

Tämä on rinnakkaistallennettu versio alkuperäisestä julkaisusta.

Tämä on julkaisun kustantajan pdf.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Nevalainen, A.; Karjalainen, S. & Kummel, M. 2018. Aknen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Teoksessa M. Kummel & S. Mört. (toim.) Ihon terveydeksi. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 246. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 42 - 52.

URL: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166791.pdf>

Kaikki julkaisut Turun AMK:n rinnakkaistallennettujen julkaisujen kokoelmassa Theseuksessa ovat tekijänoikeussäännösten alaisia. Kokoelman tai sen osien käyttö on sallittu sähköisessä muodossa tai tulosteena vain henkilökohtaiseen, ei-kaupalliseen tutkimus- ja opetuskäyttöön. Muuhun käyttöön on hankittava tekijänoikeuden haltijan lupa.

This is a self-archived version of the original publication.

The self-archived version is a publisher's pdf of the original publication.

To cite this, use the original publication:

Nevalainen, A.; Karjalainen, S. & Kummel, M. 2018. Aknen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. In M. Kummel & S. Mört. (eds.) Ihon terveydeksi. Reports from Turku University of Applied Sciences 246. Turku: Turku University of Applied Sciences, 42 - 52.

URL: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166791.pdf>

All material supplied via TUAS self-archived publications collection in Theseus repository is protected by copyright laws. Use of all or part of any of the repository collections is permitted only for personal non-commercial, research or educational purposes in digital and print form. You must obtain permission for any other use.

Aknen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin

Annika Nevalainen
Terveydenhoitaja

Satu Karjalainen
Terveydenhoitaja

Maika Kummel
FT, TtM, lehtori, Turun ammattikorkeakoulu

Ihosairauksia on monenlaisia ja niistä kärsivät kaiken ikäiset ihmiset. Nykyaikana täydellistä ihoa ihannoidaan ja tavoitellaan enenevässä määrin. Etenkin nuorilla ulkonäköpaineet ovat lisääntyneet. Suomessa on paljon tutkittua tietoa ihosairauksista ja niiden somaattisten oireiden hoidosta, mutta psyykkisten oireiden hoidosta ei löydy suomalaisia tutkimuksia. Maailmanlaajuisesti löytyy kuitenkin paljon tutkimustietoa ihosairauksien vaikutuksista elämänlaatuun ja psyykkiseen hyvinvointiin.

Akne ja psyykinen hyvinvointi

Akne on yleinen ihosairaus, jota sairastaa noin 60–80 % valkoihoisista jossain elämänvaiheessa. Tavallisesti akne alkaa murrosiässä, mutta se voi alkaa myös vasta aikuisiässäkin. Aknea esiintyy useimmiten kasvoissa, selässä ja rintakehällä. Tytöillä aknetautia on eniten 14–17-vuotiailla ja pojilla 16–19-vuotiaana. 10–15 prosentilla aknea esiintyy myös edelleen yli 25-vuotiaana. Aikuisiällä akne on hyvin usein krooninen sairaus ja se lievenee vasta keski-ikäen jälkeen.

Akne on talirauhasen karvatupen krooninen ja tulehduksellinen sairaus, johon liittyy pahenemisvaiheita. Tulehduksen aiheuttavat ihon normaaliin kasvustoon kuuluvat bakteerit, etenkin *Propionibacterium acnes*. Sairaudesta tyypillistä on avoimien ja sulkeutuneiden komedojen eli ihomatojen, märkäpäiden ja näppylöiden esiintyminen. Aknen syntyyn vaikuttavat myös tavallista suurempi talirauhasten koko, lisääntynyt talivuoto, talirauhasen tiehyen lisääntynyt bakteerikasvusto ja tukkeutuminen sekä tähän liittyvä tulehdusreaktio. Perimä ja hormonaaliset tekijät vaikuttavat voimakkaasti aknen syntyyn. Aknen perimmäinen syy ei kuitenkaan ole vielä toistaiseksi selvinnyt.

Aknea on erilaisia alamuotoja, joita yleensä esiintyy henkilöllä samanaikaisesti. Tavallinen nuoruusiän akne, papulopustulaarinen akne, komedoakne, ja kystinen akne ovat yleisimpiä aknen alamuotoja. Aknen vaikeahoitoisia erityismuotoja on myös useita. Tavallinen akne voi kestää joitakin vuosia, joskus myös toistakymmentä vuotta.

Terve, normaalilta näyttävä iho on olennainen osa fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. Ihotaudit voivat vaikuttaa potilaan elämään erilaisista näkökulmista; sosiaalinen status, romanttiset suhteet, emotionaalinen terveys ja itsetunto. Koska ihon sairastuminen horjuttaa tunne-elämää, voi ihotautia sairastaessa ilmetä erilaisia psyykkisiä oireita, kuten masentuneisuus, ahdistuneisuus, sosiaaliset pelkotilat, päihteyden väärinkäyttö ja jopa itsemurha-alttius. Nämä oireet voivat vaikuttaa haitallisesti ihosairauteen ja sen hoidon toteutumiseen. Ihosairaudesta aiheutuva esteettinen ja sosiaalinen invaliditeetti voi olla vaikeampi kestää kuin itse sairaus ja sen hoito. Ihosairauksien psykologiset vaikutukset voivat aiheuttaa sen, että potilas tuntee itsensä leimatuksi ja kärsii huonosta itsetunnosta ja minäkuvasta.

Aknen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin on hyvin merkittävää. Aknea esiintyy eniten nuoruudessa, jolloin on myös sosiaalisen, emotionaalisen ja fyysisen kehityksen tärkein aikakausi. Murrosikäen tiedetään liittyvän psykologista ahdistusta, sillä nuoret ovat psykologisesti haavoittuvia ja yleensä herkkiä kehoon ja ulkonäköön liittyvissä muutoksissa. Nuoruudessa muodostetaan ihmissuhteita ja tällöin nuoren asema ikätoverien keskuudessa on tärkeimmillään. Akne vaikuttaa usein kasvojen alueella niin näkyvästi, että se lisää vielä psyykkistä sairauden taakkaa. Aknen todellista vaikutusta itsetuntoon on vaikea ennustaa, sillä siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten ikä, itsetunto, perheen tuki ja psykiatrinen patologia. Aknen psyykkiset vaikutukset voivat todistetusti aiheuttaa kliinistä masennusta, ahdistuneisuutta,

itsemurha-ajatuksia tai jopa johtaa itsemurhaan. Kirjallisuus viittaa siihen, että potilailla, joilla on kohtalainen tai vaikea akne, saattaa olla suurentunut itsemurhayritysten ja itsemurhan riski. Riski korostuu etenkin niillä, jotka kärsivät sairaudesta nuoruuden jälkeen. Perheen ja ystävien tuella on positiivinen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin aknea sairastavalla.

Aknen vaikutukset elämänlaatuun

Aknen vaikutukset elämänlaatuun vaihtelevat yksilön odotusten ja näkemysten mukaisesti. Suurella osalla aknea sairastavista on jonkinlaisia seurauksia aknen takia. Fyysinen epämuikavuus voi vaikuttaa sosiaalisen kanssakäymisen vähenemiseen ja elämänlaadun heikkenemiseen ja sitä kautta psyykkiseen hyvinvoinnin heikentymiseen. Myös aknesta johtuvilla arvilla on merkittävä vaikutus henkilön elämään. Aknen vaikutukset voivat häiritä päivittäisiä toimintoja, ja sen kesto on suoraan verrannollinen sosiaalisten suhteiden ja päivittäisten toimintojen heikentymiseen. Myös aknen vakavuus on suoraan verrannollinen elämänlaadun ja minäkuvan heikkenemiseen. Toisaalta minäkuvan heikentyminen on enemmän yhteydessä subjektiiviseen kuin objektiiviseen näkemykseen aknen tasosta.

Jotkut aknea sairastavat joutuvat keksimään selviytymiskeinoja päivittäisten toimintojen suorittamiseksi. Aknea sairastavilla on tutkimusten mukaan vähemmän kokemusta romanttisista suhteista ja seksuaalisesta kanssakäymisestä. Aknen katsotaan myös selkeästi liittyvän seksuaalisen aktiivisuuden vähenemiseen ja seksuaaliin vaikeuksiin. Aknen merkittävimpiä vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin ovat heikentynyt itsetunto, muutokset minäkuvassa, itsensä tarkkailu sekä häpeän tunne ja kokemukset. Aknea sairastavat kokevat arvottomuuden tunnetta ja kiusaamista. Heikentynyt itsevarmuus ja pelko esillä olemisesta ovat piirteitä välttämiskäyttäytymisestä, mikä näkyy esimerkiksi sosiaalisten tilanteiden karttamisena. Tutkimuksissa mainitaan myös muita aknen psyykkisiä vaikutuksia, kuten surullisuus, järkytys, epätoivoisuus, viha, ärsyyntyneisyys ja turhautuneisuus sekä huolestuneisuus ja pessimistisyys. Uniongelmat, nukahtamisvaikeudet, heikko unen laatu ja väsymys aamulla herätessä liitetään myös merkittävästi akneen. Monissa tutkimuksissa aknen psyykkisinä vaikutuksina esiintyy masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta.

Nuorilla akneen liittyy häpeää ja heikentynyttä itsetuntoa sekä merkittävä yhteys ahdistuneisuushäiriöön. Vaikka aknea sairastavilla nuorilla on enemmän stressiä kuin aikuisilla, akne ja korkeampi ikä yhdessä vaikuttavat myös heikentävästi elä-

mänlaatuun. Aikuisilla akneen liittyy ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja neuroottisuutta. Kuitenkin iän lisääntyessä satunnainen ja säännöllinen seksuaalinen kanssakäyminen näyttää lisääntyvän.

Sukupuoli vaikuttaa olevan olennainen muuttuja aknen psyykkisiä vaikutuksia arvioitaessa. Naisilla elämänlaatu on aknen seurauksena yleisesti heikompi kuin miehillä. Naiset ovat stressaantuneempia kuin miehet, sillä miehet järkeilevät aknen olevan osa normaalia nuoruutta. Naisilla masentuneisuus ja ahdistuneisuus ovat yleisimpiä aknesta johtuvia sairauksia. Naiset saattavat ajatella negatiivisesti itsettään, ja monet tuntevat häpeää ja turhautumista. He voivat tuntea itsensä myös enemmän epävarmoiksi ja vaivaantuneiksi muiden ihmisten keskuudessa. Elämänlaadukyselyssä on havaittu, että työillä on alhaiset pisteet etenkin ammattiin, sosiaalisiin suhteisiin ja itsetuntoon liittyvissä kysymyksissä. Sekä aknea sairastavien tyttöjen että poikien arvostus itseään kohtaan on tutkimuksen mukaan merkittävästi heikentynyt ja heidän tyytyväisyytensä omaan kehoon on alhainen. Seksuaalinen kanssakäyminen lisääntyy naisilla iän myötä enemmän kuin miehillä. Naisilla on lisäksi korkeampi riski sairastua vakavaan masennukseen ja tehdä itsemurha. Myös pojilla esiintyy masennusta, mutta itsemurha-ajatukset liittyvät vain vaikeaan akneen. Pojilla vakavaan akneen liittyy myös heikompi suhde perheeseen ja ystäviin sekä seksuaalisen kanssakäymisen puute.

Aknen lääkehoidon vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin

Isotretinoiini on tehokkain sisäisesti käytetty aknelääke, jota käytetään vaikeissa aknen muodoissa. Lääkkeen voi määrätä ainoastaan ihotautien erikoislääkäri. Lääkekuuri kestää tavallisesti 5–6 kuukautta ja sillä on todettu olevan paljon sivuvaikutuksia.

Aknen lääkehoidossa käytetään myös paljon muita lääkkeitä, mutta isotretinoiinista yksinään löytyy tuoreita tutkimuksia enemmän kuin muista lääkkeistä yhteensä. Isotretinoiinia käytetään yleisimmin keskivaikean ja vaikean aknen hoidossa, ja tällöin myös yleensä vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin ovat rajumpia.

Isotretinoiinin aloittamista tulee harkita aina vakavasti ja ottaa huomioon potilaan psyykkinen tilanne, historia ja tämänhetkinen hyvinvointi. Isotretinoiini-hoidolla on paljon positiivisia vaikutuksia potilaan hyvinvointiin. Näitä ovat esimerkiksi elämänlaadun parantuminen hoidon jälkeen, ahdistuksen ja masennuksen sekä

depressiivisten oireiden väheneminen hoidon aikana ja jälkeen sekä itsemurhariskin pieneneminen. Myönteisenä tuloksena voidaan pitää myös sitä, että isotretinoiini-hoidon aikana ahdistus tai masennus eivät lisääntyneet ja joillain potilailla itsemurhayritykset vähenivät hoidon myötä ja sen jälkeen.

Tutkimukset osoittavat myös negatiivisia tuloksia, kuten masennuksen tai itsemurhariskin lisääntymistä isotretinoiini-hoidon myötä. Joissain tapauksissa on suositeltu jopa vuoden seurantalinjaa kohonneen riskin vuoksi. Olennaista on tarkastella potilaan terveydentilaa kokonaisvaltaisesti ennen isotretinoiinin aloitusta.

Lopuksi

Akne vaikuttaa suuresti yksilön psyykkiseen hyvinvointiin. Osittain nämä vaikutukset näkyvät heikentyneenä hyvinvointina sosiaalisella ja fyysisellä osa-alueella. Aknen vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin ovat merkittäviä ikään ja sukupuoleen katsomatta.

Tutkimustulokset isotretinoiinin käytöstä ja vaikutuksista ovat ristiriitaisia. Yhdessä tutkimuksessa ilmeni sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Selvää on, että lääkkeen vaikutuksia tulisi tutkia paljon lisää ottaen aina huomioon potilaan psyykkisen historian ja nykytilanteen.

Aknen hoidossa on tärkeää huomioida itse sairauden sekä lääkityksen aiheuttamat psyykkiset haasteet. Akne voi olla sairautena hyvin monimuotoinen ja sen vaikutukset koetaan hyvin yksilöllisesti. Akne on juuri niin vakava, kuin henkilö itse kokee sen olevan.

Lähteet

- Al-Shidhani, A.; Al-Rashdi, S.; Al-Habsi, H. & Rizvi, S. 2015. Impact of Acne on Quality of Life of Students at Sultan Qaboos University. *Oman Medical Journal*. Vol. 30, No 1, 42–47. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.5001/omj.2015.08>
- Behnam, B.; Taheri, R.; Ghorbani, R. & Allameh, P. 2013. Psychological Impairments in the Patients with Acne. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 58, No 1, 26–29. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.4103/0019-5154.105281>
- Chuah, S. Y. & Goh, C. L. 2015. The Impact of Post-Acne Scars on the Quality of Life Among Young Adults in Singapore. *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*. Vol. 8, No 3, 153–158. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.4103/0974-2077.167272>
- Dalgard, F.; Gieler, U.; Holm, J.O.; Bjertness, E. & Hauser, S. 2008. Self-esteem and body among late adolescents with acne: results from a population survey. *Journal of the American Academy of Dermatology*. Vol. 59, No 5, 746–751. Viitattu 8.9.2017. <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S0190962208009043>
- Darwish, M. A. & Al-Rubaya, A. A. 2013. Knowledge, Beliefs, and Psychosocial Effect of Acne Vulgaris among Saudi Acne Patients. *ISRN Dermatology*. Vol. 2013, ID 929340. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.1155/2013/929340>
- Do, J. E.; Cho, S-M.; In, S-I.; Lim, K-Y.; Lee, S. & Lee, E-S. 2009. Psychosocial Aspects of Acne Vulgaris: A Community-based Study with Korean Adolescents. *Annals of Dermatology*. Vol. 21, No 2, 125–129. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.5021/ad.2009.21.2.125>
- Durai, P. C. T. & Nair, D. G. 2015. Acne Vulgaris and Quality of Life Among Young Adults in South India. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 60, No 1, 33–40. Viitattu 8.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4318060/>
- Fakour, Y.; Noormohammadpour, P.; Ameri, H.; Ehsani, A. H.; Mokhtari, L.; Khosrovanmehr, N. & Hoseini nezhad, S. Z. 2014. The Effect of Isotretinoin (Roaccutane) Therapy on Depression and Quality of Life of Patients with Severe Acne. *Iranian Journal of Psychiatry*. Vol 9, No 4. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4361827/>
- Ghaderi, R.; Saadatjoo, A. & Ghaderi, F. 2013. Evaluating of Life Quality in Patients with Acne Vulgaris Using Generic and Specific Questionnaires. *Dermatology Research and Practice*. Vol. 2013, ID 108624. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.1155/2013/108624>

Gnanaraj, P.; Karthikeyan, S.; Narasimhan, M. & Rahagopalan, V. 2015. Decrease in "Hamilton rating scale for depression" following isotretinoin therapy in acne: An open-label prospective study. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 60, No 5. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4601412/>

Golchai, J.; Khani, S. H.; Heidarzadeh, A.; Eshkevari, S. S.; Alizade, N. & Eftekhari, H. 2010. COMPARISON OF ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH ACNE VULGARIS AND HEALTHY INDIVIDUALS. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 55, No 4, 352–354. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.4103/0019-5154.74539>

Graham-Brown, R. & Burns, T. 2011. *Dermatology Lecture Notes*. Wiley-Blackwell. Viitattu 16.9.2017. <http://site.ebrary.com.ezproxy.turkuamk.fi/lib/turkuamk/reader.action?docID=10518706&ppg=180>

Gül, A. İ. & Çölgeçen, E. 2015. Personality Traits and Common Psychiatric Conditions in Adult Patients with Acne Vulgaris. *Annals of Dermatology*. Vol. 27, No 1, 48–52. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.5021/ad.2015.27.1.48>

Halvorsen, J. A.; Stern, R.S.; Dalgard, F.; Thoresen, M.; Bjertness, E. & Lien, L. 2010. Suicidal Ideation, Mental Health Problems, and Social Impairment Are Increased in Adolescents with Acne: A Population-Based Study. *Journal of Investigative Dermatology*, Vol. 131, No 2, 363-370. Viitattu 8.9.2017. [http://www.jidonline.org/article/S0022-202X\(15\)35149-6/fulltext](http://www.jidonline.org/article/S0022-202X(15)35149-6/fulltext)

Hannuksela-Svahn, A. 2014. Tavallinen akne. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 16.9.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00515

Hannuksela-Svahn, A. 2015. Aknetaudit. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 18.9.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00190

Hazarika, N. & Archana, M. 2016. The Psychosocial Impact of Acne Vulgaris. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 61, No 5, 515–520. Viitattu 8.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5029236/>

Huang, Y-C. & Cheng, Y-C. 2017. Isotretinoin treatment for acne and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. Vol. 76, No 6. Viitattu 12.9.2017. [http://www.jaad.org/article/S0190-9622\(16\)31289-0/fulltext](http://www.jaad.org/article/S0190-9622(16)31289-0/fulltext)

Jankovic, S.; Vukicevic, J.; Djordjevic, S.; Jankovic, J. & Marinkovic, J. 2012. Quality of life among schoolchildren with acne: Results of a cross-sectional study. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. Vol. 78, No 4, 454-458. Viitattu 3.9.2017. <http://www.ijdl.com/article.asp?issn=0378-6323;year=2012;volume=78;issue=4;spage=454;epage=458;aulast=Jankovic>

Joseph, D. 2010. The psychological impact of skin diseases. *Practice Nurse*. Vol. 39, No 2, 19- 25. Viitattu 7.9.2017. <http://web.b.ebscohost.com>

Joseph, D. & Sterling, A. 2010. The psychological effects of acne in teenagers. *British Journal of School Nursing*. Vol. 5, No 3, 122-126. Viitattu 4.9.2017. <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjsn.2010.5.3.47457>

Kameran H. I. & Khalis B. M-A. 2012. Quality of life in patients with acne in Erbil city. *Health and Quality of Life Outcomes*. Vol.10, No 1, 1. Viitattu 8.9.2017. <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-10-60>

Karjalainen, S. & Nevalainen, A. 2016. Aknen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Opinnäytetyö, AMK. Turun ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma. Viitattu 9.9.2017. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016121620769>

Kortekangas-Savolainen, O.; Rantanen, T. & Mäkelä, L. 2011. *Ihotaudit*. 2. uudistettu painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Ludot, M.; Mouchabac, S. & Ferreri, F. 2015. Inter-relationships between isotretinoin treatment and psychiatric disorders: Depression, bipolar disorder, anxiety, psychosis and suicide risks. *World Journal of Psychiatry*. Vol 5, No 2. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4473493/>

Magin, P.; Adams, J.; Heading, G.; Pond, D. & Smith, W. 2006. Psychological sequelae of acne vulgaris: Results of a qualitative study. *Canadian Family Physician*. Vol. 52, No 8, 979. Viitattu 3.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1781509/>

Mahto, A. 2015. Adult Acne. *Aesthetics*. Vol. 2, No 6. Viitattu 9.9.2017. <http://www.aspenmarketinghub.co.uk/uploads/library/hosp6/files/adult-acne.pdf>

Marron, S.E.; Tomas-Aragones, L. & Boira, S. 2013. Anxiety, depression, quality of life and patient satisfaction in acne patients treated with oral isotretinoin. *Acta Derm Venereol*. Vol 93, No 6. Viitattu 12.9.2017. <https://www.medicaljournals.se/acta/content/html/10.2340/00015555-1638>

Misery, L. 2011. Consequences of Psychological Distress in Adolescents with Acne. *Journal of investigative dermatology*. Vol. 131, No 2, 290–292. Viitattu 9.9.2017. [http://www.jidonline.org/article/S0022-202X\(15\)35163-0/fulltext](http://www.jidonline.org/article/S0022-202X(15)35163-0/fulltext)

Misery, L.; Wolkenstein, P.; Amici, J-M.; Maghia, R.; Brenaut, E.; Cazeau, C.; Voisard, J-J. and Taïeb, C. 2014. Consequences of Acne on Stress, Fatigue, Sleep Disorders and Sexual Activity: A Population-based Study. *Acta Derm Venereol*. Vol. 2015, No 95, 485–488. Viitattu 8.9.2017. <https://www.medicaljournals.se/acta/content/html/10.2340/00015555-1998>

Mooney, T. 2014. Preventing psychological distress in patients with acne. *Nursing Standard*. Vol. 28, No 22, 42-48. Viitattu 9.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24471637>

Nair, P. A. & Nair, A. R. 2015. Quality of Life Perspective Towards Acne among Adolescents at Tertiary Care Center of Gujarat, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*. Vol. 9, No 10, WC01-WC04. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.7860/JCDR/2015/14709.6683>

Ogedegbe, E. E. & Henshaw, E. B. 2014. Severity and impact of acne vulgaris on the quality of life of adolescents in Nigeria. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. Vol. 2014, No 7, 329-334. Viitattu 8.9.2017. <https://www.dovepress.com/severity-and-impact-of-acne-vulgaris-on-the-quality-of-life-of-adolesc-peer-reviewed-article-CCID>

Orion, E. & Wolf, R. 2014. Psychologic consequences of facial dermatoses. *Clinics in Dermatology*. Vol. 32, No 6, 767-771. Viitattu 4.9.2017. <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S0738081X14000509?np=y>

Pawin, H.; Chivot, M.; Beylot, C.; Faure, M.; Poli, F.; Revuz, J. & Dréno, B. 2007. Living with acne. A study of adolescents' personal experiences. *Dermatology*. Vol. 215, No 4, 308-314. Viitattu 8.9.2017. <http://www.karger.com/Article/FullText/107624#>

Picardi, A.; Lega, I. & Tarolla E. 2013. Suicide risk in skin disorders. *Clinics in Dermatology* 31, 47-56. Viitattu 9.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S0738081X11003324/1-s2.0-S0738081X11003324-main.pdf?_tid=916eaa70-9d00-11e6-b695-00000aab0f26&acdnat=1477653825_b71425379be9d5f29320745d20841fa5

Pruthi, G. K. & Babu, N. 2012. Physical and Psychosocial Impact of Acne in Adult Females. *Indian Journal of Dermatology*. Vol. 57, No 1, 26-29. Viitattu 8.9.2017. <http://doi.org/10.4103/0019-5154.92672>

Ramrakha, S.; Fergusson, D. M.; Horwood, L. J.; Dalgard, F.; Ambler, A.; Kokaua, J.; Milne, B. J & Poulton, R. 2015. Cumulative mental health consequences of acne: 23-year follow-up in a general population birth cohort study. *British Journal of Dermatology*. Vol. 175, No 5, 1079-1081. Viitattu 8.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4584158/>

Revol, O.; Milliez, N. & Gerard, D. 2015. Psychological impact of acne on 21st-century adolescents: decoding for better care. *British Journal of Dermatology*. Vol. 172, No S1, 52-58. Viitattu 2.9.2017. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjd.13749/abstract;jsessionid=DDD3EF7CB901EC1187E6A8C24AA1B6AD.f04t02>

Safizadeh, H.; Shamsi-Meymandy, S. & Naeimi, A. 2012. Quality of Life in Iranian Patients with Acne. *Dermatology Research and Practice*. Vol. 2012, ID 571516. Viitattu 8.9.2017. <https://www.hindawi.com/journals/drpr/2012/571516/cta/>

Salava, A. 2016. Akne. Lääkärin käsikirja. *Duodecim*. Viitattu 8.9.2017. http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00336&p_haku=akne

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Stolt M.; Axelin A. & Suhonen R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto.

Simic, D.; Penavic, JZ.; Babic, D. & Gunaric, A. 2017. Psychological status and quality of life in acne patients treated with oral isotretinoin. *Psychiatr Danub*. Vol. 29, No 2. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28492216>

Suarez, B.; Serrano, A.; Cova, Y. & Baptista, T. 2016. Isotretinoin was not associated with depression or anxiety: A twelve-week study. *World J Psychiatry*. Vol 6, No 1. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4804262/>

Sundström, A.; Alfredsson, L.; Sjölin-Forsberg, G.; Gerdén, B.; Bergman, U. & Jokinen, J. 2010. Association of suicide attempts with acne and treatment with isotretinoin: retrospective Swedish cohort study. *The BMJ*. Vol. 341, c5812. Viitattu 12.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2978759/>

Tasoula, E.; Gregoriou, S.; Chalikias, J.; Lazarou, D.; Danopoulou, I.; Katsambas, A. & Rigopoulos, D. 2012. The impact of acne vulgaris on quality of life and psychic health in young adolescents in Greece. Results of a population survey. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. Vol. 87, No 6. Viitattu 3.9.2017. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962012000600007&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Tanghetti, E. A.; Kawata, A. K.; Daniels, S. R.; Yeomans, K.; Burk, C. T. & Callender, V. D. 2014. Understanding the Burden of Adult Female Acne. *The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*. Vol. 7, No 2, 22-30. Viitattu 8.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3935648/>

Vilar, G. N.; dos Santos, L. A.; & Sobral Filho, J. F. 2015. Quality of life, self-esteem and psychosocial factors in adolescents with acne vulgaris. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. Vol. 90, No 5, 622-629. Viitattu 3.9.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4631226/>

Weller, R.; Hunter, H. & Mann, M. 2014. *Clinical Dermatology*. Wiley-Blackwell. Viitattu 8.9.2017. <http://site.ebrary.com.ezproxy.turkuamk.fi/lib/turkuamk/reader.action?docID=10986571&ppg=34>

Shutty, BG.; West, C.; Huang, KE.; Landis, E.; Dabade, T.; Browder, B.; O'Neill, J.; Kinney, MA.; Feneran, AN.; Taylor, S.; Yentzer, B.; McCall, WV.; Fleischer, AB. & Feldman, SR. 2013. *Dermatology online journal*. Vol. 19, No 5, 1. Viitattu 9.10.2017 <http://escholarship.org/uc/item/0073r324>

Tarnanen, K; Rauramaa, R. & Kukkonen-Harjula, K. 2016. Liikunta on lääkettä (Liikunta-suositus). Käyvän hoidon potilasversiot. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 12.10.2017 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00077

Uskalla innostua.fi. 2017. Työkaluja ja valmennusta fyysiseen hyvinvointiin. Viitattu 12.10.2017 <http://www.uskallainnostua.fi/fyysisen-hyvinvoinnin-ja-elinvoimaisuuden-kehittaminen/>

Varhia, E. & Ylikylä, J. 2017. Psoriasisiksen vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Saatavilla <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133470/Psoriasisiksen%20vaikutus%20psyykkiseen%20hyvinvointiin1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>