stressireaktion ymmärtämisen kannalta. Hermosto vastaanottaa sekä kuljettaa viestejä ja informaatiota esimerkiksi aivoista lihaksiin ja päinvastoin. Anatomisten rakenteiden mukaan hermosto voidaan jakaa sijaintinsa perusteella keskus- ja ääreishermostoon. Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin, ääreishermostoon aivoista ja selkäytimestä lähtevät hermot. Toiminnallisesti hermosto jakautuu tahdonalaiseen eli somaattiseen hermostoon sekä tahdosta riippumattomaan, autonomiseen hermostoon. (Leppäluoto ym. 2015, 381-383, 400-401.) Näistä autonominen hermosto jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon, jotka vaikuttavat yhteisiin kohde-eliimiinsä päinvastaisin tavoin (Laitinen & Hartikainen 2012, 24).

### 2.1 Keskushermosto

Keskushermosto koostuu aivoista ja selkäytimestä. Aivot jaetaan isoaivoihin (cerebrum), väliaivoihin (diencephalon), aivorunkoon (truncus encephali) ja pikkuaivoihin (cerebellum). Näistä aivorunko jakautuu keskiaivoihin (mesencephalon), aivosiltaan (pons) ja ydinjatkeeseen (medulla oblongata). Ydinjatke yhdistyy selkärangan nikamien sisällä kulkeväksi selkäytimeksi (medulla spinalis). Väliaivojen yläosa muodostuu talamuksesta (thalamus) ja hypothalamuksesta (hypothalamus). Hypothalamukseen kiinnittyy aivolisäke (hypophysis), joka sijaitsee pienessä luukuopassa keskellä päätä. (Leppäluoto ym. 2013, 384-388.)

Isoaivot jakautuvat oikeaan ja vasempaan aivopuoliskoon eli hemisfääriin. Nämä puoliskot ovat toisiinsa yhteydessä kommisuraaliratojen välityksellä, joista suurin on aivokurkainen (corpus callosum). Molemmat aivopuoliskot ovat isoaivoja päällystävän aivokuoren (cortex) alla. Aivojen sivulla aivokuori on painautunut sisäänpäin. Tätä aluetta kutsutaan insula-alueeksi. Isoaivojen molemmat puoliskot jaetaan neljään lohkoon aivokudoksen uurteiden mukaan. Nämä lohkot ovat otsalohko (lobus frontalis), ohimolohko (lobus temporalis), takaraivolohko (lobus occipitalis) ja päälakilohko (lobus parietalis). (Leppäluoto ym. 2015, 384; Soinila 2015.) Aivojen rakenne esitetään kuviossa 1.



Kuvio 1. Aivojen rakenne. (Terveyskylän www-sivut. 2018).

Pinnallisen aivokuoren alla, aivojen syvissä osissa on tyvitumakkeita, joiden tehtävät liittyvät tahdonalaisten liikkeiden sekä liikesarjojen säätelyyn. Näistä tyvitumakkeista mantelitumake (amygdala) osallistuu stressinsäätelyyn. (Soinila 2015.)

Aivot voidaan jakaa kehityksen perusteella matelijan aivoihin, nisäkkään aivoihin ja kädellisen aivoihin (Everly & Lating 2013, 22). Matelijan aivot muodostuvat aivorungosta ja ovat aivojen vanhin osa. Matelijan aivojen tehtävänä on huolehtia elämän kannalta välttämättömistä peruselintoiminnoista kuten hengityksestä, sydämen sykkeestä, tasapainosta sekä kehon perusliikkeistä. Matelijan aivojen ympärille ovat kehittyneet nisäkkään aivot, joita limbinen järjestelmä hallitsee. (Paavilainen 2016, 58.) Limbinen järjestelmä toimii aivojen ”tunnekeskuksena” ja siihen kuuluvat hypotalamus, hippokampus ja mantelitumake (Everly & Lating 2013, 22-23). Nisäkkään aivojen tehtäviin kuuluvat tunteiden säätely sekä sosiaalisen käyttäytymisen perusmuotojen ohjaus. Näitä sosiaalisen käyttäytymisen perusmuotoja ovat pelko- ja hyökkäysreaktiot sekä sukupuolinen käyttäytyminen. Nälän ja janon sekä muiden elimistön tasapainotilaa ylläpitävien toimintojen säätely kuuluu myös nisäkkään aivojen tehtäviin. Kädellisen aivot eli neokorteksi sisältää suurimman osan aivokuoresta. Kädellisen aivot vastaavat korkeammista kognitiivisista ja sosiaalisista toiminnoista. (Paavilainen 2016, 58.)

## 2.2 Ääreishermosto

Ääreishermostoon kuuluvat aivo- ja selkäydinhermot, eli kaikki keskushermoston ulkopuolella olevat hermot. Selkäydinhermot lähtevät nimensä mukaisesti selkäytimestä molemmin puolin jokaista selkärangan nikamaa. Selkäydinhermot vastaavat kohdelihastensa hermotuksesta. Aivohermot alkavat aivoista ja aivorungon alaosista. Aivohermoista kiertäjähermo, nervus vagus on rentoutumisen kannalta oleellinen. Vagushermo osallistuu sydämen, keuhkojen, mahalaukun ja suoliston alkuosan hermotukseen. Sisäelinten tuntoaistimuksia ja kipua välitetään myös vagushermon kautta. Vagushermon ärsyttäminen aikaansaa parasympaattisen hermoston aktivoitumisen ja laskee muun muassa sydämen sykettä. (Leppäluoto ym. 2015, 394-399.)

Ääreishermosto jaetaan tahdonalaiseen, somaattiseen hermostoon ja tahdosta riippumattomaan, autonomiseen hermostoon (Derrickson & Tortora 2017, 460). Leppäluodon ym. (2015, 382) mukaan ääreishermostoon kuuluu myös sensorinen hermosto. Somaattinen hermosto hermottaa poikkijuovaisia lihaksia tahdonalaisesti. Sensorinen hermosto puolestaan vie aistinsoluihin saapuneita viestejä keskushermostoon.

## 2.3 Autonominen hermosto

Autonominen hermosto toimii tahdosta riippumatta. Se vastaa elimistön tasapainotilan, homeostaasin, ylläpidosta ja kehon sisäisten toimintojen säätelystä. Autonominen hermosto ohjaa sydän- ja verenkiertoelimistön, rauhasten sekä ruuansulatuksen toimintaa. (Everly & Lating 2013, 23; Leppäluoto ym. 2015, 389-400.) Vaikka autonominen hermosto lasketaan ääreishermostoon kuuluvaksi, sen toimintaa ohjaavat muun muassa aivorunko ja hypotalamus, jotka kuuluvat anatomisen sijaintinsa perusteella keskushermostoon (Derrickson & Tortora 2017, 460; Leppäluoto ym. 2015, 389-400). Aivorunkoon kuuluva ydinjatke vastaa hengityksen ja verenkierron säätelystä sekä oksentamisesta ja syljen erityksestä. Seksuaalitoimintojen sekä virtsaamisen ja ulostamisen säätely kuuluvat myös autonomiselle hermostolle, vaikka niiden toimintaa ohjaavat keskukset sijaitsevat keskushermostoon kuuluvassa selkäytimessä. (Leppäluoto ym. 2015, 389-400.)



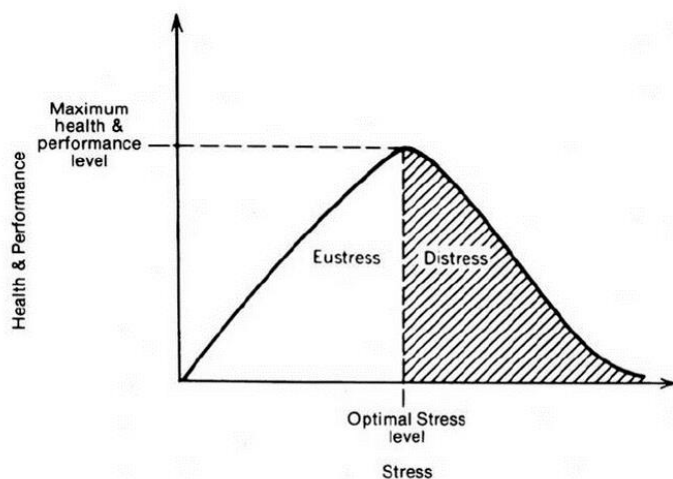
Autonominen hermosto jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon, jotka hermottavat monia samoja kohde-elimii. Niiden vaikutukset kohde-eliimiinsä ovat kuitenkin päinvastaisia ja ne aktivoituvat eri tilanteissa. Sympaattinen hermosto aktivoituu stressi- ja kuormitustilanteissa, se valmistaa elimistöä toimimaan taistele tai pakene –reaktion mukaan (fight or flight). (Derrickson & Tortora 2017, 461; Leppäluoto ym. 2015, 402-403.) Taistele tai pakene –reaktio kiihdyttää sydämen sykettä ja verenkierto kohdistuu lihaksiin ja sydänlihakseen. Sympaattisen hermoston vaikutus kestää pitkään koska myös veren noradrenaliinipitoisuus kasvaa. Sympaattisen hermoston aktivaation johdosta vapautuva noradrenaliini on peräisin verisuonten seinämien sympaattisista hermopäätteistä. Sympaattisen hermoston aktivaatio käynnistää myös lisämunuaisytimen adrenaliinin tuoton, mikä voimistaa sympaattisen hermoston vaikutuksia. (Leppäluoto ym. 2015, 404.) Edellä kuvatun reaktion lisäksi sympaattinen hermosto säätelee perusaineenvaihduntaa, elinten verensaantia sekä hermottamiensa rauhasien toimintaa (Sandström 2010, 178). Sympaattisen ja parasympaattisen hermoston vaikutukset kohde-eliimiinsä esitetään liitteessä 1 (Sandström 2011, 11).

Parasympaattinen hermosto puolestaan edistää lepo- ja ruuansulatustoimintoja sekä suojelee ja palauttaa elimistön energiavarastoja levon ja ruuansulatuksen aikana (Derrickson & Tortora 2017, 461; Leppäluoto ym. 2015, 402-403). Autonomiseen hermostoon kuuluu myös enterinen hermosto (ENS), jonka hermosolut sijaitsevat ruuansulatuskanavassa. Se ohjaa ruuansulatuskanavan sileälihasten supistumista ja rauhasien eritystä. Enterinen hermosto toimii itsenäisesti mutta myös muiden autonomisen hermoston osien säätelemänä. (Derrickson & Tortora 2017, 461.)

### 3 STRESSI

Stressi mielletään usein vain negatiiviseksi asiaksi, vaikka se todellisuudessa on elintärkeä ja kaiken toiminnan kannalta välttämätön reaktio (Hansen 2017, 53; Herrala, Kahrola & Sandström 2008, 171). Stressireaktio käynnistyy kun jokin tilanne vaatii toimintaa, ratkaisua tai sopeutumista. Tuotteliaisuutta lisäävä, positiivinen eustressi on yksilölle hyödyllistä. Stressi muuttuu kuormittavaksi ja haitalliseksi distressiksi, jos

yksilön voimavarat eivät riitä häneen kohdistuvien vaatimusten täyttöön. (Van Damme, 2018, 80; Sandström 2010, 171-176.) Sandström (2010, 174) määrittelee stressin näin: ”Stressi on biologisesti määriteltynä luonnollinen reaktio elimistössä tai elinympäristössä tapahtuville muutoksille, olivatpa ne positiivisia tai negatiivisia.” Kuviossa 3 esitetään kuinka positiivisesta stressistä tulee haitallista kuormitusta.



Kuvio 3. Positiivisen eustressin muuttuminen haitalliseksi distressiksi. Pystyakseli kuvaa terveyttä ja suorituskyyä, vaaka-akseli kuvaa stressitasoa. Vaaka-akselille on merkitty myös optimaalinen stressitaso, jolloin suorituskyy on parhaimmillaan. (Everly & Lating 2013, 11.)

### 3.1 Stressitekijät

Stressi voi aiheutua monesta eri syystä. Stressitekijä eli stressin aiheuttaja voi olla psykososiaalinen tai biologinen. Psykososiaalisiin stressitekijöihin kuuluvat muun muassa todelliset tai kuvitellut ympäristön tapahtumat. Näiden stressitekijöiden merkitys arvioidaan aivoissa ja aivojen tulkinnan mukaan stressireaktio käynnistyy jos se on tarpeen. Suuri osa stressitekijöistä on psykososiaalisia. Biologisiin stressitekijöihin kuuluvat erilaiset kemialliset aineet, kuten kofeiini ja amfetamiini sekä voimakas kipu, kuumuus ja kylmyys. Näiden stressitekijöiden vaikutuksesta stressireaktio käynnistyy automaattisesti. (Everly & Lating 2013, 24-32.)

Stressitekijöiden luokittelussa voidaan käyttää myös jakoa objektiivisiin ja subjektiivisiin stressitekijöihin. Objektiivisiä stressitekijöitä ovat muun muassa läheisen menetyt, suuronnettomuudet ja sodat. Yksilöiden suhtautuminen objektiivisiin stressitekijöihin ja niistä toipuminen etenevät yleensä lähes samalla tavalla yksilöstä riippumatta. Yksilön omat kokemukset, odotukset ja arvostukset vaikuttavat kuitenkin objektiivisestä stressitekijästä aiheutuvan stressin kokemiseen, jolloin siihen liittyy myös subjektiivinen puoli. Subjektiiviset stressitekijät ovat täysin yksilöllisiä, niiden kokemiseen vaikuttavat yksilön omat kokemukset ja arvostukset. (Keltikangas-Järvinen 2008, 179-180.)

### 3.2 Stressi- ja mielihyvähormonit

Stressireaktiossa lisämunuaiset erittävät adrenaliinia, joka tunnetaan myös epinefriininä. Adrenaliini vaikuttaa verenpainetta ja verensokeria nostavasti sekä suorituskykyä parantavasti, lisäksi se tehostaa aineenvaihduntaa. Noradrenaliinia eli norepinefriiniä tuotetaan lisämunuaisissa ja se toimii stressireaktiossa voimistaen sydämen sykettä ja verenkiertoa. Noradrenaliini toimii myös aivojen välittäjäaineena. (Jokiniva 2017, 19.)

Kortisolia erittyy lisämunuaisten kuorikerroksesta. Normaaliolosuhteissa se edistää energiaravintoaineiden (rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit) aineenvaihduntaa ja pitää yllä verensokeritasapainoa. Pitkittyneessä stressissä elimistön kortisolipitoisuus lisääntyy, mistä seuraa muun muassa sydän- ja verenkiertoelimistön ylikuormittumista. Näin ollen kortisolin kiihtynyt tuotanto lisää myös riskiä sairastua diabetekseen ja sydänsairauksiin. Kortisoli tuhoaa lihas-, luu- ja ihokudosta sekä vaikuttaa aivosolujen uudistumiseen heikentävästi. (Jokiniva 2017, 18-19.)

Oksitosiini tunnetaan mielihyvähormonina. Oksitosiinia tuotetaan hypotalamuksen alueella ja sen eritytys käynnistyy muun muassa kosketuksesta ja läheisyydestä. (Jokiniva 2015, 139-140.) Oksitosiini laskee verenpainetta ja sydämen sykettä. Lisäksi se tehostaa ruuansulatusta, lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta, rauhoittaa ja rentouttaa. Oksitosiinin on tutkittu vähentävän stressihormoni kortisolin pitoisuutta veressä jopa 50%. (Kivinen 2010, 33-34.)

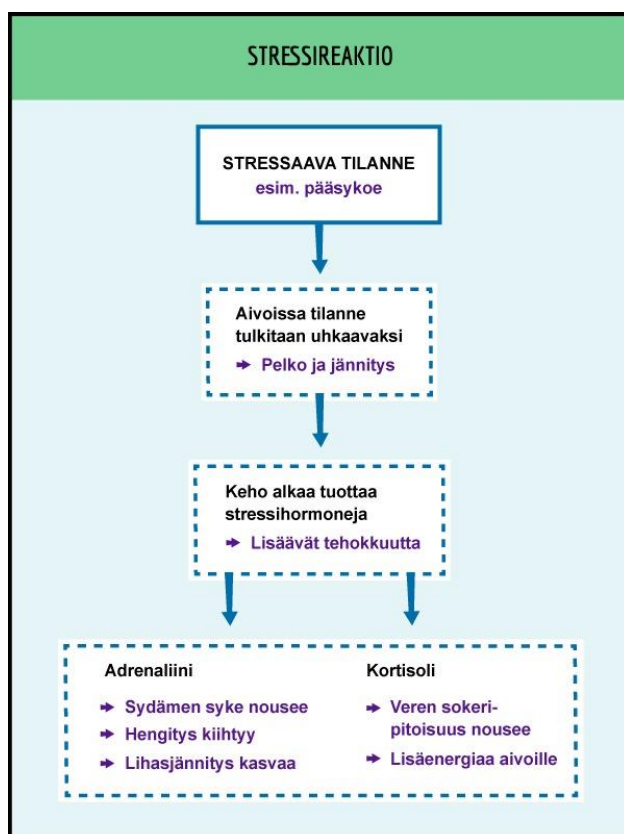
### 3.3 Stressin fysiologia

Stressinsäätelyyn osallistuu kolme eri järjestelmää, jotka ovat sympaattinen hermosto eli SNS, hypothalamus-aivolisäke-lisämunaaiskuori – akseli eli HPA sekä lisämunaaisytimen hormonaalinen järjestelmä eli AHS. Nämä järjestelmät aktivoituvat eri ärsykkeiden vaikutuksesta ja vaikuttavat myös toinen toistensa toimintaan. Fyysinen rasitus sekä kylmyys aktivoivat voimakkaimmin sympaattista hermostoa mutta myös jonkin verran muita stressijärjestelmiä. (Sandström 2010, 178-179.) HPA aktivoituu sellaisissa tilanteissa, joissa aktiivinen stressin käsittely eli coping, ei ole mahdollista (Everly & Lating 2013, 37). AHS aktivoituu muun muassa esiintymistilanteissa. Kipu aktivoi kaikki stressijärjestelmät, joista voimakkaimmin se vaikuttaa AHS:n toimintaan (Sandström 2010, 179.)

Kuten jo edellä mainittiin, vaikuttavat stressijärjestelmät toistensa toimintaan. Hypotalamuksen paraventrikulaarinen tumake eli PVN-tumake, yhdistää järjestelmät (SNS, AHS ja HPA) toisiinsa. PVN-tumake vastaanottaa stressireaktiota estäviä sekä voimistavia viestejä eri aivoalueilta, kuten aivorungolta, manteliumakkeelta, hippokampukselta sekä prefrontaaliselta aivokuorelta. (Sandström 2010, 180.) Prefrontaalinen aivokuori eli etuotsalohko osallistuu stressireaktion vaimentamiseen (Hansen 2017, 51).

Kun kyseessä on fysiologinen tila, kuten alhainen verensokeri, verenvuoto tai kudosaivurio, kulkevat viestit aivorungon kautta hypothalamukseen. Tällöin elimistössä oleva tulehdustila voimistuu ja PVN-tumakkeen hormonieritys käynnistyy. Nämä hormonit aktivoivat sympaattisen hermoston sekä HPA-akselin toiminnan. Tilanteita, joissa stressireaktio saattaa käynnistyä ilman fysiologista aiheuttajaa, ovat esimerkiksi tilanteet, jotka ovat aiemmin aiheuttaneet pelkoa tai tilanteet, joissa yksilö kokee voimakasta psykososiaalista painetta. Tällaisissa tapauksissa ärsykkeen merkitys arvioidaan manteliumakkeen, hippokampuksen, etuotsalohkon ja insula-alueen yhteistyönä. Jos ärsyke tulkitaan uhkaavaksi, aktivoituu PVN-tumake ja käynnistää stressireaktion. (Sandström 2010, 180.) Ärsykkeen merkitystä arvioivista aivoalueista manteliumake aloittaa ärsykkeen tulkinnan ja välittää viestin eteenpäin hypothalamukselle. Hypotalamuksen kautta viesti etenee aivolisäkkeelle, joka käynnistää hormonierityksen. Aivolisäkkeen erittämä hormoni kulkeutuu verenkierron mukana lisämunaaisiin, joista erit-

tyy stressihormoni kortisolia. Kortisolin vaikutuksesta sydämen syke nopeutuu ja voimistuu. Näin elimistö valmistautuu toimimaan tarvittavalla tavalla. (Hansen 2017, 34-37.) Hippokampus osallistuu myös stressireaktion muovaamiseen muodostaen aistimuksesta muistijälkiä ja lähettämällä tietoa takaisin reaktion voimistamiseksi tai muokkaamiseksi muulla tavalla. (Carter 2016, 124-125). Stressireaktio on pääpiirteissään havainnollistettuna kuviossa 4.



Kuvio 4. Stressireaktion kuvaus lyhyesti (Peda.net 2018).

### 3.4 Stressin vaikutukset

Pitkäkestoisen (krooninen) ja lyhytkestoisen (akuutti) stressin vaikutukset ovat erilaiset, sillä ne vaikuttavat eri mekanismien kautta. Voidaan ajatella että lyhytkestoisen stressi vaikuttaa autonomisen hermoston kautta ja pitkäkestoisen stressi aineenvaihdunnan ja stressihormonien välityksellä. Näin ollen niiden vaikutukset terveyteen ovat erilaiset. Nämä mekanismit eivät kuitenkaan toimi täysin itsenäisesti vaan ovat yhteydessä toisiinsa ja säätelevät toistensa toimintaa. (Keltikangas-Järvinen 2008, 183-184.)

### 3.4.1 Akuutti stressi

Akuutin stressireaktion tarkoituksena on suorituskyvyn lisääminen ja sitä kautta selviytyminen haastavasta tilanteesta. Esimerkiksi koe- tai esiintymistilanne ovat akuuttia stressiä aiheuttavia tekijöitä. Kun akuutin stressireaktion aiheuttanut tekijä on poistunut, esimerkiksi kun esiintymistilanne on päättynyt, palautuu suorituskyky takaisin lähtötilaan ja elintoiminnot normalisoituvat. (Sandström 2010, 174-175.) Akuutin stressireaktion aikana adrenaliinin tuotto lisääntyy, syke kohoaa, verensokeritaso nousee, immuunijärjestelmän toiminta tehostuu ja lyhytaikainen muisti paranee (Hanna 2014, 36-37). Lihasten verenkierto voimistuu, mikä mahdollistaa taistele tai pakene – reaktion mukaisen toiminnan. (Hansen 2017, 37). Akuutin stressireaktion aikana hengitys saattaa olla pinnallista, ja epätarkoituksenmukaiset lihakset kuormittuvat (Smith 2007, 42). Keho ja aivot reagoivat samalla tavalla riippumatta siitä, onko stressiä aiheuttava tilanne todellinen vai kuviteltu. (Hanna 2014, 36-37.) Huomion kiinnittäminen stressireaktiosta johtuviin somaattisiin (kehollisiin) muutoksiin saattaa voimistaa niitä entisestään. (Smith 2007, 42).

### 3.4.2 Krooninen stressi

Krooninen stressi on kuormittavaa ja yksilölle haitallista. Kroonisen stressin aiheuttajia ovat esimerkiksi sairastuminen, vammautuminen tai toimintakyvyn heikkeneminen. Näille tilanteille on ominaista epäselvyys stressitilanteen kestosta. Myös elämässä koetut traumatisoivat tilanteet aiheuttavat kroonista stressiä. (Sandström 2010, 174-175.) Työstressi on usein kroonista ja siitä aiheutuva ylikuormitustila saattaa pitkittyessään aiheuttaa masennus- ja uupumisoireita sekä työkyvyn heikkenemistä. (Nummelin 2008, 15-16; Räisänen & Karila 2007, 743.) Pitkittynyt kuormitus saattaa aiheuttaa myös pitkäaikaisia kehollisia jännitystiloja (Pihl & Aronen 2015, 123).

Keltikangas-Järvinen (2008, 182) käyttää käsitettä stressin kustannukset puhuessaan stressin aiheuttamista muutoksista käyttäytymisessä ja psyydessä sekä somaattisissa eli kehollisissa sairastumisissa. Kroonisella stressillä on yhteys sydän- ja verisuonisairauksiin, aikuisiän diabetekseen ja keskivartalolihavuuteen. Krooninen stressi laskee myös vastustuskykyä, jolloin stressaantuneen ihmisen riski sairastua esimerkiksi

flunssaan on stressitöntä ihmistä suurempi. Sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksista esimerkiksi korkea verenpaine, migreeni, sepelvaltimotauti ja sydänlihaksen iskemia eli hapenpuute voivat olla krooniseen stressiin liitännäisiä. (Everly & Lating 2013,67-95.) Yhdysvaltalaisen lääkärien tekemän tutkimuksen mukaan henkinen stressi aiheuttaa sydänlihaksen iskemiaa (hapenpuutetta) fyysistä rasitusta useammin (Partanen 2013, 1526). Krooninen stressi altistaa myös ruuansulatuselimistön sairauksille, kuten mahahaavalle, haavaiselle paksusuolentulehdukselle, ärtyvän suolen oireyhtymälle ja refluksitaudille. Hengityselimistöön stressi voi vaikuttaa aiheuttaen allergiaa, astmaa ja hyperventilaatiota. Stressin vaikutustapa iho-oireisiin on epäselvä, mutta on todettu aknen, ihottuman, nokkosihottuman, psoriasiksen sekä alopecia areatan olevan yhteydessä stressiin. (Everly & Lating 2013,67-95.) Stressi saattaa aiheuttaa kehon jännitystiloja stressaantuneelle tyypillisistä asennoista johtuen (Smith 2007, 42).

Stressitilassa elimistö tuottaa runsaasti stressihormoni kortisolia. Pitkään jatkunut korkea kortisolitaso ei tee hyvää hippokampuksen soluille vaan suurina annoksina tuhoaa niitä. Kun stressitila jatkuu kuukausia tai vuosia, saattaa kortisoli surkastuttaa hippokampusta. Näin ollen pitkittynyt stressi saattaa vaikuttaa muistia heikentävästi, sillä hippokampus vastaa muistin toiminnasta. Muistin heikkenemisen lisäksi hippokampuksen kyky vaimentaa stressijärjestelmän toimintaa heikkenee. Pitkittyneestä stressistä kärsivillä potilailla on havaittu hippokampuksen olevan keskimääräistä pienempi. (Hansen 2017, 34-37.) Myös stressin ja mielenterveysongelmien välillä tiedetään olevan yhteys. Stressiin liittyvät sairaudet ovat suuria riskitekijöitä mielenterveyden kannalta ja mielenterveyden häiriöitä sairastavat henkilöt ovat erityisen herkkiä stressin haittavaikutuksille. (Van Damme 2018, 80-81.)

### 3.5 Stressin kokeminen ja suojatekijät

Stressin synty ja sen kokeminen vaihtelevat yksilöllisesti. Se minkä toinen kokee uhkaavana ja stressiä aiheuttavana, voi olla toiselle täysin neutraali asia. Stressitekijöiden merkitys eri yksilöiden välillä vaihtelee temperamentti- ja persoonallisuudesta, perimästä, lapsuusaikojen kehityksestä ja aiemmista kokemuksista riippuen. Temperamentilla on vaikutus myös stressistä selviämiseen ja siitä palautumiseen. (Keltikangas-Järvinen 2008, 185.)

Hankala lapsuus ja esimerkiksi lapsen erottaminen vanhemmastaan saattavat aikuisuudessa aiheuttaa häiriöitä HPA-akselin (hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaiskuoriakseli) toiminnassa, aivojen muovautuvuudessa sekä hippokampuksessa, stressinsäätelyssä ja mielenterveydessä. Sekä eläimillä että ihmisillä tehtyjen tutkimusten perusteella lapsuudessa koettu huolenpito ja hyvän kiintymyssuhteen kehittyminen voivat ehkäistä HPA-akselin toimintahäiriöitä, vaikka lapsuuden tapahtumat tai olosuhteet eivät olisikaan suotuisia. (Korkeila 2006, 4086-4087.)

Eri yksilöiden coping-mekanismit eli keinot käsitellä stressiä voivat olla hyvin erilaisia. Jollain aktiivinen toiminta on paras keino ja joku toinen voi puolestaan olla hyvin passiivinen ja vetäytyväinen. Stressistä selviytymisen kannalta yksilön voimavaroilla on suuri merkitys. Myös ympäristöstä saatu tuki tai sen puute vaikuttavat merkittävästi stressistä selviytymiseen (Keltikangas-Järvinen 2008, 182-184). Stressiltä suojaavia tekijöitä ovat muun muassa positiivinen asenne ja minäkäsitys, usko omiin kykyihin, koherenssi eli yhteenkuuluvuuden tunne, kyky sitoutua ryhmään ja yhteiseen päämäärään sekä tunteiden ja kiintymyskäyttäytymisen tehokas itsesäätely ja hyvä älyllinen toimintakyky (Korkeila 2006, 4087).

#### 4 RENTOUTUMINEN

Rentoutuminen on tila, jossa kehon jännitykset ovat vähäisiä ja mieli ei ole kuormittunut. Rentoutumiseen liittyvät myös hyvän olon ja rauhallisuuden tunteet. Rentoutumisen vaikutukset ovat kokonaisvaltaisia ja ne kohdistuvat sekä mieleen että kehoon. (Payne & Donaghy 2010, 5.) Näin ollen rentoutumisen vaikutuksia ei voida kohdentaa vain psyykkiseen tai fyysiseen puoleen (Peltomaa 2015, 94). Stressi saattaa ilmetä myös fyysisinä oireina, joten tästäkin näkökulmasta rentoutumisen kokonaisvaltaiset vaikutukset ovat eduksi stressin lievityksessä. Rentoutuminen on turvallinen, edullinen, lääkkeetön ja sivuvaikutukseton hoitomuoto. Rentoutumista voidaan käyttää itseohjautuen tilanteissa, joissa yksilö kokee sitä tarvitsevansa (Van Damme 2018, 80-81.)



Rentoutusharjoitukset soveltuvat lähes jokaiselle (Everly & Lating 2013, 189). Yksilölliset tekijät tulee kuitenkin ottaa huomioon. Esimerkiksi alhainen verenpaine, alhainen verensokeri sekä voimakas väsymys eli fatiikki tulee huomioida rentoutumisessa. Esimerkiksi matalan verenpaineen omaava henkilö tarvitsee enemmän aikaa makuulta nousemiseen kuin henkilö, jolla verenpaine on normaali. Syvä rentoutuminen vaikuttaa verensokeriin insuliinin kaltaisesti, eli sitä laskien. Diabetestä sairastavan tulee huomioida tämä omassa rentoutusharjoittelussaan. Fatiikkia saattaa ilmetä joillain henkilöillä rentoutumisen seurauksena. (Everly & Lating 2013, 190-192.) Rentoutus on syytä pitää konkreettisenä ja jättää mahdollisimman vähän rentoutuksen sisällöstä osallistujan oman mielikuvituksen varaan tilanteissa, joissa osallistujalla esiintyy psyykkisiä oireita, huumeiden tai lääkkeiden käyttöä tai paniikkioireita. (Everly & Lating 2013, 190-192.)

Rentoutuminen ja sen harjoittelu ovat osa psykofyysistä fysioterapiaa, joka on fysioterapian erikoisala (Suomen Psykofyysisen Fysioterapian Yhdistyksen [www-sivut](http://www.suomenpsykofyysinenfysioterapia.fi) 2017). Psykofyysisessä fysioterapiassa korostetaan kokonaisvaltaista ihmiskäsitystä, jossa psyykinen ja fyysinen puoli ovat vahvassa yhteydessä toisiinsa. (Kauranen 2017, 522-523.) Rentoutusmenetelmät ovat saaneet alkunsa jo tuhansia vuosia sitten Aasiassa, Afrikassa ja Egyptissä. Eurooppaan rentoutusmenetelmät saapuivat v.356-323 eKr. Aleksanteri Suuren sotajoukkojen mukana. (Pihl & Aronen 2015,123-124.)

#### 4.1 Rentoutumisen tavoitteet ja vaikutukset

Rentoutumiseen voidaan pyrkiä eri syistä, mutta rentoutusharjoitusten tavoitteena on ylivireystilan lasku käytettävästä menetelmästä riippumatta. Ylivireystilassa HPA-akselin ja sympaattisen hermoston toiminnat ovat kiihtyneet. Rentoutuminen nopeuttaa palautumista niin fyysisestä kuin psyykkisestäkin rasituksesta. Se parantaa yksilön stressinhallintakykyä, virkistää ja lisää itseymmärrystä. (Järnefelt 2012, 84.) Rentoutuessa aivojen kuorikerroksen sekä limbisen järjestelmän aktiivisuudet laskevat (Kattaja 2003, 172).

Yksilön omat kokemukset rentoutumisesta ja sen aikana koetuista tuntemuksista ovat tärkeitä rentoutumisen vaikutuksia tarkasteltaessa (Peltomaa 2015, 94). Rentoutuessaan yksilö voi havaita erilaisia muutoksia olossaan. Syvässä rentouden tilassa tietoisuus voi hämärtyä, mutta yleensä se säilyy rentoutuessakin. Rauhallinen mieli, tunne turvallisuudesta, levollisuus ja raukeus liittyvät rentoutumiseen. Ajantaju saattaa rentoutuessa vääristyä ja rentoutumiseen käytettyä aikaa voi olla vaikea arvioida. Aistimuutokset liittyvät myös rentoutumiseen. Esimerkiksi äänet voivat kuulostaa kaukaisilta tai jopa yksilön sisältä tulevilta. Lihastunto herkistyy ääreisverenkierron vilkastumisesta johtuen. Aistien herkistymiseen liittyvät myös painon, keveyden ja puutuneisuuden tunteet. Kylmyyden ja lämmön tunteet voivat myös liittyä rentoutumiseen ja sen jälkeiseen herätykseen. Rentoutuessaan yksilö saattaa oivaltaa uusia asioita ja saada uusia ideoita. Rentoutuja ei välttämättä muista rentoutusta kokonaan ja rentoutumisesta kertominen voi olla hyvinkin haastavaa jälkikäteen. Syvimmissä rentouden tiloissa voi esiintyä para-ilmiöitä, joita ovat kokemukset muun muassa raajojen häviämisestä, leijumisesta ja pyörimisestä. (Kataja 2003, 154-155.)

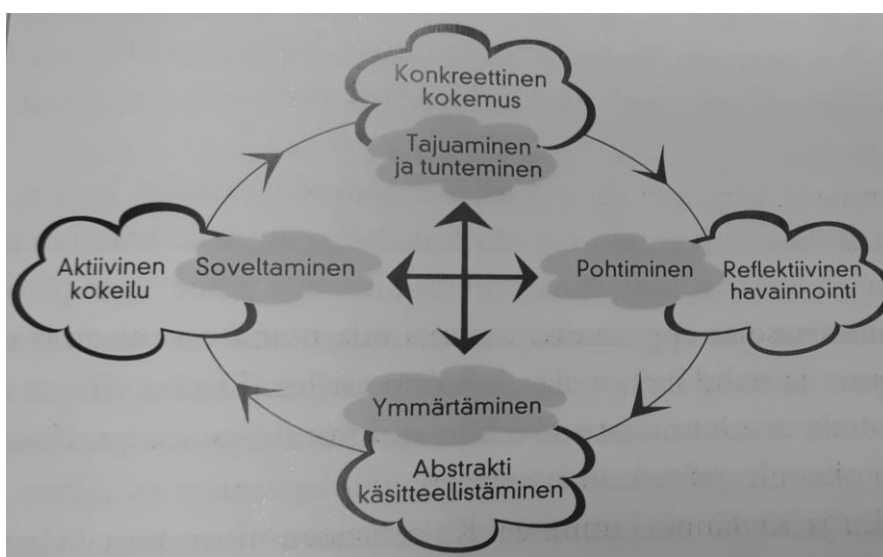
Lihaskireydet sekä mielen kuormittuminen hankaloittavat esimerkiksi nukahtamista ja rentoutumisen onkin todettu sopivan unettomuuden hoitoon. Progressiivista lihasrentoutusta on tutkittu eniten mutta myös autogeenisen rentoutusharjoittelun sekä meditaation vaikutukset ovat olleet vastaavanlaisia. Progressiivinen lihasrentoutus unettomuuden hoidossa perustuu psykofysiologisen ylivireystilan laskuun. (Unettomuus: Käypä hoito –suositus, 2017.) Rentoutumisella voidaan vähentää yksilön jännittyneisyyttä sekä lisätä hallinnan tunnetta ja kehotietoisuutta, mikä vaikuttaa elämänlaatua kohentavasti (Van Damme 2018, 81). Rentoutumista voidaan käyttää myös osana kivunlievitystä varsinkin, jos kipuun liittyy lihasjännitystä, muutoksia hengityksessä, jännittyneisyyttä, ahdistuneisuutta tai uniongelmia (Hagelberg & Heikkonen 2009, 1867-1871). Tässä työssä painotetaan rentoutumista stressin lievityksessä.

#### 4.2 Rentoutumisen oppiminen

Rentoutuminen on taito, joka vaatii kehittyäkseen harjoittelua samoin kuin mikä tahansa muukin taito. Kehittyminen etenee sitä nopeammin ja paremmin, mitä enemmän taitoa harjoittelee. Rentoutumista opeteltaessa päivittäinen harjoittelu on kehityksen

kannalta tarpeellista. (Payne & Donaghy 2010, 12.) Alkuvaiheessa rentoutumista tulee toistaa usein, kuten 1-2 kertaa päivässä. Myöhemmin määrää voi harventaa tai toteuttaa vain tarpeen mukaan. Rentoutumista varten kannattaa varata rauhallinen, häiriötön ympäristö erityisesti alkuvaiheessa. Taidon kehityttyä voidaan siirtyä opettelemaan rentoutumista myös ympäristöissä, joissa on häiriötekijöitä. Motivaatio vaikuttaa kaikkien taitojen harjoitteluun. Motivaatio rentoutumisen harjoitteluun erityisesti pitkällä aikavälillä on vaihtelevaa. Ryhmissä on suositeltavaa käyttää erilaisia menetelmiä, jotta mahdollisimman moni osallistuja voisi löytää itselle sopivan tavan harjoitella rentoutumista. (Järnefelt 2012, 85-86.)

Rentoutumisen oppimisessa voidaan käyttää Kolbin kokemuksellisen oppimisen teoriaa (kuvio 5), jossa pääosassa on yksilön oma kokemus ja reflektointi, eli pohdiskelu. Rentoutumisen oppimisen ensimmäisessä vaiheessa yksilö kokeilee erilaisia rentoutusmenetelmiä, toisessa vaiheessa rentoutumisen kokemus tiedostetaan ja ymmärretään. Kokemuksellisen oppimisen kolmannessa vaiheessa kokemusta havainnoidaan ja peilataan itsen. Tässä vaiheessa yksilö havainnoi tunteitaan, mielikuviaan, muistojaan ja fyysisiä tuntemuksiaan. Neljännessä, eli viimeisessä vaiheessa rentoutumisen kokemus yhdistetään omiin kokemuksiin ja ympäristöön. Omien päätelmien tekeminen ja niiden tuominen käytäntöön on mahdollista. Oppimalla rentoutumaan tunteet ja käsitteet laajenevat ja saavat uusia merkityksiä. Jotta nämä saadaan käyttöön voimavaroina, tarvitaan myös tietoista työskentelyä. (Kataja 2003, 125-126.)



Kuvio 5. Kokemuksellisen oppimisen malli. (Kataja 2003, 125).

Rentoutusharjoituksia tehdessä huomio on kiinnitetty kyseiseen tilanteeseen ja yksilön omiin tuntemuksiin. Rentoutusharjoituksissa tavoitteena ei ole nukahtaminen, paitsi tilanteissa, joissa hoidetaan nukahtamisongelmia. (Peltomaa 2015, 94.) Rentoutuksen alussa voidaan osallistujille kertoa, että nukkuvat henkilöt tullaan herättämään kevyellä kosketuksella. Voidaan myös suositella, että henkilöt jotka uskovat saattavansa nukahtaa, tekisivät rentoutusharjoituksen istuen. Yhden näkökulman mukaan osallistujien tulisi antaa nukkua, jos he ovat osallistuneet stressin lievittymiseksi. (Payne & Donaghy 2010, 30.)

#### 4.3 Rentoutusmenetelmät

Rentoutusmenetelmät voidaan jaotella eri tavoin, esimerkiksi fyysisiin ja psyykkisiin rentoutusmenetelmiin. Fyysiset menetelmät perustuvat rentoutumisen aikaansaamiseen lihastason kautta ja psyykkisissä menetelmissä rentoudutaan ajatusten ja mielen avulla. Esimerkiksi progressiiviset jännitys-rentous –harjoitteet kuuluvat fyysisiin lähestymistapoihin. Psyykkiset rentoutusmenetelmät sisältävät suggestioita, mielikuvia ja visualisointia. Fyysisiä ja psyykkisiä menetelmiä voidaan yhdistää samaan harjoitukseen. (Järnefelt 2012, 85.)

Toisen tavan mukaan rentoutusmenetelmät voidaan jakaa toiminnallisiin kehollisiin menetelmiin, keskittymis-, rauhoittumis- ja suggestiomenetelmiin sekä rauhoittavaan kosketukseen perustuviin rentoutusmenetelmiin. Toiminnallisia kehollisia menetelmiä ovat esimerkiksi taijii ja jooga sekä muut harjoitukset, jotka sisältävät rauhallisia liikkeitä. Myös lihasten jännitys-rentous –tekniikan käyttäminen kuuluu tähän luokkaan. Keskittymis-, rauhoittumis- ja suggestiomenetelmissä hyödynnetään mielikuvia ja visualisointia. Kosketukseen perustuvat menetelmät sisältävät muun muassa hierontaa, akupainelua ja vyöhyketerapiaa. Näissä kosketukseen perustuvissa rentoutusmenetelmissä ei aina pääasiallisena tarkoituksena ole rentoutuminen. Kosketus ja rauhoittava ympäristö kuitenkin aikaansaavat parasympaattisen hermoston aktivoitumisen ja sitä kautta rentoutumisen. Kosketus vaikuttaa myös mielihyvää tuottavan oksitosiinihormonin erityksen lisääntymiseen. (Peltomaa 2015, 96.)

Oikean rentoutusmenetelmän valintaan ei ole olemassa valmista ohjetta, vaan rentoutusmenetelmien toimivuus ja sopivuus kullekin henkilölle vaihtelevat yksilöllisistä tekijöistä riippuen (Everly & Lating 2013, 189; Pihl & Aronen 2015, 124). Kokeilemalla erilaisia menetelmiä yksilö voi löytää itselle sopivan tavan harjoitella rentoutumista. On myös monia muita rentoutusmenetelmiä, kuin tässä opinnäytetyössä esiteltävät menetelmät. Musiikin kuuntelu, luonnossa liikkuminen, lukeminen ja kulttuuriharrastukset voivat myös toimia rentouttavina ja voimavaroja lisäävinä toimintoina. (Pihl & Aronen 2015, 124.)

#### 4.3.1 Venyttely rentoutuksena

Venytyksellä edistää lihasten rentoutumista sekä lisää nivelen liikelaajuutta, lihaksen pituutta ja venyvyyttä. Lihaksen aineenvaihdunta on heikentynyt lihaksen ollessa jännittynyt. Tämä johtuu lihaksen sisäisen paineen noususta ja nestekierron vähentymisestä. Venytyksellä voidaan tehostaa lihaksen aineenvaihduntaa. Lihastonuksen (lihasjänteisyys) voimistumisesta aiheutuu usein kipua seurauksena lihasta ympäröivän kalvon sisäisen paineen noususta. Venytyksellä voidaan vähentää lihasjännitystä ja myös lievittää kipua. (Ylinen 2010, 7, 10.)

Aktiivisessa venyttelyssä venytys toteutetaan venytyksen kohteena olevan henkilön omasta toimesta ilman ulkoista voimaa (Ylinen 2010, 74). Passiiviseksi venytykseksi saatetaan mieltää venytys niin, että venytyksen kohteena oleva henkilö ei itse osallistu aktiivisesti venytykseen mutta Ylinen (2010, 75) määrittelee myös staattisen venytyksen passiiviseksi riippumatta siitä, toteuttaako venytyksen kohde sen itsenäisesti vai esimerkiksi terapeutin avustuksella. Tässä tarkastellaan menetelmää venytyksen kohteen näkökulmasta. Staattinen venytys kuuluu yksinkertaisimpiin venytysmenetelmiin. Siinä hyödynnetään ulkoapäin tulevaa voimaa, joka voi olla peräisin terapeutin, painovoiman, vetolaitteen, asennon tai venytyksen kohteena olevan henkilön muiden raajojen toiminnasta. (Ylinen 2010, 74.)

Staattisissa pitkäkestoisissa venytyksissä lihas venytetään ääriasentoon ja venytys pidetään 30-180 s. Tällaisilla venytyksillä tavoitellaan säännöllisesti toteutettuna liike-

laajuuden lisääntymistä. Pitkäkestoiset venytykset tulee toteuttaa omana harjoituksenaan niiden kuormittavuuden takia. Venytyksen tulee tuntua venytettävässä lihaksessa eikä se saa aiheuttaa kipua. Ennen venytysharjoittelua tulee lämmitellä esimerkiksi aktiivisen liikkeen avulla. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2013, 37-43.) Rentoutavissa venytyksissä voidaan käyttää myös lyhempiä, esimerkiksi 10 sekunnin kestoisia venytyksiä, joita toistetaan useamman kerran (Payne & Donaghy 2010, 118).

#### 4.3.2 Progressiivinen rentoutus

Progressiivinen rentoutus tunnetaan myös Jacobsonin jännitys-rentoutus –rentoutuksena. Se laskee sydämen sykettä, verenpainetta ja hengitystiheyttä. Tätä rentoutusmenetelmää Jacobson käytti asiakkailla, joilla oli lihasjännityksiä. (Peltomaa 2015, 98.) Academy of Sleep Medicine on suositellut progressiivista rentoutusharjoittelua kroonisen unettomuuden hoitoon. (Pihl & Aronen 2015, 124).

Rentoutusmenetelmää toteutetaan ohjaajan johdolla ja ohjauksella. Menetelmässä hyödynnetään lihasaistin ärsytystä jännityksen ja venytyksen avulla. Tällöin lihaksen aisti- ja tunteoreseptorit oppivat tunnistamaan eron jännittyneen ja rennon lihaksen välillä. Koska kyseinen menetelmä ei vaadi ajatustyötä ohjattavalta, on menetelmää helppo käyttää, vaikka aiempaa kokemusta rentoutumisen harjoittelusta ei olisikaan. Jännitys-rentoutus –menetelmää voidaan toteuttaa seisten, istuen tai makuulla. Jokaisesta lihasryhmää jännitetään kahdesta kuuteen sekuntia, jonka jälkeen lihas rentoutetaan. Koko keho käydään läpi lihas kerrallaan. (Peltomaa 2015, 98.) Rentoutumiselle tulee varata riittävästi aikaa ennen uutta jännitystä, 30 sekuntia on suositeltava väli ennen uutta jännitystä. Jännitys toistetaan 2-3 kertaa. (Kataja 2003, 73.) Rentoutuksen ohjaaja voi edistää rentoutumista lukemalla ohjeet jännittämisestä “kireällä” äänensävyllä ja vastaavasti rentoutusohje luetaan rauhallisesti, laskevalla äänellä (Järnefelt 2012, 88).

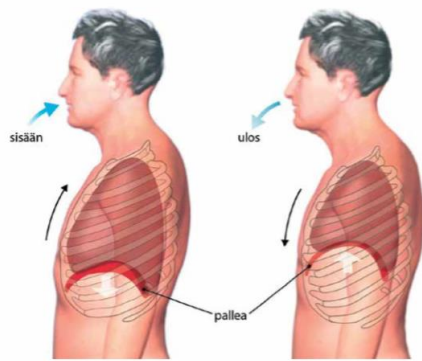
#### 4.3.3 Hengitys rentoutumisessa

Hengitysharjoitukset kuuluvat vanhimpiin ja tehokkaimpiin keinoihin lievittää ja hoitaa stressiä. Erilaisia tapoja toteuttaa hengitysharjoituksia on monia. Kontrolloidun

hengityksen juuret rentoutusmenetelmänä ovat hindujen perinteisessä hathajoogassa, jonka nimi tulee aurinkoa ja kuuta tarkoittavista sanoista, jotka puolestaan ovat symboleita sisään- ja uloshengitykselle. (Everly & Lating 2013, 223.) Länsimaalainen lääketiede on myöntänyt yhteyden hengitysharjoitusten ja terveyden välillä. (Pihl & Aronen, 2015, 130).

Hengitys voidaan jakaa neljään vaiheeseen: sisäänhengitys, sisäänhengityksen jälkeinen tauko, uloshengitys ja uloshengityksen jälkeinen tauko. (Everly & Lating 2013, 224.) Vapaasti hengitettäessä käytetään huomattavasti enemmän ensisijaisia hengityselimiä kuin rajoittuneesti ja stressaantuneesti hengitettäessä. Ensisijaisiin hengityselimiin kuuluvat pallea (kuvio 6), kylkivälilihakset sekä vatsalihakset. Stressaantuneena apuhengityselimien käyttö lisääntyy, mikä aiheuttaa muun muassa ylävartalon lihasten jännitystä. Apuhengityselimiä ovat kylkiluunkannattajalihakset, päännökökääjälihakset, epäkäs sekä pieni rintalihas. Yläselkää, rintakehää, palleaa ja olkapäitä avaavat liikkeet ja asennot parantavat ryhtiä ja tuovat vapaalle hengitykselle enemmän tilaa. (Jokiniva 2015, 83.)

Autonomisen hermoston säätelystä toiminnoista hengitykseen on helpointa vaikuttaa tietoisesti (Pihl & Aronen, 2015, 130). Hengitystä voi ohjata tietoisesti esimerkiksi hengitystä pidättäessä, puuskuttaessa, imettäessä tai syvähengittäessä. Hengitysharjoitukset tulee aloittaa niin että hengitykseen kiinnitetään huomiota, mutta sitä ei muuteta millään tavalla. Hengitys voidaan myös yhdistää muuhun tehtävään kuten käsien nostoon ja laskuun. Ensin käsiä nostetaan ja lasketaan rytmisesti ja hetken kuluttua lisätään mukaan hengitys. Sisäänhengityksellä kädet nostetaan ylös ja uloshengityksellä ne lasketaan. Toinen vaihtoehto on olla paikoillaan ja tarkkailla hengitystä liikettä tekemättä. Hetken kuluttua liike otetaan mukaan ja yhdistetään hengityksen tahtiin. (Roxendal & Winberg 2002, 74.)



Kuvio 6. Palleen sijainti sekä liikesuunnat hengityksen aikana (Hengityслиitto 2018).

#### 4.3.4 Suggestiorentoutus

Suomen Hypnoosiliitto (2018) määrittelee suggestion seuraavasti: “Suggestio on suostutteleva ehdotus, vakuutus tai väite, joka ei joudu mielen kriittisen pohdinnan kohteeksi vaan hyväksytään sellaisenaan, mikäli se ei loukkaa kohdehenkilön moraalialia, eettistä näkemystä tai sopivuuskäsitystä.” Oppimalla suggestioiden käytön, on mahdollista käyttää itsesuggestioita ja siten vaikuttaa omaan elämänlaatuun. (Suomen Hypnoosiliiton www-sivut 2018).

Suggestiorentoutuksessa rentoutuvalle henkilölle annetaan suggestioita eli ohjeita, joita noudattamalla rentoutuminen on mahdollista saavuttaa. Esimerkkejä suggestiorentoutuksista ovat suorat suggestiot, epäsuorat suggestiot ja mielikuvat. Ollakseen toimiva ja tehokas, tulee suggestion aina olla mahdollinen, selkeä ja yksiselitteinen. Suggestion tulee olla toteava, jämäkkä ja tavoitteen mukainen sekä sen tulee sisältää toistoa. Suggestiorentoutuksessa on hyvä käyttää aikamuotona preesensia. (Kataja 2003, 86-95.)

Autogeeninen rentoutus kuuluu suggestiorentoutuksiin ja perustuu ajatusten ja huomion keskittämiseen eri lihasryhmiin. Tarkoituksena on tuottaa mielikuva koko kehon rentoutumisesta lihasryhmä kerrallaan. Johannes Heinrich Schultzin kehittämä Schultzin menetelmä on yksi autogeenisen rentoutuksen muodoista. Siinä rentoutuminen aloitetaan helpoimmalla tavalla tahdonalaisista lihaksista, jonka jälkeen jatketaan yksi vaihe kerrallaan verenkierron, sydämen, hengityksen, sisäelinten ja pään rentouttamiseen. Rentoutuja aistii harjoituksen aikana kokemiaan tunteita, kuten lämmön,



paineen ja rentouden tunteita. (Pihl & Aronen 2015, 125-126.) Painon tunne on seurausta lihasten rentoutumisesta ja lämmöntunne verenkierron voimistumisesta (Geisselhart & Hoffman-Burkart 2004, 98).

Mielikuvarentoutukset ovat myös suggestioihin perustuvia rentoutuksia. Niissä käytetään positiivisia mielikuvia rentoutumisen saavuttamiseksi. Mielikuvissa voidaan liikua menneisyydessä tai tulevaisuudessa ja ne voivat olla todellisia tai kuviteltuja. Mielikuvien tulee olla riittävän laajoja, jotta jokainen osallistuja voi tehdä niistä itselle sopivia. Mielikuvarentoutuksessa on hyvä hyödyntää kaikkia aisteja sekä kokemuskuvia erilaisista näkymistä tai tuntemuksista. Mielikuvarentoutumisessa voidaan käyttää myös osia muista rentoutusmenetelmistä, kuten lämmön tai paineen tunnetta. (Kataja 2003, 111-113.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Virkistysshotelli Yyteri tarjoaa asiakkailleen monenlaisia aktiviteetteja luennoista liikunta- ja vapaa-aikapalveluihin. Asiakkaina ovat muun muassa itsenäiset lomailijat sekä lomaryhmät. Lomaryhmät ovat suurelta osin eri lomajärjestöjen kanssa yhteistyönä toteutettavia tuettuja lomia, joita Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskus STEA rahoittaa. Tuetuille lomille osallistuvat maksavat omavastuuosuuden ja heidän lomaansa sisältyy lomajärjestön määrittelemä määrä palveluita ja ohjattua toimintaa. Asiakkaina ovat myös työhyvinvointi- ja kokousryhmät, joille ohjauksia toteutetaan tilausten mukaan.

Rentoutukset kuuluvat asiakkaille tarjottaviin palveluihin. Aiemmin käytössä ei ole ollut selkeitä raameja ohjattaville rentoutuksille, vaan jokainen ohjaaja on toteuttanut ohjaukset haluamallaan tavalla. Koska selkeää mallia rentoutusten ohjaamiseen ei ole ollut, ovat asiakkaat saaneet sisällöltään ja laadultaan vaihtelevia rentoutuksia. Ohjaajat ovat kokeneet rentoutusten suunnittelun sekä ohjaamisen haastavampina kuin muiden tarjottavien palveluiden ja aktiviteettien. Muun muassa näistä syistä rentoutusten

valmisteluun on kulunut paljon aikaa ja ne ovat aiheuttaneet ohjaajille ylimääräistä kuormitusta.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Virkistysshotelli Yyterin asiakkaille ohjattavien rentoutusten sisältöä ja laatua fysioterapian näkökulmaa sekä näyttöön perustuvaa tietoa käyttäen. Opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka tavoitteena on tuottaa rentoutusmateriaali Virkistysshotellin käyttöön. Tuotettua materiaalia käyttämällä voidaan tarjota laadukkaita rentoutuksia jokaiselle ryhmälle.

## 6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

Tässä opinnäytetyössä menetelmänä on toiminallinen opinnäytetyö, joka on ammatti-korkeakoulussa vaihtoehto tutkimukselliselle työlle (Vilka & Airaksinen 2003, 9). Kun kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, syntyy sen tuloksena aiempaan tietoon pohjautuva tuotos. Tutkimuksellisessa työssä puolestaan tuloksena saadaan uutta, raportissa esitettävää tietoa. (Salonen 2013, 5-6.) Toiminnallisella opinnäytetyöllä pyritään ohjeistamaan, opastamaan, järjestämään tai järjeistämään toimintaa. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena syntyy aina jotain konkreettista ja toteutustapoja on monia. Esimerkkejä tällaisesta opinnäytetyöstä ovat oppaat, ohjeet ja ohjeistukset sekä tapahtumat, kirjat, vihot, internet-sivut ja kansiot. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulisi yhdistyä käytännön toteutus sekä raportointi. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.)

### 6.1 Toiminnan kuvaus

Opinnäytetyön aihe valikoitui opinnäytetyöntekijän omasta aloitteesta ja Virkistysshotelli Yyterin henkilökunnan kokemasta työn tarpeesta. Aiheen hyväksynnän jälkeen alkoi opinnäytetyösuunnitelman työstäminen asettamalla opinnäytetyölle tavoitteet ja tarkoitukset. Suunnitelmaan sisällytettiin myös teoretietoa stressistä ja rentoutumisesta sekä aikataulusuunnitelma työn etenemisestä.

Teoriatietoa kerättiin seuraavista tietokannoista: Satakunnan ammattikorkeakoulun kirjaston Finna-tietokanta, Pedro, Suomen Lääkärilehti, Terveysportti, Google Scholar ja Duodecim. Hakusanoina käytettiin muun muassa seuraavia; autonomic nervous system, hermosto, relaxation, relaxing techniques, rentoutuminen, stressi ja stress response. Työssä esitettävään tietoon valittiin luotettavia lähteitä. Lähdekriittisyydessä huomioitiin julkaisun tai teoksen tuoreus, sen kirjoittajan tausta ja pätevyys sekä tiedon julkaisseen tietokannan tai internetsivun luotettavuus. Tiedon tuoreudeksi asetettiin korkeintaan 10 vuotta, kirjoittajan tausta ja pätevyys tarkistettiin ja tiedon julkaisseen sivuston tai tietokannan luotettavuus varmistettiin käyttämällä yleisesti hyväksytyjä ja luotettaviksi tunnettuja tietokantoja.

Rentoutukset suunniteltiin teoriatietoon pohjautuen. Rentoutukset valmistuivat yksittellen ja niiden toimivuuden pilotointi tapahtui kesän 2018 aikana opinnäytetyön tilaajan tiloissa. Pilotoinnin kohderyhmänä olivat Virkistysshotelli Yyterin asiakkaat. Asiakkaat olivat niin Virkistysshotellissa majoittuvia omatoimimatkaajia kuin tuetuille lomille osallistuneita. Lisäksi pilotointia toteutettiin työhyvinvointiryhmille tilausten mukaan. Pilotointiin osallistuneet olivat pääasiassa työikäisiä.

Kaikki pilotoidut rentoutukset ohjasi tämän opinnäytetyöntekijä ja rentoutukset pidettiin samassa liikuntatilassa. Ohjatuista rentoutuksista kerättiin kirjallista palautetta kullekin rentoutukselle laaditun palautelomakkeen avulla. Palautelomakkeissa osallistujia pyydettiin arvioimaan ohjauksen selkeyttä, sisältöä sekä tunnelmaa. Koska tämän opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut arvioida rentoutumisen tasoa tai vaikuttavuutta, ei näitä asioita kysytty palautelomakkeessa. Palautetta kerättiin rentoutusten toimivuudesta ja sopivuudesta rentoutumista ajatellen, koska haluttiin arvioida materiaalin käytettävyyttä ja muokata sitä oikeaan suuntaan. Saadut palautteet käytiin läpi aina kunkin rentoutuksen jälkeen, jolloin tarvittaessa tehtiin muutoksia rentoutuksen sisältöön tai toteutukseen.

Opinnäytetyösuunnitelmassa työn toteutumiselle asetettiin aikataulu, jonka mukaan opinnäytetyötä oli tarkoitus työstää. Teoriaosion sekä rentoutusten ensimmäiset versiot olivat valmiina kesäkuun 2018 alussa. Pilotointi tapahtui alkuperäisen aikataulun mukaisesti kesän aikana ja teoriaosiota täydennettiin sekä muokattiin pilotoinnin

ohessa. Syys- ja lokakuun aikana valmistuivat menetelmäosio sekä pohdinta ja tiivistelmä. Myös teoriaosion rakenteita muokattiin, samoin kirjoitusasua. Alkuperäisen suunnitelman mukaan opinnäytetyön tuli olla valmiina viimeistään syyskuussa 2018 mutta työ valmistui lokakuussa 2018, jolloin se myös esitettiin.

## 6.2 Rentoutusten laatukriteerit

Laatukriteerit ovat mittaamisen lähtökohtana. Ne kertovat millainen tulos ja laatutaso halutaan saavuttaa. Laatukriteerien avulla voidaan seurata, onko tavoite saavutettu.

Laatuindikaattoreita puolestaan käytetään toiminnan seuraamiseen ja mahdollisten puutteiden sekä kehittämiskohteiden arviointiin. Laatuvaatimus on tavoitetaso, joka pyritään saavuttamaan. (Idänpään-Heikkilä, Outinen, Nordblad, Päivärinta & Mäkelä 2000, 7.)

Laatukriteerinä tässä työssä on asiakastyytyväisyys. Asiakastyytyvyyden mittarina käytetään rentoutuksista kerättäviä palautteita. Palautetta kerätään eri osa-alueista, kuten rentoutuksen sisällöstä ja ohjeiden selkeydestä. Käytettävä asteikko on 1-3, jossa vastausvaihtoehto yksi on huonoin ja kolme on paras mahdollinen. Palautelomakkeet ovat tässä työssä liitteenä (liitteet 2-6) ja ne poikkeavat toisistaan rentoutuksesta riippuen. Palautelomakkeessa vastaajaa pyydetään antamaan lisäperusteluja, mikäli valitsee vastausvaihtoehdon yksi tai kaksi. Näin saadaan tietoon konkreettisia muutostarpeita kustakin rentoutuksesta. Palautelomakkeet sisältävät myös kohdan ”muut kommentit”, jossa vastaaja voi kommentoida rentoutusta vapaasti.

Laatuindikaattorina on palautelomakkeista saatujen vastausten yksi (1=huonointa mahdollista sisältöä tms. tarkoittava vastausvaihtoehto) prosentuaalinen osuus kunkin rentoutuksen kustakin osiosta. Esimerkiksi hengitysrentoutuksessa nämä osiot ovat ohjeistus, sisältö ja tunnelma. Laatuvaatimuksena on, että saaduista palautteista vastausvaihtoehdon yksi prosentuaalinen osuus kunkin rentoutuksen kustakin osiosta on korkeinaan 10%. Prosenttiosuus saadaan, kun rentoutuksista kerätyt palautteet analysoidaan osioittain. Prosenttiosuudet saadaan seuraavan esimerkin mukaisesti: Rentoutuksesta X kerättiin palautetta 20 osallistujalta. Osiossa, jossa palautetta pyydettiin liittyen ohjauksen laatuun, oli 20 vastaajasta vaihtoehdon yksi valinnut kaksi osallistujaa.

Tästä saadaan prosenttiosuus jakamalla vastausten yksi lukumäärä kaikkien vastausten lukumäärällä ja kertomalla saatu tulos sadalla:  $2 / 20 \times 100 = 0,1 \times 100 = 10\%$ . Samaa laskukaavaa käyttäen saadaan myös muiden vastausten prosenttiosuudet eri osioista.

## 7 TUOTOS

Pilotoinnin ja palautteiden perusteella materiaali todettiin käyttökelpoiseksi. Materiaaliin kuuluvat rentoutukset tulevat Virkistysshotellin hinnastoon vuodelle 2019 ja niitä myydään asiakkaille tilauksesta. Työ palvelee tilaajaa varmistamalla asiakkaille ohjattavien rentoutusten toimivuuden sekä laadukkaan sisällön. Lisäksi työ helpottaa rentoutusten suunnittelua ja ohjaamista ja vähentää valmisteluun käytettävää aikaa. Tässä opinnäytetyössä tuotettu materiaali on luottamuksellista ja liitettynä vain toimeksiantajan raporttiin.

### 7.1 Tuotoksen esittely

Rentoutuksista koottiin yhteneväinen materiaali, joka toimitetaan tilaajalle sähköisenä versiona sekä tulostettuna A4-kokoisena vihkona. Tuotokseen koottiin ohjeita rentoutuksen ohjaajalle, joihin jokaisen ohjaajan tulee perehtyä ennen rentoutuksen ohjaamista. Ohjeissa painotetaan esimerkiksi omaa rauhoittumista ennen rentoutuksen alkua sekä sopivan ohjaustyylin harjoittelua ja rentoutuksiin tutustumista etukäteen. Tuotokseen sisällytettiin myös johdanto rentoutumiseen, jossa kerrottiin lyhyesti rentoutumisen vaikutuksista. Tarkempaa tietoa stressiin ja rentoutumiseen liittyen ohjaajat saavat tarvittaessa tämän opinnäytetyön teoriaosion.

Venyttelyrentoutus aloitetaan seisten tehtävillä kehoa lämmittävillä rauhallisilla liikkeillä. Halutessaan liikkeet voi tehdä hengityksen tahdissa tai omaan tahtiin ilman hengityksen liittämistä mukaan. Kevyen lämmittelyn jälkeen siirrytään alustalle, jossa venytetään suuret lihasryhmät. Tässä työssä käytetään noin 1,5 minuutin venytyksiä, jotka kuuluvat staattisiin pitkäkestoisiin venytyksiin. Kun venytykset on suoritettu, jäädään makuuasentoon. Jokainen osallistuja saa olla itselle mieluisassa asennossa ja

pyrkii syventämään rentoutumistaan. Makuuasennossa voidaan viettää ryhmästä riippuen 5-15 minuuttia. Venyttelyrentoutuksen kesto on noin 50 minuuttia.

Jännitys-rentoutus –rentoutuksessa ollaan selinmakuulla. Ohjaajan ohjeiden mukaisesti jännitetään lihasryhmät yksi kerrallaan aloittaen alaraajoista ja edeten ylöspäin aina sormiin ja kasvoihin asti. Lopuksi jännitetään vielä koko vartalo yhtäaikaaisesti. Jännityksen kesto on kahdesta kuuteen sekuntia ja tauko ennen uutta jännitystä 30 sekuntia. Ennen uuteen lihasryhmään siirtymistä pidetään 30 sekunnin tauko jännitystä seuranneen 30 sekunnin rentoutuksen lisäksi. Kun jännitys-rentoutus on tehty koko vartalolle, voidaan makuuasennossa viettää vielä 5-15 minuuttia ryhmästä riippuen. Jännitys-rentoutus –rentoutus voidaan toteuttaa tarvittaessa myös istuen. Tämän rentoutuksen kesto on noin 35 minuuttia.

Hengitysrentoutus toteutetaan selinmakuulla ja se aloitetaan hengityksen havainnoinnilla. Hengityksen havainnoinnissa kiinnitetään huomiota omaan hengitykseen sitä muuttamatta. Havainnoinnin jälkeen edetään rauhallisiin liikkeisiin, joihin hengitys yhdistetään. Jos hengityksen ja liikkeen yhdistäminen tuntuu haastavalta, voi osallistuja tehdä pelkkää liikettä rauhalliseen tahtiin. Yhtä liikettä tehdään 2-2,5 minuuttia. Tämän jälkeen syvennetään rentoutumista mielikuvien avulla toteutettavalla pal-leahengityksellä. Hengitysrentoutus on mahdollista soveltaa myös istuen toteutettavaksi ja sen kesto on noin 45 minuuttia.

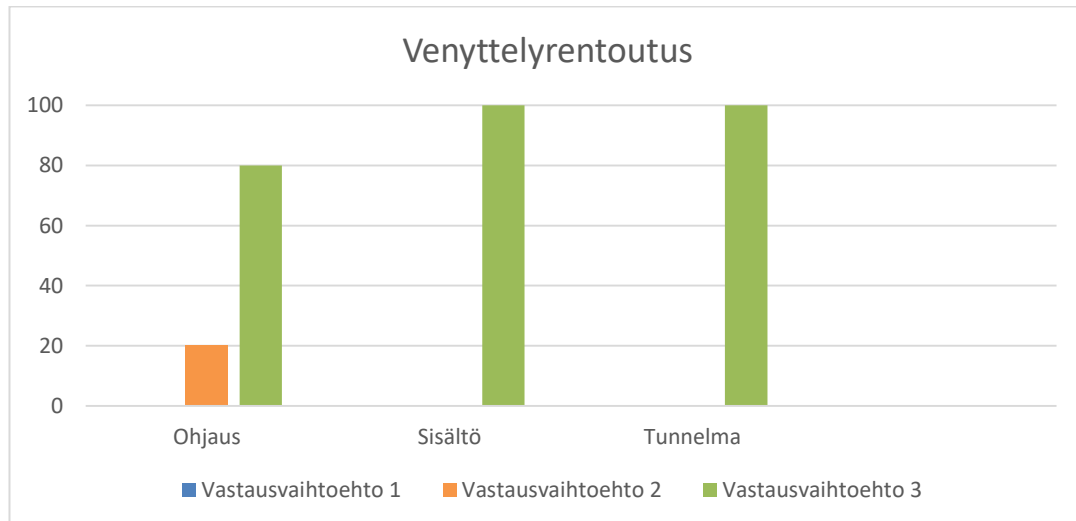
Autogeenisessä rentoutuksessa edetään alaraajoista ylöspäin ja pyritään rentouttamaan lihasryhmät ohjaajan antamien ohjeiden mukaisesti. Rentoutuksessa painotetaan rentouden, lämmön ja raskauden tunteita rentoutuksen kohteena olevissa lihaksissa. Rentoutumisen annetaan syventyä ja lopulta rentoutus puretaan hiljalleen, jolloin keveyden ja virkeyden tunteet voimistuvat. Autogeeninen rentoutus voidaan toteuttaa makuulla ja tarvittaessa istuen. Kyseisen rentoutuksen kesto on noin 25 minuuttia.

Mielikuvarentoutus toteutetaan makuulla tai istuen. Tarkoituksena on kulkea mielikuvissa ohjaajan lukeman tarinan mukana. Mielikuvarentoutuksessa osallistujalla on laajat mahdollisuudet kuvitella ympäristö itselle mieluisaksi. Tarinassa hyödynnetään eri aisteja ja tarkkaillaan ympäristöä eri tavoin. Mielikuvarentoutuksen kesto on noin 20 minuuttia.

## 7.2 Pilotoinnin tulokset

Rentoutuksiin osallistui yhteensä 59 henkilöä, joista jokainen antoi palautteen. Kukin osallistuja osallistui vain yhteen rentoutukseen. Palautteita ei kerätty yhtä paljon jokaisesta rentoutuksesta, koska osallistujamäärien vakiointi ei ollut mahdollista. Jokaisen rentoutuksen kohdalla palautetta kerättiin useammasta eri toteutuksesta, sillä osallistujamäärät olivat pieniä. Kukaan osallistuja ei valinnut vaihtoehtoa yksi minkään rentoutuksen mistään osiosta.

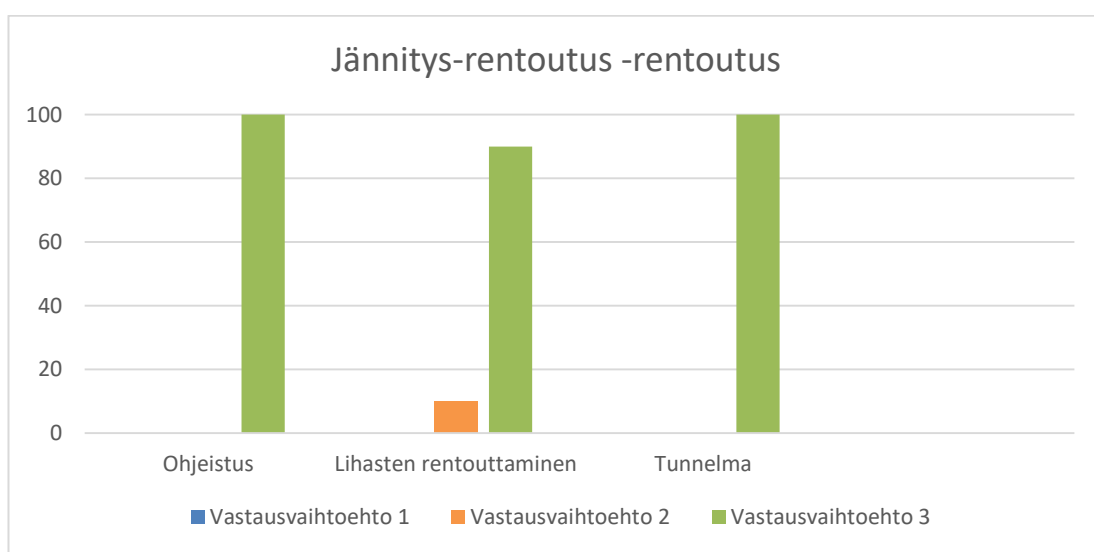
Venyttelyrentoutuksesta palautetta kerättiin yhteensä 10 osallistujalta. Ohjeistukseen täysin tyytyväisiä oli 80% osallistujista kun 20% osallistujista koki ohjeistuksen tason vaihtelevan rentoutuksen aikana. Toinen ohjauksesta vaihtoehdon kaksi antanut vastaaja tarkensi sekoittaneensa itse oikean ja vasemman. Sisältöön ja tunnelmaan oltiin täysin (100%) tyytyväisiä. Kuviossa 7 esitetään vastausvaihtoehtojen osuudet prosentteina. Venyttelyrentoutuksessa häiritsevinä tekijöinä koettiin myös oman keskittymiskyvyn puutos.



Kuvio 7. Palautteet venyttelyrentoutuksesta. Vastausten osuudet esitetään prosentteina. Ohjeistuksessa vastausvaihtoehdot olivat seuraavat: 1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä, 2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en, 3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä. Sisällön kohdalla vastausvaihtoehdot olivat: 1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista, 2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista, 3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista. Tunnelmaa arvioitaessa vastausvaihtoehdot olivat: 1= tunnelma ei ollut ollenkaan

rentoutumista edistävä, 2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä, 3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä.

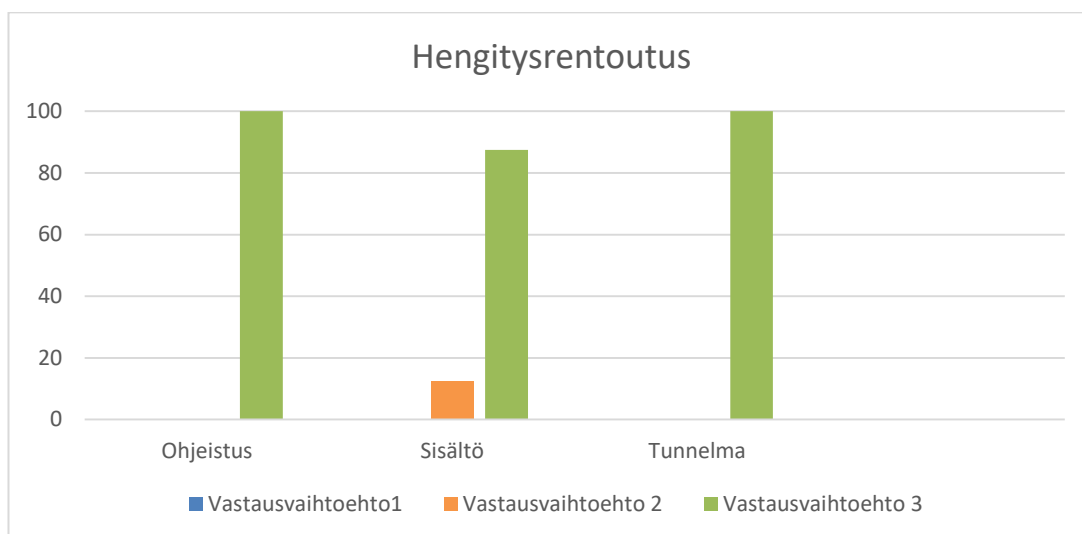
Jännitys-rentouksesta palautetta kerättiin myös 10 osallistujalta. Ohjeistukseen oltiin täysin tyytyväisiä, samoin tunnelmaan. Lihasten rentouttamiselle varattu aika oli sopiva 90%:n mielestä ja 10% osallistujista koki sen olleen lyhyt mutta ei kuitenkaan kiireinen. Kuviossa 8 esitetään vastausten jakautuminen prosentiosuiksittain. Jännitys-rentoutus –rentoutukseen osallistuneet toivoivat pidempää omaa aikaa rentoutuksen loppuun. Tämä huomioitiin kaikkien rentoutusten kohdalla ja loppuun jätettävää aikaa lisättiin mahdollisuuksien mukaan.



Kuvio 8. Palautteet jännitys-rentoutus –rentoutuksesta. Vastausten osuudet esitetään prosentteina. Ohjeistuksen vastausvaihtoehdot: 1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä, 2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en, 3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä. Lihasten rentouttaminen –vastausvaihtoehdot: 1= rentouttamiselle varattu aika jännitysten välissä oli aivan liian lyhyt (kiire), 2= rentouttamiselle varattu aika oli lyhyt mutta riittävä (lyhyt mutta ei kiireinen), 3= rentouttamiselle varattu aika jännitysten välissä oli sopiva. Tunnelman osalta vastausvaihtoehdot olivat: 1=tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä, 2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä, 3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä.

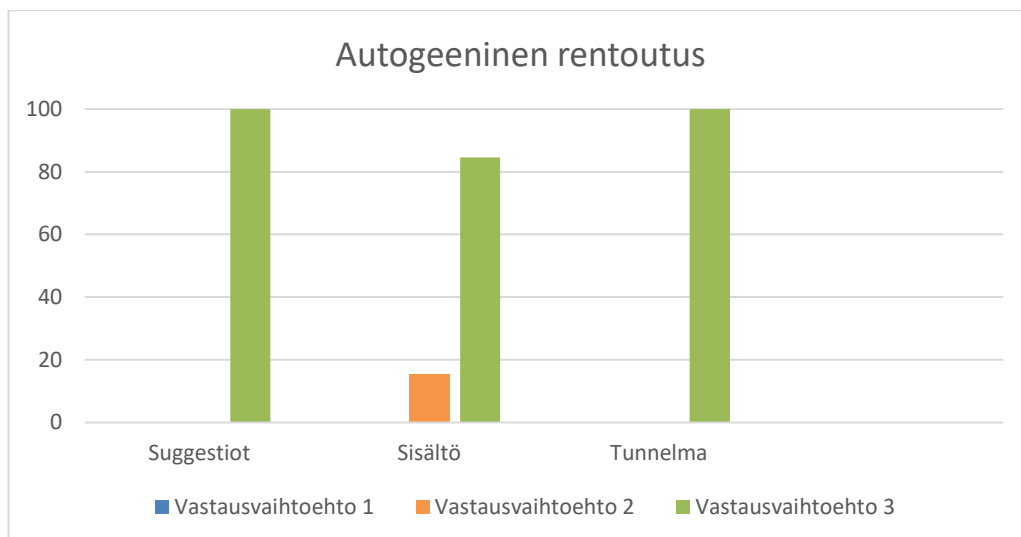
Hengitysrentoutuksen osalta palautetta kerättiin 16 osallistujalta, joista 100% oli tyytyväisiä ohjeistukseen sekä tunnelmaan. Sisällön osalta 87,5% koki sisällön tukevan rentoutumista ja rauhoittumista ja 12,5% koki sen tukevan niitä vain osittain. Hengitysrentoutuksessa häiritsevinä tekijöinä mainittiin oma selkäkipu sekä ulkopuoliset äänet. Tämän rentoutuksen palautteiden osuudet esitetään kuviossa 9.





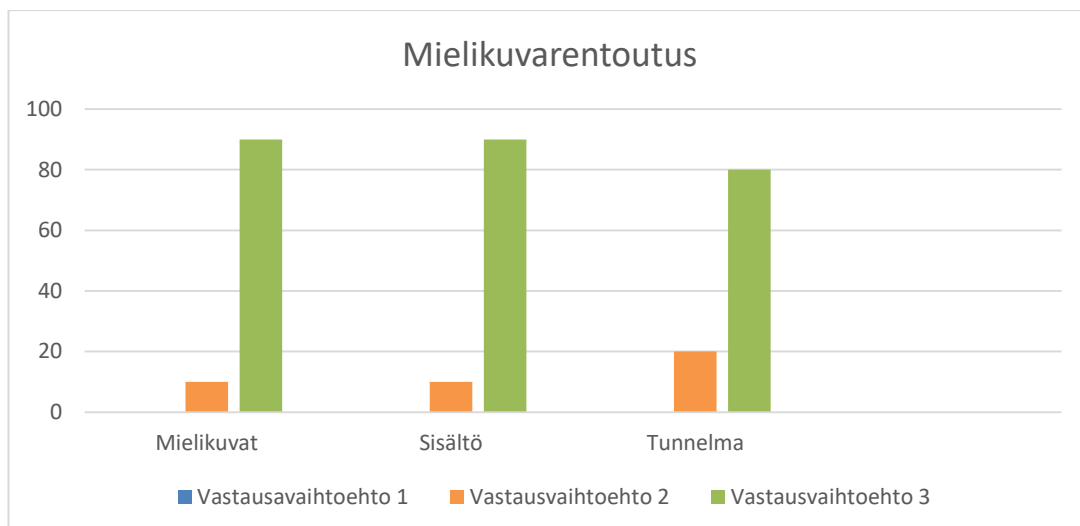
Kuvio 9. Hengitysrentoutuksen palautteet. Vastausten osuudet esitetään prosentteina. Vastausvaihtoehdot ohjeistukseen liittyen olivat: 1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä, 2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en, 3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä. Sisältöön liittyen vaihtoehdot olivat: 1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista, 2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista, 3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista. Tunnelma: 1= tunnelma ei ollut olleenkaan rentoutumista edistävä, 2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä, 3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä.

Autogeenisessä rentoutuksesta palautetta kerättiin yhteensä 13 osallistujalta. Heistä 100% koki suggestiot riittävän selkeiksi ja kaikki kokivat myös tunnelman olleen rentoutumista edistävä. 15,4 % osallistujista koki sisällön tukeneen rentoutumista ja rauhoittumista vain osittain ja 84,6% täysin. Häiritsevinä tekijöinä mainittiin oman keskittymiskyvyn puutos. Kuviossa 10 esitetään tästä rentoutuksesta saadut palautteet.



Kuvio 10. Autogeenisen rentoutuksen palautteet. Vastausten osuudet esitetään prosentteina. Vastausvaihtoehdot kohdassa suggestiot: 1= suggestiot eivät olleet riittävän selkeitä, 2= suggestioiden selkeys vaihteli, 3= suggestiot olivat riittävän selkeitä. Sisällön vaihtoehdot olivat: 1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista, 2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista, 3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista. Tunnelmaan liittyen vastausvaihtoehdot: 1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä, 2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä, 3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä.

Mielikuvarentoutuksessa palautetta saatiin 10 osallistujalta (kuvio 11). Heistä 90% koki mielikuvat ja tarinan helposti seurattaviksi, 10% koki niiden seurattavuuden vaihtelevaksi. Sisällön täysin rentoutumista ja rauhoittumista tukevaksi koki 90% osallistujista ja 10% osittain rentoutumista ja rauhoittumista tukevaksi. Tunnelman täysin rentoutumista edistäväksi koki 80% osallistujista ja 20% koki tunnelman olleen osittain rentoutumista edistävä. Häiritsevinä tekijöinä mainittiin oman keskittymisen puute, ulkopuoliset äänet sekä itselle sopimaton mielikuva kävelystä. Ensimmäisessä versiossa mielikuvissa käveltiin, mutta palautteen perusteella verbi muutettiin liikkumiseksi. Kävelyn hankalaksi kokenut henkilö koki sen omaa rentoutumistaan estävänä ja toivoi, että jokainen voisi liikkua itselle sopivalla tavalla.



Kuvio 11. Palautteet mielikuvarentoutuksesta. Vastausten osuudet esitetään prosentteina. Vastausvaihtoehtojen selitykset kohdassa mielikuvat: 1= mielikuvat eivät olleet riittävän selkeitä, tarina ei ollut helposti seurattavissa, 2= mielikuvien ja tarinan selkeys sekä tarinan seurattavuus vaihtelivat, 3= mielikuvat olivat riittävän selkeitä ja tarinaa oli helppo seurata. Vastausvaihtoehdot kohdassa sisältö: 1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista, 2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista, 3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista. Tunnelman kohdalla vaihtoehdot olivat: 1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä, 2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä, 3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä.

Jokaisen rentoutuksen osalta muutoksia tuli myös kieliasuun lauserakenteiden ja sanavalintojen osalta. Nämä muutokset perustuivat opinnäytetyöntekijän tekemiin havaintoihin rentoutuksia ohjatessa. Palautelomakkeen muut kommentit –osiossa mainittiin positiivisina asioina muun muassa ohjaajan miellyttävä ja rentoutumista edistävä ääni (6), tilanteen rauhallisuus (2) sekä ohjauksen hyvä laatu (3).

## 8 POHDINTA

Laatukriteerinä tämän työn tuotokselle oli asiakastyytyväisyys, jota mitattiin keräämällä palautetta. Laatuindikaattorina oli vastausvaihtoehdon yksi prosentuaalinen osuus kunkin rentoutuksen kustakin osiosta. Laatuvaatimuksena materiaalille oli että vastausvaihtoehtojen yksi prosentuaalinen osuus kunkin rentoutuksen kustakin osiosta

on korkeintaan 10%. Kuten aiemmin esitettiin, ei kukaan osallistujia valinnut vaihtoehtoa yksi minkään rentoutuksen mistään osiosta. Laadulle asetetut vaatimukset siis täyttyivät ja näin ollen materiaalia voidaan pitää laadukkaana. Jos osallistujien määrä olisi ollut suurempi, olisi palautteiden hajontaa voinut olla enemmän. Toisaalta asiakastyytyväisyys ei ollut tässä paras laatuksiteeri. Tietysti asiakkaiden on oltava tyytyväisiä saamaansa palveluun, mutta myös fysioterapian näkökulmasta materiaalin on oltava toimiva ja laadukas. Rentoutukset kuitenkin perustuvat luotettavaan lähdemateriaaliin, joten voidaan ajatella materiaaliin kuuluvien rentoutusten olevan laadukkaita. Tulee myös muistaa että rentoutuminen on hyvin yksilöllinen kokemus ja näin ollen edes tutkituimmat ja parhaiksi todetut rentoutukset eivät välttämättä toimi jokaisen kohdalla.

Tarkoituksena oli käyttää korkeintaan 10 vuotta vanhaa lähdemateriaalia. Joissain kohdissa tämä ei toteutunut, koska uudempaa tietoa oli hankala löytää. Yli 10 vuotta vanhat lähteet liittyivät kuitenkin aiheisiin, joiden voidaan uskoa olevan yhä samalla tavalla. Lähteiden luotettavuutta tarkasteltaessa huomioitiin myös kirjoittajan tai toimittajan tausta ja koulutus.

Käyttömahdollisuudet tuotetulle materiaalille ovat mielestäni laajat. Materiaalin rentoutukset soveltuvat sekä kokoustaville että työhyvinvointiryhmille. Rentoutuksia voidaan ohjata myös hotellissa majoittuville lomailijoille osana vapaa-ajanohjelmaa. Tulevaisuudessa materiaalia voisi käyttää myös osana jonkinlaisen hyvinvointi- tai stressiryhmän toteutusta. Tällaisia ryhmiä ei Virkistys hotellilla ole aiemmin järjestetty mutta siihen olisi nyt hyvät mahdollisuudet. Ryhmä voisi sisältää rentoutumisen harjoittelua, liikuntaa sekä luentoja ja erilaisia hyvinvointiin ja stressinhallintaan liittyviä tehtäviä. Kyseisen ryhmän suunnittelu ja toteutus voisivat toimia myös jatkokehityksenä tässä opinnäytetyössä tuotetulle materiaalille, jolloin sen käyttöaste kasvaisi. Jatkossa materiaalia voisi kehittää myös laajentamalla sitä tai suunnittelemalla useamman erilaisen rentoutuksen samaa menetelmää käyttäen. Rentoutusten vaikuttavuutta voisi myös tutkia ja osallistujien rentoutumista mitata. Näin saataisiin tietoa rentoutumisen tasosta. Yhtenä mahdollisuutena voisi olla stressin ilmenemisen tutkiminen ja materiaaliin kuuluvien rentoutusten vaikuttavuus stressin määrään säännöllisesti käytettynä.

Koska rentoutusmenetelmiä on useita eikä tässä työssä ollut mahdollista esittää niitä kaikkia, valikoituvat työhön sellaiset menetelmät, jotka opinnäytetyöntekijän mielestä soveltuvat myös rentoutusharjoittelua aloitteleville. Menetelmien valintaan vaikutti myös tarve monipuoliselle, erilaisia menetelmiä sisältävälle materiaalille. Osallistujan omaan aktiivisuuteen perustuivat progressiivinen jännitys-rentoutus –rentoutus, rentoutus venytellen sekä hengitysrentoutus. Nämä rentoutukset ovat oman kokemukseni perusteella helpompia, sillä niissä keskittymiskyky säilyy hyvin. Passiivisempaan lähestymistapaan kuuluivat autogeeninen rentoutus ja mielikuvarentoutus. Toki niissäkin osallistujan tuli vastaanottaa kuulemansa viesti ja pitää ajatuksensa rentoutumisessa. Itse uskon että rentoutumiseen on helpompi keskittyä, kun osallistuja on keuhollisesti aktiivinen eikä vain ajattele rentoutumista. Venyttelyrentoutuksessa päädyin pitkäkestoisiin staattisiin venytyksiin siitä syystä, että omien kokemusteni perusteella ne ovat rentouttavia juuri keuhon ja rauhallisuutensa puolesta.

Rentoutumisen saavuttamista ei tässä työssä mitattu mutta useat osallistujat kertoivat suullisesti rentoutuneensa. Ryhmämuotoisessa rentoutumisessa haasteena ovat yksilöiden erilaisuus sekä aiempi tausta rentoutumiseen liittyen. Ne, jotka ovat harjoitelleet rentoutumista vähän tai eivät ollenkaan, eivät välttämättä yksittäisellä kerralla pysty rentoutumaan. Toisilta rentoutuminen sujuu helposti ilman harjoitteluakin. Toisaalta tämä näkökulma on huomioitava kaikessa asiakaspalvelussa sekä ohjaamisessa. Yksilöt ovat erilaisia ja jokaista miellyttävät erilaiset asiat. Uskon myös asenteiden ja ennakkoluulojen vaikuttavan siihen, millaisena rentoutus koetaan.

Rentoutusten loppuun voisi varata vielä pidemmän ajan kuin pilotointivaiheessa. Nyt ”omaa aikaa” oli rentoutusten lopussa noin viisi minuuttia. Tilanteen ja käytössä olevan ajan puitteissa voisi aikaa pidentää jopa 15 minuuttiin, jolloin osallistujilla olisi mahdollisuus myös nukkua hetki rauhassa tai vain olla ja antaa rentouden syventyä. Tunnelman luontiin voisi panostaa enemmän ja käyttää esimerkiksi kynttilöitä tai muuta tunnelmavalaistusta. Tunnelman ja rentoutumiseen keskittymisen kannalta haasteellisia ovat ulkopuoliset äänet. Niiden sulkeminen kokonaan pois on hotelliympäristössä mahdotonta. Ainoa keino yrittää rauhoittaa rentoutustilan lähiympäristöä on oveen ja mahdollisesti aulaan asetettava kyltti, jossa toivotaan rentoutumisrauhaa.

Pilotointijakson aikana nousi useasti esiin rentoutumisen mieltäminen nukkumiseksi. Useat osallistujat kertoivat tulleen päiän päiän, kun rentoutusta aloitettiin. Kuten teoriaosiossakin esitettiin, eivät nukkuminen ja rentoutuminen ole sama asia. Jokaisen rentoutuksen alussa mainittiin, että tavoitteena ei ole nukahtaminen ja että kuorsaavat henkilöt tullaan kevyesti herättämään. Kuorsaaminen ja raskas hengitys saattavat häiritä muita osallistujia, jolloin he eivät välttämättä pysty keskittymään täysin olennaiseen eli rentoutumiseen ja rauhoittumiseen. Haastavaa oli kuorsaajan löytäminen ja herättäminen niin että ei häiritsisi omalla toiminnallaan muita osallistujia.

Ohjaajan näkökulmasta koin rentoutusten ohjaamisen mielekkäänä mutta samalla hyvin henkilökohtaisena. Rentoutusten ohjaaminen vaatii harjoitusta, jotta se olisi luontevaa. Materiaalin alkuun kootut ohjeet rentoutuksen ohjaajalle olivat mielestäni hyvin tärkeät. Esimerkiksi itsensä rauhoittaminen ennen rentoutuksen ohjaamista on olennainen osa. Usein ohjaaja saattaa tulla suoraan toisesta ohjauksesta tai muusta työtehtävästä, jolloin aikaa rauhoittumiseen ei jää paljon. Tässäkin tilanteessa oma mieli pitäisi saada kuitenkin rauhoittumaan ja olemaan läsnä. Pilotoinnin aikana huomasin itsessäni jännityksestä johtuvaa levottomuutta ennen joidenkin rentoutusten alkua. Rauhallinen tunnelma rauhoitti kuitenkin myös minutkin eikä levottomuus välittynyt osallistujiin. Haasteellisena koin myös sopivan puhetyylin löytämisen, siksi oli erittäin miellyttävää saada positiivista palautetta omasta ohjaustavasta sekä äänenkäytöstä.

Rentoutumista käytetään psykofyysisessä fysioterapiassa mutta se voisi soveltua hyvin mihin tahansa muuhunkin fysioterapian osa-alueeseen. Koska ihminen on psykofyysinen kokonaisuus, olisi kaikki ulottuvuudet hyvä huomioida kaikessa toteutettavassa fysioterapiassa. Esimerkiksi tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen taustalla saattaa olla liiallisesta stressistä johtuvaa lihasjännitystä, joka voi olla seurausta stressaantuneen henkilön olemuksesta ja asennoista. Kaikki eivät välttämättä edes tiedosta omaa stressaantuneisuuttaan tai ajattele voivansa tehdä sille mitään. Siksi olisikin hyvä, jos rentoutusharjoittelu leviäisi laajalle. Lisäksi rentoutuminen voisi toimia perinteisen fysioterapian rinnalla tilanteissa, joissa henkilöllä on voimakas stressi ja vähäiset voimavarat. Jos tällainen henkilö ohjataan tekemään terapeuttisia harjoitteita esimerkiksi selän kuntouttamiseksi, voi stressi lisääntyä entisestään. Jos rinnalle otettaisiin rentoutusharjoituksia, voisivat stressi ja kuormittuneisuus lievittyä, jolloin henkilö voisi olla vastaanottavaisempi annetuille harjoitteille.

## LÄHTEET

- Carter, R. 2016. Aivot. Kuvitettu opas aivojen rakenteeseen, toimintaan ja häiriöihin. Helsinki: Readme.
- Derrickson, B. & Tortora G. 2017. Tortora's principles of anatomy & physiology. 15. uud. p. Singapore: John Wiley & Sons.
- Everly, G. & Lating J. 2013. A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Response. 3. uud.p. New York:Springer.
- Geisselhart, R. & Hoffman-Burkart, C. 2004. Hyvästi stressi-parhaat rentoutustekniikat. Helsinki: Oy Rastor AB.
- Hagelberg, N. & Heikkonen, S 2009. Selkäkivun hallinta – helppoa, mutta vaikeaa. Suomen Lääkärilehti. 64(20) :1867-1871.
- Hanna, H. 2014. Voiko stressi tappaa? Helsinki: Minerva Kustannus Oy.
- Hansen, A. 2017. Aivovoimaa, näin vahvistat aivojasi liikunnalla. Jyväskylä: Atena.
- Herrala, H., Kahrola, T. & Sandsröm, M. 2008. Psykofyysinen ihminen. Helsinki: WSOY oppimateriaalit.
- Hengitysliitto. Hengitä ja hengästy. Viitattu 25.10.2018 <https://www.hengitysliitto.fi>
- Idänpään-Heikkilä, U., Outinen, M., Nordblad, A., Päivärinta, A. & Mäkelä, M. 2000. LAATUKRITEERIT. Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Aiheita-monistesarja 20/2000, Stakes. Viitattu 9.9.2018. [www.stakes.fi](http://www.stakes.fi).
- Jokiniva, M. 2015. Stressin luomuhoido. Täsmäteknikat hengähdysketkiin. 2. uud. p. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.
- Jokiniva, M. 2017. Hengähdysketkiä: opas stressittömään elämään. 3. uud. p. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.
- Järnefelt, H. 2012. Psykoedukaatio, unen huolto ja rentoutuminen. Teoksessa H. Järnefelt & C. Hublin. (toim.) Työikäisten unettomuuden hoito. Tampere: Tammerprint Oy, 70-90.
- Kataja, J. 2003. Rentoutuminen ja voimavarat. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2008. Temperamentti, stressi ja elämänhallinta. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Kivinen, R. 2010. Aivot ahdingossa. Teoksessa R. Kivinen, K. Keränen & M. Ruuti. (toim.) Parasta aivoillesi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Korkeila, K. 2006. Mikä suojaa stressiltä ja stressihaitoilta? Suomen Lääkärilehti 40/2006, 4085-4090. Viitattu 23.4.2018. <http://www.laakarilehti.fi>.

- Laitinen, T. & Hartikainen, J. 2012. Autonomisen hermoston rakenne ja toiminta. Teoksessa A. Sovijärvi, A. Ahonen, J. Hartiala, E. Länsimies, S. Savolainen, V. Turjanmaa & E. Vanninen (toim.) Kliinisen fysiologian perusteet. Helsinki: Duodecim, 24-29.
- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2015. Anatomia ja fysiologia, rakenteesta toimintaan. 3-5 uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Lääkärikirja Duodecim –kuvat. 2008. Viitattu 22.6.2018. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)
- Nummelin, T. 2008. Stressi haastaa työkyvyn –varhainen puuttuminen esimiehen työkaluna. Helsinki: WSOYpro.
- Paavilainen, P. 2016. Toimivat aivot. Kognitiivisen neurotieteen perusta. Helsinki: Edita.
- Partanen, J. 2013. Henkinen stressi aiheuttaa sydämen hapenpuutetta fyysistä rasitusta yleisemmin. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 129(15) :1526. Viitattu 7.5.2018.
- Payne, R. & Donaghy, M. 2010. Payne´s handbook of relaxation techniques. 4. uud.p. Churchill Livingstone Elsevier.
- Peda.netin www-sivut. Viitattu 25.10.2018 <https://peda.net>
- Peltomaa, H. 2015. Stressi, Palautuminen ja hyvinvointi. Ihmisen mahdollisuudet vaikuttaa kehon- ja mielentilaan. Vantaa: Hansaprint.
- Pihl, S. & Aronen, A. 2015. Unentaidot. Löydä uni ilman lääkkeitä. 3. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Roxendal, G. & Winberg, A. 2002. Levande människa. Basal kroppskänndom för rörelse och vila.
- Räsänen, K. & Karila, I. 2007. Miten työstressiä voi hallita? Duodecim 123: 743-50. Viitattu 5.8.2018. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)
- Saari, M., Lumio, M., Asmussen, P. & Montag, H. 2013. Käytännön lihashuolto – warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön, Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Sandström, M. 2010. Psyhyke ja aivot toiminta. Neurofysiologinen näkökulma. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Sandström, M. 2011. Hermosto liikkumisen ja toimimisen ohjaajana. Teoksessa J. Ahonen & M. Sandström (toim.) Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti:VK-kustannus, 3-19.



Smith, J. 2007. The Psychology of Relaxation. Teoksessa P. Lehrer, R. Woolfolk & W. Sime (toim.) Principles and practise of stress management. 3. uud. p. New York: The Guilford Press. 38-56. Viitattu 9.9.2018. <https://books.google.fi>

Soinila S. Neurologia [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2015 (luettu 23.4.2018). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiportti.fi/op/neu00002](http://www.oppiportti.fi/op/neu00002).

Suomen Hypnoosiliiton www-sivut. Viitattu 25.8.2018. [www.suomenhypnoosiliitto.fi](http://www.suomenhypnoosiliitto.fi)

Suomen Mielenterveysseuran www-sivut. Viitattu 11.10.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi>

Suomen Psykofyysisen Fysioterapian Yhdistyksen www-sivut. Viitattu 31.12.2017. <http://psyfy.net>

Terveyskylän www-sivut. Viitattu 22.6.2018. <https://www.terveyskyla.fi>

Terveysportin www-sivut. Viitattu 5.1.2018. <http://www.terveysportti.fi>.

Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 4.6.2018). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Van Damme, T. 2018. Relaxation therapy. Teoksessa M. Probst & L. Skjaerven (toim.) Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry a scientific and clinical based approach. New York: Elsevier, 80-85.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ylinen, J. 2010. Venytystekniikat. 2. uud. p. Muurame: Medirehabook kustannus Oy.

KOHDE-ELIN	SYMPAATTINEN HERMOSTO	PARASYMPAATTINEN HERMOSTO
<b>silmän iriksen (värikalvon) säteittäinen lihas</b>	supistaa, mustuainen laajenee	ei hermotusta
<b>silman iriksen rengasmainen lihas</b>	ei hermotusta	supistaa, mustuainen pienenee
<b>silmän sädelihas</b>	ei hermotusta	supistaa, linssi mukautuu lähinäköön
<b>sylikirauhaset</b>	aktivoi paksun eritteen tuoton	aktivoi vetisen eritteen tuoton
<b>hikirauhaset</b>	aktivoi hien erityksen	ei hermotusta
<b>sydämen sinussolmuke</b>	aktivoi solmuketta, syke lisääntyy	estää solmuketta, syke laskee
<b>sydänlihas</b>	lisää supistusvoimaa	vähentää supistusvoimaa
<b>ihon verisuonet (valtimot)</b>	supistaa	ei hermotusta
<b>sepelvaltimot</b>	supistaa tai laajentaa	ei hermotusta
<b>aivojen valtimot</b>	supistaa	ei hermotusta
<b>ruuansulatuselimistön valtimot</b>	supistaa	ei hermotusta
<b>laskimot</b>	supistaa	ei hermotusta
<b>keuhkoputken sileät lihaksat</b>	rentouttaa	supistaa
<b>ilmateiden rauhaset</b>	ei hermotusta	aktivoi erityksen
<b>maksa</b>	sokerivarastojen hajoitus, sokerin uudismuodostus	ei hermotusta
<b>poikkijuovainen lihas</b>	sokervarastojen hajoitus	ei hermotusta
<b>virtсарakon seinämälihas</b>	rentouttaa	supistaa
<b>virtсарputken sulkijalihas</b>	supistaa	rentouttaa
<b>mahalaukun liikkeet</b>	vähentää	aktivoi, lisää suolahapon eritystä

## **PALAUTE: RENTOUTUS VENYTELLEN**

Palautettasi käytetään rentoutustuokioiden sisältöjen kehittämiseen. Kaikki palautteet käsitellään nimettöminä. Palautteista saatua informaatiota liitetään osaksi opinnäytetyötä, jonka tuloksena materiaali on tuotettu.

## **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO**

### **Ohjeistus**

1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä

2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en

3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

### **Sisältö**

1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista

2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista

3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

### **Tunnelma**

1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä

2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä

3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

**MUUT KOMMENTIT:**

## **PALAUTE: JÄNNITYS-RENTOUTUS -RENTOUTUS**

Palautettasi käytetään rentoutustuokioiden sisältöjen kehittämiseen. Kaikki palautteet käsitellään nimettöminä. Palautteista saatua informaatiota liitetään osaksi opinnäytetyötä, jonka tuloksena materiaali on tuotettu.

### **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO**

#### **Ohjeistus**

1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä

2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en

3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Lihasten rentouttaminen**

1= rentouttamiselle varattu aika jännitysten välissä oli aivan liian lyhyt (kiire)

2= rentouttamiselle varattu aika oli lyhyt mutta riittävä (lyhyt mutta ei kiireinen)

3= rentouttamiselle varattu aika jännitysten välissä oli sopiva

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Tunnelma**

1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä

2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä

3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

**MUUT KOMMENTIT:**

### **PALAUTE: HENGITYSRENTOUTUS**

Palautettasi käytetään rentoutustuokioiden sisältöjen kehittämiseen. Kaikki palautteet käsitellään nimettöminä. Palautteista saatua informaatiota liitetään osaksi opinnäytetyötä, jonka tuloksena materiaali on tuotettu.

### **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO**

#### **Ohjeistus**

1= ohjeistus ei ollut riittävän selkeä ja tarkka, en tiennyt mitä milloinkin piti tehdä

2= ohjeistus vaihteli, välillä tiesin mitä piti tehdä ja välillä en

3= ohjeistus oli riittävän selkeä ja tarkka, tiesin mitä milloinkin piti tehdä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Sisältö**

1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista

2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista

3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Tunnelma**

1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä

2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä

3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

**MUUT KOMMENTIT:**

### **PALAUTE: AUTOGEEENINEN RENTOUTUS**

Palautettasi käytetään rentoutustuokioiden sisältöjen kehittämiseen. Kaikki palautteet käsitellään nimettöminä. Palautteista saatua informaatiota liitetään osaksi opinnäytetyötä, jonka tuloksena materiaali on tuotettu.

### **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO**

#### **Suggestiot**

1= suggestiot eivät olleet riittävän selkeitä

2= suggestioiden selkeys vaihteli

3= suggestiot olivat riittävän selkeitä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Sisältö**

1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista

2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista

3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Tunnelma**

1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä

2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä

3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

**MUUT KOMMENTIT:**

### **PALAUTE: MIELIKUVARENTOUTUS/TARINA**

Palautettasi käytetään rentoutustuokioiden sisältöjen kehittämiseen. Kaikki palautteet käsitellään nimettöminä. Palautteista saatua informaatiota liitetään osaksi opinnäytetyötä, jonka tuloksena materiaali on tuotettu.

### **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO**

#### **Mielikuvat**

1= mielikuvat eivät olleet riittävän selkeitä, tarina ei ollut helposti seurattavissa

2= mielikuvien ja tarinan selkeys sekä tarinan seurattavuus vaihtelivat

3= mielikuvat olivat riittävän selkeitä ja tarinaa oli helppo seurata

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Sisältö**

1= sisältö ei tukenut rentoutumista ja rauhoittumista

2= sisältö tuki osittain rentoutumista ja rauhoittumista

3= sisältö tuki täysin rentoutumista ja rauhoittumista

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

#### **Tunnelma**

1= tunnelma ei ollut ollenkaan rentoutumista edistävä

2= tunnelma oli joiltain osin rentoutumista edistävä

3= tunnelma oli täysin rentoutumista edistävä

**Jos valitsit vaihtoehdon 1 tai 2, kerro miksi:**

**MUUT KOMMENTIT:**