

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Kadi Neidek ja Kristel Päll

ÕENDUSABI SUNDOWN'I SÜNDROOMIGA PATSIENDILE

Lõputöö

Tallinn 2026

Oleme koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Lubame Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukoguprogrammis.

Lõputöö autorite allkirjad:

Kadi Neidek

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Kristel Päll

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja: Helina Paat, RN, MA

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Kadi Neidek ja Kristel Päll (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õe õppekava. „Õendusabi Sundown'i sündroomiga patsiendile“. Teoreetiline lõputöö, 30 lehekülge, 27 kirjandusallikat, millest ingliskeelseid on 22 ja eestikeelseid 5.

Käesoleva lõputöö eesmärk oli kirjeldada Sundown'i sündroomi olemust ning tuua välja õendussekkumised, mis toetavad selle sündroomiga patsientide toimetulekut ja ohutust. Töö on kirjanduslik ülevaade.

Töö tulemused näitavad, et Sundown'i sündroomiga patsientide peamised õendusdiagnoosid on seotud ohutuse tagamise, agitatsiooni ja ärevuse juhtimise ning une-ärkveloleku rütmi häiretega, mis peegeldavad sündroomi keskseid probleeme ja loovad aluse sobivate õendussekkumiste valikuks. Analüüsitud kirjanduse põhjal on tõhusad sekkumised seotud keskkonna kohandamise, käitumuslike ja psühhosotsiaalsete strateegiate rakendamise ning päevase rutiini ja füüsilise aktiivsuse toetamisega. Need sekkumised hõlmavad piisavat valgustust, rahulikku ja turvalist keskkonda, järjepidevat suhtlemist ning patsiendi individuaalsete vajaduste arvestamist, mis aitavad vähendada õhtust segasust ja ärevust, samal ajal kui regulaarne päevakava ja mõõdukas füüsiline aktiivsus toetavad une kvaliteeti ning vähendavad õhtust rahutust.

Käesoleva kirjanduse ülevaate põhjal võib järeldada, et tõenduspõhiste õendussekkumiste rakendamine võib parandada Sundown'i sündroomiga patsientide käitumise stabiilsust ja une kvaliteeti ning suurendada nende ohutust, mis rõhutab õendusliku käsitluse keskset rolli selle sündroomi puhul. Sundown'i sündroomi tõhus käsitlus eeldab terviklikku ja individuaalselt kohandatut lähenemist, mis ühendab keskkonna kohandamise, psühhosotsiaalsed sekkumised ja päevase rutiini toetamise ning aitab ühtlasi vähendada lähedaste hoolduskoormust.

Võtmesõnad: õendusabi, Sundown'i sündroom, dementsu

SUMMARY

Kadi Neidek and Kristel Päll (2026). Tallinn Health University of Applied Sciences, Nursing curriculum. "Nursing Care for Patient with Sundown Syndrome." Theoretical bachelor's thesis, 30 pages, 27 references, including 22 in English and 5 in Estonian.

The aim of this thesis was to describe the nature of Sundown syndrome and to identify nursing interventions that support coping and safety in patients with this syndrome. The study is a literary review.

The results of the study indicate that the main nursing diagnoses for patients with Sundown syndrome are related to ensuring safety, managing agitation and anxiety, and disturbances in the sleep–wake cycle. These diagnoses reflect the core problems of the syndrome and provide a basis for selecting appropriate nursing interventions. Based on the analyzed literature, effective interventions are associated with environmental modification, the implementation of behavioral and psychosocial strategies, and the support of daily routines and physical activity. These interventions include adequate lighting, a calm and safe environment, consistent communication, and consideration of the patient's individual needs, all of which help reduce evening confusion and anxiety. At the same time, a regular daily schedule and moderate physical activity support sleep quality and reduce evening restlessness.

Based on this literary review, it can be concluded that the implementation of evidence-based nursing interventions may improve behavioral stability and sleep quality in patients with Sundown syndrome and increase their safety, highlighting the central role of nursing care in the management of this syndrome. Effective management of Sundown syndrome requires a holistic and individually tailored approach that combines environmental adaptation, psychosocial interventions, and support for daily routines, while also helping to reduce the caregiving burden on family members and caregivers.

Keywords: nursing care, Sundown syndrome, dementia.

SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	6
1. METOODIKA.....	10
2. SUNDOWN'I SÜNDROOMI OLEMUS JA KLIINILISED ILMINGUD	13
2.1. Sündroomi definitsioon ja levimus.....	13
2.2. Patofüsioloogia.....	14
2.3. Riskitegurid	14
2.4. Käitumuslikud ja kognitiivsed sümptomid.....	15
3. SUNDOWN'I SÜNDROOMIGA PATSIENDI ÕENDUSDIAGNOOSID.....	17
3.1. Ohutusega seotud õendusdiagnoosid.....	17
3.2. Agitatsiooni ja ärevusega seotud õendusdiagnoosid	18
3.3. Une-ärkveloleku rütmi häirega seotud õendusdiagnoosid	18
4. ÕENDUSSEKKUMISED SUNDOWN'I SÜNDROOMIGA PATSIENDILE	19
4.1. Keskkonnaga seotud sekkumised	20
4.2. Käitumuslikud ja psühhosotsiaalsed sekkumised.....	21
4.3. Päevase rutiini ja füüsilise aktiivsuse toetamine	22
4.4. Patsiendi seisundi muutuste hindamine pärast sekkumisi	23
5. ARUTELU	24
JÄRELDUSED	27
KASUTATUD KIRJANDUS	28

SISSEJUHATUS

Sundown'i sündroom (päikeseloojangu sündroom) on dementsusega patsientidel esinev neuropsühhiaatiline nähtus, mille puhul käitumuslikud ja kognitiivsed sümptomid süvenevad eelkõige hilisel pärastlõunal ja õhtutundidel (Boronat jt, 2019; Khachiyants jt, 2011). Sundown'i sündroomi esinemist seostatakse dementsusega ning see on tihedalt seotud ööpäevarütmi häirete, une kvaliteedi languse ja õhtuse agitatsiooniga (Khachiyants jt, 2011). Rahvusvahelises kirjanduses käsitletakse Sundown'i sündroomi sageli dementsusega seotud käitumuslike ja psühholoogiliste sümptomite (BPSD – *Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia*), ühe avaldumisvormina, mille eripära on sümptomite ajastumine just päeva hilisemale perioodile (Boronat jt, 2019; Cipriani jt, 2015).

Sundown'i sündroomi patofüsioloogia on mitmetahuline, hõlmates neurodegeneratiivseid muutusi, ööpäevarütmi regulatsiooni häireid, hormonaalse tasakaalu muutusi ja sensoorse keskkonna eripärasid, mille koosmõju soodustab sümptomite avaldumist õhtutundidel (Ahmad jt, 2023; Knopman jt, 2021). Olulist rolli mängivad dementsusega patsientide ajustruktuuride kahjustus, melatoniinitaseme langus ja unehäired, samuti geneetilised ja keskkonnategurid, mistõttu nõuab Sundown'i sündroomi käsitus terviklikku ja multidistsiplinaarset lähenemist (Knopman jt, 2021). Kirjanduses rõhutatakse, et neurobioloogilised mehhanismid, ööpäevarütmi häired ja koormav keskkond võivad vastastikku võimendada käitumissümptomeid, mistõttu tuleb sekkumiste kavandamisel arvestada nii bioloogiliste kui ka psühhosotsiaalsete teguritega (Cipriani jt, 2015; Kales jt, 2015).

Sundown'i sündroomi kliinilised ilmingud on mitmekesised ning hõlmavad ärevust, agitatsiooni, ekslemist, hallutsinatsioone ja agressiivsust, mis avalduvad peamiselt pärastlõunal ja õhtusel ajal (Cerejeira jt, 2012; Khachiyants jt, 2011). Need sümptomid kuuluvad laiemasse BPSD spektrisse ning võivad avalduda erineva raskusastmega sõltuvalt patsiendi kognitiivsest seisundist, kaasuvatest haigustest ja hoolduskeskkonnast (Khachiyants jt, 2011). Sundown'i episoodid võivad olla lühiajalised ja juhuslikud, kuid korduvate ja raskete episoodide korral halvendavad need oluliselt patsiendi igapäevast toimetulekut ning raskendavad hoolduse korraldamist (Boronat jt, 2019; Cipriani jt, 2015). Need sümptomid suurendavad oluliselt koormust nii lähedaste hooldajate kui ka tervishoiutöötajate, eriti õdede jaoks ning on seotud suurema õendusabi vajaduse ja tervishoiusüsteemi kuludega (Connelly jt, 2024). Korduvate ja raskete episoodide korral võivad need sümptomid kiirendada patsiendi paigutamist

hooldusasutusse (Boronat jt, 2019). Sundown'i sündroomiga patsientide lähedased hooldajad kogevad sageli stressi, unepuudust ja ärevust, sest õhtused käitumiseepisoodid on raskesti ennustatavad ja nõuavad pidevat järelevalvet. Samal ajal suureneb nende patsientide eest hoolitsevatel õdedel töökoormus, vastutus ja emotsionaalne pinge, mis kokkuvõttes võib suurendada läbipõlemise riski ning mõjutada negatiivselt nii lähedaste kui ka õdede tervist ja töövõimet (Boronat jt, 2019; Kales jt, 2015). BPSD on üks olulisemaid tegureid, mis on seotud dementsusega inimeste paigutamisega hooldusasutusse ning suurema hoolduskulu ja personalivajadusega nendes asutustes (Connelly jt, 2024; Kales jt, 2015). Mitmed autorid rõhutavad, et sündroomi süsteemne hindamine ja tõenduspõhiste mittefarmakoloogiliste sekkumiste rakendamine võivad vähendada käitumisprobleeme, parandada patsiendi ohutust ning leevendada hoolduskoormust (Cipriani jt, 2015; Kales jt, 2015).

Arvestades, et õed veedavad dementsusega patsientidega märkimisväärselt palju aega ning jälgivad nende seisundi muutusi ööpäevaringselt, on õenduslik käsitlus Sundown'i sündroomi korral eriti oluline (Reimus & Siemiński, 2025). Õdedel on keskne roll sümptomite varajases märkamises, riskitegurite hindamises ja sobivate mittefarmakoloogiliste sekkumiste rakendamises nii haiglates kui ka hooldekodudes (Butcher jt, 2018; Kales jt, 2015).

Uurimisprobleem: kliinilises praktikas on Sundown'i sündroomi käsitlus ebaühtlane ning õdedel ei ole sageli piisavalt teadlikkust sündroomi olemusest, riskiteguritest ja tõhusatest õendussekkumistest, mis raskendab sümptomite varajast märkamist ja õenduslike sekkumiste süstemaatilist planeerimist (Cipriani jt, 2015; Shih jt, 2017). Lisaks puuduvad õdedel sageli selged ja struktureeritud juhised, milliseid mittefarmakoloogilisi õendussekkumisi Sundown'i sündroomi korral eelistada, mistõttu võivad sekkumised jääda juhuslikuks ning erinevate hoolduskeskkondade lõikes oluliselt erineda (Boronat jt, 2019).

Uurimistöö eesmärk: kirjeldada Sundown'i sündroomi olemust ning tuua välja sellega seotud õendusdiagnoosid ja õendussekkumised, mis toetavad selle sündroomiga patsientide toimetulekut ja ohutust.

Uurimisülesanded:

1. Kirjeldada Sundown'i sündroomi olemust, riskitegureid ja kliinilisi ilminguid dementsusega patsientidel.
2. Kaardistada Sundown'i sündroomiga patsientidele sobivad õendusdiagnoosid NANDA-I klassifikatsiooni alusel.
3. Kirjeldada tõenduspõhiseid mittefarmakoloogilisi õendussekkumisi (NIC), mis toetavad Sundown'i sündroomiga patsientide toimetulekut ja ohutust.

Uurimistöö kesksed mõisted:

Õendusabi (*Nursing care*) – õe poolt osutatav tervishoiutegevus, mille eesmärk on patsiendi tervise säilitamine ja võimalusel parandamine, toimetulekuvõime toetamine ning turvalisuse ja elukvaliteedi tagamine haigusega toimetulekul (Tervisekassa ...,2025; Tallinna Tervishoiu Kõrgkool ...,2025).

Sundown'i sündroom (*Sundown syndrome*) – dementsusega patsientidel esinev neuropsühhiaatiline nähtus, mille puhul käitumuslikud ja kognitiivsed sümptomid (nt ärevus, agitatsioon, segasus, ekslemine) süvenevad eelkõige hilisel pärastlõunal ja õhtutundidel (Boronat jt, 2019).

Dementsus (*Dementia*) – krooniline progresseeruv sündroom, mille korral on kahjustunud mälu, mõtlemine ja muud kognitiivsed funktsioonid sellisel määral, et see häirib igapäevast toimetulekut ja iseseisvust; Sundown'i sündroomi käsitletakse dementsusega seotud käitumuslike ja psühholoogiliste sümptomite ühe avaldumisvormina (Cerejeira jt, 2012).

Käitumuslikud ja psühholoogilised sümptomid dementsuse korral (*Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia – BPSD*) – dementsusega patsientidel esinevad sümptomid, nagu agitatsioon, ärevus, agressiivsus, unehäired, hallutsinatsioonid ja apaatia, mis ei tulene üksnes kognitiivsest langusest, kuid halvendavad oluliselt elukvaliteeti ja suurendavad nii lähedaste hoolduskoormust kui ka õenduspõhise personali töökoormust (Kales jt, 2015).

NANDA-I õendusdiagnoos (*NANDA-I Nursing Diagnosis*) – *NANDA Internationali* klassifikatsioonis esitatud standardiseeritud õendusdiagnoos, mis kirjeldab patsiendi vastust

terviseprobleemile või eluprotsessile ning loob aluse õendusplaani ja õendussekkumiste kavandamiseks (Herdman jt, 2024).

NIC õendussekkumine (NIC *Nursing Interventions*) – Õendussekkumiste klassifikatsiooni (*Nursing Interventions Classification*) süsteemi kuuluv standardiseeritud õendustegevus või -sekkumine, mida õde rakendab konkreetse õendusdiagnoosi lahendamiseks või leevendamiseks (Butcher jt, 2018).

1. METOODIKA

Käesoleva lõputöö metoodikaks on teoreetiline kirjanduse ülevaade Sundown'i sündroomi olemuse ning sellega seotud õendusabi ja õendussekkumiste kohta. Kirjanduse ülevaate kasutamine võimaldab süstemaatiliselt koondada ja sünteesida olemasolevaid teadusuuringuid ilma uusi empiirilisi andmeid kogumata ning sidusalt esitada erinevate autorite tulemusi ja tuua esile korduvaid mustreid Sundown'i sündroomi olemuse, õendusdiagnooside ja õendussekkumiste kirjeldamisel (Snyder, 2019).

Otsingu eesmärk oli leida teadusartikleid, mis käsitlevad Sundown'i sündroomi olemust, kliinilisi ilminguid, riskitegureid ning õendusabi ja mittefarmakoloogilisi õendussekkumisi. Kirjanduse otsingu käigus saadud esmastest tulemustest tehti esmavalik pealkirjade ja kokkuvõtete alusel ning täielikuks analüüsiks valiti 27 allikat, millest 22 olid ingliskeelsed teadusartiklid ja organisatsioonide juhendid ning 5 eestikeelset allikat (sh 2 õendusklassifikatsiooni käsitlevat raamatut, 1 meditsiinieetika raamat ning üks juhend ja üks veebiallikas). Lisaks kasutati asjakohaste allikate leidmisel lumepallimeetodit, otsides valitud artiklite kirjanduse loeteludest täiendavaid Sundown'i sündroomi ja õendusabi teemat käsitlevaid publikatsioone. Kaasatud teadusartiklid hõlmasid kvantitatiivseid vaatlusuuringuid ja sekkumisuuringuid, kirjanduse ülevaateid ja kaardistavaid ülevaateid. Õenduslaseid teadusartikleid oli 12, mis aitasid fookust hoida õenduspraktikal ja õendussekkumiste tõenduspõhisusel.

Kirjanduse otsing toimus Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu kaudu ligipääsetavates teadusandmebaasides. Otsinguprotsess hõlmas rahvusvahelisi andmebaase PubMed, ScienceDirect ja Scopus ning EBSCO andmebaase CINAHL ja Academic Search Complete. Lisaks kasutati otsingumootorit Google Scholar, et tagada võimalikult lai ja usaldusväärne teadusinfo valik. See võimaldas koondada uuringuid, mis käsitlevad Sundown'i sündroomi erinevates hoolduskeskkondades ja populatsioonides, samuti neuropsühhiaatriliste sümptomite ja ööpäevarütmi häiretega seotud tegureid.

Otsingute puhul välistati laps-patsiendid ja teemaga mitteseotud allikad ning esmaseks eelduseks oli, et artiklid oleksid ilmunud viimase 10 aasta jooksul. Otsingu käigus kasutati eesti- ja ingliskeelseid märksõnu, mis on rahvusvahelises teaduskirjanduses Sundown'i sündroomi ja dementsusega seotud õendussekkumiste kirjeldamisel levinud. Kirjandusotsingul kasutati Boole'i operaatoreid AND ja OR, näiteks „*sundowning syndrome AND nursing interventions*“,

„*agitation AND dementia*“ ning „*behavioral symptoms OR psychological symptoms*“. Kasutatud märksõnad olid: Sundown'i sündroom (*sundowning syndrome*), Sundown'i käitumine (*sundowning behavior*), dementsus (*dementia*), Alzheimeri tõbi (*Alzheimer's disease*), õendussekkumised (*nursing interventions*), õendusabi (*nursing care*), agitatsioon (*agitation*), une-ärkveloleku tsükkel (*sleep-wake cycle*) ja käitumuslikud sümptomid (*behavioral symptoms*). Märksõnade kombinatsioonid olid: Sundown'i sündroom ja õendussekkumised (*sundowning syndrome and nursing interventions*); Sundowning ja dementsus (*sundowning and dementia*); Dementsus ja õendusabi (*dementia and nursing care*); Agitatsioon ja dementsus (*agitation and dementia*); Uneprobleemid ja Alzheimeri tõbi (*sleep disturbances and Alzheimer's disease*); Käitumuslikud sümptomid ja dementsus (*behavioral symptoms and dementia*); Dementsus ja õendussekkumised (*dementia and nursing interventions*). Märksõnade ja kaasamiskriteeriumide rakendamine aitas vähendada ebaoluliste allikate hulka ning keskenduda eelkõige õenduslastele ja mittefarmakoloogilistele sekkumistele.

Leitud artiklid loeti läbi ning neist eraldati uurimisteamiga seotud põhiideed, mis rühmitati vastavalt püstitatud uurimisülesannetele (Sundown'i sündroomi olemus ja õendusdiagnoosid; õendussekkumised). Analüüsimeetodina kasutati narratiivset sünteesi, mis võimaldas koondada ja võrrelda erinevate autorite seisukohti ning tuua esile korduvad mustrid ja seosed Sundown'i sündroomi kliiniliste ilmingute, õendusdiagnooside ja õendussekkumiste vahel. Lõputöö autorid analüüsisid artikleid esmalt eraldi, tehes märkmeid olulisemate tulemuste ja järelduste kohta, seejärel arutati leide ühiselt ning koondati need teemade kaupa lõputöö peatükkidesse.

Töö fookus ei olnud üksikute uuringute metoodilise kvaliteedi detailne süstemaatiline hindamine, vaid iga allika puhul hinnati, kas teema, ajakiri ja uurimismeetod on piisavalt usaldusväärsed, ning koondati Sundown'i sündroomiga patsiendi mittefarmakoloogiliste õendussekkumiste kohta olemasolev tõendus põhine info. Kuigi esmaseks kriteeriumiks oli viimase 10 aasta jooksul ilmunud kirjandus, kaasati vajadusel ka vanemaid, kuid valdkonna seisukohalt olulisi allikaid (nt Sundown'i sündroomi ja BPSD käsitlevad ülevaated), kui uuemaid samaväärseid käsitlusi ei olnud kättesaadaval. Inglisekeelse kokkuvõtte koostamisel kasutati abivahendina Google Translate'i ja Microsoft Copilotit, mille väljund toimetati ja kohandati autorite poolt. Kuna tegemist on teoreetilise kirjanduse ülevaatega, ei kaasatud uurimisse inimesi ega kogutud isikuandmeid, mistõttu ei olnud vajalik eetikakomitee luba. Usaldusväärsuse tagamiseks kasutati ainult teaduslikke ja tõendus põhiseid allikaid, kontrolliti

nende ajakohasust ning eelistati eelretsenseeritud õenduslaseid ja teisi tervishoiuvaldkonna publikatsioone; viitamine vormistati APA 7 stiili järgi ning erinevate autorite seisukohti kasutati paralleelselt, et vähendada ühepoolse käsitlemise riski. Lõputöö teema haakub Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli „Õe” õppekava uurimissuunaga „Tervise ja heaolu edendamine”, eelkõige teemavaldkondadega „Patsiendi ja tema lähedaste kogemused, vajadused, toimetulek ja elukvaliteet” ning „Haiguste ja vigastuste varajane märkamine ja ennetamine”, keskendudes dementsusega patsientide Sundown'i sündroomi tõendus põhisele õendusabile (Tallinna Tervishoiu Kõrgkool ...,2025).

Uurimistöö koostamisel välditi plagiaati. Kõik kasutatud allikad on tekstis viidatud ning esitatud kasutatud kirjanduse loetelus. Arvestatud on refereerimise ja tsiteerimise põhimõtete vastavalt Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli nõuetele 2025. aasta kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendist. Uurimistöö koostamisel lähtuti Soosaare (2016) raamatus „Meditatsioonietika” välja toodud neljast eetika põhiprintsiibist: 1. Isikuautonoomia – töö on kirjanduslik ülevaade ja seega ei sisalda informatsiooni intervjuueeritavate isikuandmete kohta; 2. Heategemine – eesmärgiks oli analüüsida tõendus põhiseid mittefarmakoloogilisi õendus sekkumisi, mis toetavad Sundown'i sündroomiga patsientide toimetulekut ja ohutust; 3. Mittekahjustamine – Sundown'i sündroomiga patsientide peamised õendusdiagnoosid ja sekkumised on seotud ohutuse tagamisega; 4. Õiglus – kõik uurimistöö allikad pärinevad usaldusväärsetest teadusuuringutest.

2. SUNDOWN'I SÜNDROOMI OLEMUS JA KLIINILISED ILMINGUD

2.1. Sündroomi definitsioon ja levimus

Sundown'i sündroomi käsitletakse kui neuropsühhiaatriliste sümptomite, nagu segasus, agitatsioon ja ärevus, süvenemist hilisel pärastlõunal ja õhtutundidel dementsusega patsientidel (Khachiyants jt, 2011; Reimus & Siemiński, 2025). Boronat jt (2019) *scoping review* näitas, et Sundown'i sündroomi esinemissagedus varieerib eri uuringutes ligikaudu 2–82%, mis peegeldab erinevusi uuritavates populatsioonides, hoolduskeskkondades ja kasutatud definitsioonides (Boronat jt, 2019). Toccaceli Blasi jt (2023) leidsid, et hooldekodudes elavate dementsusega patsientide seas võib Sundown'i sündroomi esinemissagedus olla ligikaudu 40%, mis viitab sümptomite sagedamale avaldumisele institutsionaliseeritud patsientidel (Toccaceli Blasi jt, 2023). Cipriani jt (2015) ja Khachiyants jt (2011) seostavad Sundown'i sündroomi levimuse suurenemist eelkõige dementsuse progresseerumise ja hilisema hooldekodusse paigutamisega.

Uuringute tulemused viitavad sellele, et hooldekodudes võib Sundown'i sündroomi suuremat esinemissagedust mõjutada ka hoolduskeskkond ise, sh struktuurne päevakava, vale valgustus ja personalipoolne süstemaatilisem sümptomite märkamine. See tähendab, et kõrgem Sundown'i sündroomi esinemissagedus institutsionaliseeritud patsientidel võib peegeldada nii haiguse raskusastet kui ka hoolduskeskkonna eripärasid, mistõttu tuleb levimust tõlgendada, arvestades nii patsiendi seisundit kui ka hoolduskonteksti (Cipriani jt, 2015; Khachiyants jt, 2011).

Sundown'i sündroomi esinemist seostatakse sageli Alzheimeri tõvega kui ühe levinud dementsuse vormiga, kuid seda on kirjeldatud ka teiste dementsuse vormide korral, mistõttu rõhutatakse vajadust hinnata sümptomeid individuaalselt, lähtudes nii kognitiivse kui ka funktsionaalse kahjustuse raskusastmest (Knopman jt, 2021). Kirjanduses rõhutatakse, et Sundown'i sündroom ei ole eraldi diagnoos, vaid dementsuse käigus esinev spetsiifiline sümptomite muster, mille esinemissagedus ja avaldumisvormid võivad varieeruda sõltuvalt hoolduskeskkonnast ja patsiendi individuaalsetest iseärasustest (Alzheimer's Society, 2021; Toccaceli Blasi jt, 2023).

2.2. Patofüsioloogia

Sundown'i sündroomi patofüsioloogia on mitmeteguriline ning seotud neurodegeneratiivsete muutuste, ööpäevarütmi häirete ja sensoorse keskkonna muutustega, mis koos mõjutavad patsiendi käitumist ja kognitiivset seisundit öhtutundidel (Reimus & Siemiński, 2025; Todd, 2020). Dementsuse eri vormidega, sh Alzheimeri tõvega, kaasnevad kahjustused osalevad ööpäevarütmi regulatsioonis ajustruktuurides, mis võivad viia organismi sisekella häirumiseni, une-ärkveloleku tsükli muutusteni ning Sundown'i sündroomile omaste sümptomite süvenemiseni (Ahmad jt, 2023; Knopman jt, 2021).

Ööpäevarütmi regulatsiooni muutused on seotud hormoonide, eriti melatoniini sekretsiooni häiretega, mis võivad mõjutada uinumist, öist ärkvelolekut ja päevast unisust ning seeläbi võimendada öhtuseid käitumissümptomeid (Ahmad jt, 2023). Sensoorse ja visuaalse keskkonna muutused hilisel pärastlõunal ja öhtutundidel – näiteks loomuliku valguse vähenemine ja kontrastide muutumine – võivad suurendada segasust, desorientatsiooni ja hallutsinatsioone dementsusega patsientidel (Alzheimer's Society, 2021; Guu jt, 2022).

Õenduspraktika seisukohast on oluline, et õed oleksid teadlikud nendest patofüsioloogilistest mehhanismidest, kuna need aitavad selgitada Sundown'i sündroomi sümptomite ajastust ja intensiivsust ning loovad aluse sihipäraste õendusdiagnooside ja sekkumiste planeerimiseks, mida käsitletakse töö järgnevatel peatükkides (Boronat jt, 2019; Shih jt, 2017).

2.3. Riskitegurid

Sundown'i sündroomi kujunemine on seotud omavahel põimunud bioloogiliste, psühholoogiliste ja keskkondlike teguritega (Ahmad jt, 2023; Cipriani jt, 2015). Bioloogiliste riskitegurite hulgas on kirjeldatud dementsuse eri vormidega kaasnevaid neurodegeneratiivseid muutusi ajus, sealhulgas Alzheimeri tõvega seotud kahjustusi, mis mõjutavad ööpäevarütmi regulatsioonis osalevaid struktuure ja soodustavad öhtuste sümptomite süvenemist (Ahmad jt, 2023). Lisaks võivad Sundown'i sündroomi avaldumist süvendada kroonilised haigused, ebapiisavalt või liigselt ravitud valu, ägedad infektsioonid ning ravimite kõrvaltoimed, mis mõjutavad patsiendi üldist seisundit ja käitumist (Cerejeira jt, 2012). Uuringus Alzheimeri tõvega patsientidel on leitud, et Sundown'i sündroomi suurema esinemissagedusega seostuvad nii APOE ε4 alleeli kandlus, REM-une käitumishäire kui ka dementsuse raskem staadium (Pyun jt, 2019). Kliinilises praktikas rõhutatakse ka seda, et öhtust segasust ja rahutust võivad

süvendada ravitavad seisundid, nagu kuseteede infektsioon, uneapnoe või krooniline valu, mistõttu on oluline neid süsteemselt välistada ja ravida (Mayo Clinic, 2024).

Psühholoogiliste teguritena on esile toodud ärevust, depressiooni ja sensoorset ülekoormust, mis võivad eriti õhtutundidel suurendada rahutust, segasust ja käitumuslikke sümptomeid (Connelly jt, 2024). Keskkonnateguritest on olulised vähene või muutuv valgustus, päevavalguse lühenemine, liigne müra, ebajärjekindel päevakava ning hoolduskeskkonna sagedased muutused, mis vähendavad turvatunnet ja soodustavad desorientatsiooni (Alzheimer's Society, 2021). Visuaalse ja sensoorse keskkonna muutused õhtutundidel, näiteks süvenevad varjud ja kontrastide muutumine, võivad suurendada segasust ja hallutsinatsioone, muutes patsientide käitumise ettearvamatumaks (Guu jt, 2022).

Shih jt (2017) uuring näitas, et vähene füüsiline aktiivsus ja piiratud kognitiivne või sensoorne stimulatsioon on seotud Sundown'i sündroomi suurema avaldumise riski ja raskemate sümptomitega (Shih jt, 2017). Boronat jt (2019) leidsid samuti, et füüsiline passiivsus ja vähene päevane tegevus seostuvad dementsusega patsientide käitumuslike ja psühholoogiliste sümptomite süvenemisega, mis rõhutab struktureeritud päevase tegevuse ja liikumise soodustamise olulisust Sundown'i sündroomi ennetamisel ja leevendamisel (Boronat jt, 2019).

2.4. Käitumuslikud ja kognitiivsed sümptomid

Sundown'i sündroomi kliinilised ilmingud on mitmekesised ning hõlmavad nii käitumuslikke kui ka kognitiivseid sümptomeid, mille raskusaste võib erinevate bioloogiliste ja kliiniliste tegurite koosmõjul oluliselt varieeruda (Khachiyants jt, 2011). Käitumuslikud sümptomid väljenduvad sageli ärevuse, rahutuse, agitatsiooni, ärrituvuse, agressiivsuse, häälekuse ja ekslemisena, mis kuuluvad dementsusega seotud käitumis- ja psühholoogiliste sümptomite laiemasse spektrisse (Cerejeira jt, 2012; Kales jt, 2015). Need sümptomid võivad ilmnedä järsult ja süveneda eriti õhtutundidel, põhjustades patsiendile ja ümbritsevatele inimestele märkimisväärseid ohutusriske, ning esinevad sagedamini mõõduka kuni raske dementsuse korral (Connelly jt, 2024).

Kognitiivsete sümptomite hulka kuuluvad segasusseisund, desorientatsioon, tähelepanu- ja keskendumisraskused ning hallutsinatsioonid, mida on seostatud Sundown'i sündroomi kõrgema esinemissagedusega Alzheimeri tõve korral (Cerejeira jt, 2012; Khachiyants jt, 2011). Sümptomite süvenemine õhtuti võib olla seotud väsimuse, sensoorsete muutuste ja

ööpäevarütmi häiretega ning valguse vähenemisest tingitud visuaalse ja sensoorse keskkonna muutustega, mis soodustavad segasust ja tajuhäireid (Ahmad jt, 2023). Käitumuslike ja kognitiivsete sümptomite kombinatsioon mõjutab oluliselt Sundown'i sündroomiga patsiendi igapäevast toimetulekut ning nõuab tervishoiutöötajatelt järjepidevat, struktureeritud hindamist ja sobivate sekkumiste rakendamist (Kales jt, 2015).

3. SUNDOWN'I SÜNDROOMIGA PATSIENDI ÕENDUSDIAGNOOSID

Sundown'i sündroomiga patsientide õendusabi eeldab süsteemset hindamist ja sobivate õendusdiagnooside sõnastamist, mis võimaldab planeerida tõenduspõhiseid õendussekkumisi. NANDA-I taksonoomia pakub ühtset raamistikku patsiendi seisundi kirjeldamiseks ning aitab õdedel tuvastada peamisi probleeme, mis on seotud käitumuslike, kognitiivsete ja ohutusega seotud muutustega (Herdman jt, 2024). Sundown'i sündroomi korral on kõige sagedasemad õendusdiagnoosid seotud ohutuse tagamise, agitatsiooni ja ärevuse juhtimise ning une-ärkveloleku rütmi häiretega (Khachiyants jt, 2011). Reimus ja Siemiński (2025) rõhutavad, et Sundown'i sündroomi puhul on just nende diagnooside roll õendusabi planeerimisel keskne. Õendusdiagnooside täpne sõnastamine on oluline, sest see loob aluse sekkumiste valikule ja patsiendi seisundi jälgimisele (Herdman jt, 2024).

3.1. Ohutusega seotud õendusdiagnoosid

Sundown'i sündroomiga patsientidel esineb sageli ekslemist, rahutust ja desorientatsiooni, mis suurendab kukkumiste, vigastuste ja muude õnnetuste riski (Alzheimer's Society, 2021). Toccaceli Blasi jt (2023) kirjeldavad, et Sundown'i episoodide sagenemine on seotud eriti just õhtuste kukkumiste ja käitumuslike vahejuhtumite riskiga hoolduskeskkondades (Toccaceli Blasi jt, 2023). Seetõttu on üheks oluliseks õendusdiagnoosiks **Täiskasvanu kukkumise risk (00303)**, mis peegeldab patsiendi suurenenud vastuvõtlikkust kukkumistele kognitiivsete ja käitumuslike muutuste tõttu (Herdman jt, 2024: 581–582).

Samuti on asjakohane diagnoos **Krooniline segasusseisund (00129)**, mis kirjeldab püsivat orientatsioonihäiret ja kognitiivseid raskusi, mis soodustavad ekslemist ja ohutusriske (Herdman jt, 2024: 406–407). Õed peavad hindama keskkonnategureid, mis võivad ohutust mõjutada, ning rakendada sekkumisi, mis vähendavad kukkumiste ja muude vigastuste riski ning tagavad patsiendi turvalisuse (Kales jt, 2015). Ohutuse tagamise olulisus õendusabis on rõhutatud ka kliinilistes juhendites ja õendussekkumiste kirjeldustes (Butcher jt, 2018). Reimus ja Siemiński (2025) rõhutavad, et Sundown'i sündroomiga patsientide puhul peab ohutuse hindamine ja ohutusega seotud õendusdiagnooside kasutamine olema õendusabi keskne osa (Reimus & Siemiński, 2025).

3.2. Agitatsiooni ja ärevusega seotud õendusdiagnoosid

Sundown'i sündroomi üks iseloomulikumaid tunnuseid on õhtuti süvenev agitatsioon, mis võib väljenduda motoorses rahutuses, ärevuses, ärrituvuses või agressiivsuses (Cipriani jt, 2015; Khachiyants jt, 2011). Selliste sümptomite esinemist on kirjeldatud ka dementsusega patsientide hooldajate kogemustes ja vaatlusuuringutes (Connelly jt, 2024). Selliste sümptomite korral on asjakohased õendusdiagnoosid: **Liigne ärevus (00400)** ja **Meeleolu regulatsioonihäire (00241)**, mis viitavad patsiendi emotsionaalse seisundi ebastabiilsusele ja vajadusele toetavate sekkumiste järele (Herdman jt, 2024: 509–510; 519–520).

Agitatsiooni ja ärevust võivad süvendada väsimus, sensoorsed muutused, keskkonnast tulenev ülekoormus või alastimulatsioon ning kommunikatsiooniraskused (Cerejeira jt, 2012). Sundown'i sündroomi käsitlev kirjandus toob esile dementsusega seotud neuropsühhiaatriliste sümptomite ja keskkonnategurite koosmõju (Khachiyants jt, 2011). Õdede roll on hinnata agitatsiooni ja ärevuse vallandavaid tegureid, jälgida patsiendi käitumise muutusi ning rakendada rahustavaid ja toetavaid sekkumisi, mis aitavad vähendada ärevust ja parandada patsiendi heaolu.

3.3. Une-ärkveloleku rütmi häirega seotud õendusdiagnoosid

Sundown'i sündroomi keskne tunnus on ööpäevarütmi häirimine, mis väljendub une kvaliteedi languses, öises ärkvelolekus ja päevaste uinakute sagenemises (Ahmad jt, 2023; Khachiyants jt, 2011). Uneprobleemid võivad süvendada kognitiivset langust, suurendada ärevust ja halvendada patsiendi üldist toimetulekut, mistõttu on oluline nende süstemaatiline hindamine (Cerejeira jt, 2012). Sundown'i sündroomi korral on asjakohane õendusdiagnoos **Ebatõhusa unerütmi risk (00407)**, mis viitab une-ärkveloleku tsükli häirimise ohule ning sellega seotud muutustele patsiendi füsioloogilises ja psühholoogilises seisundis (Herdman jt, 2024: 347–348). Sundown'i episoodide sagenedes ei piirdu probleem sageli üksnes ebatoõhusa unerütmi riskiga, vaid une-ärkveloleku tsükkel on juba oluliselt häirunud: patsiendid võivad olla öösiti pikalt ärkvel, päeval korduvalt uinuda ning kogeda sellest tulenevat süvenevat väsimust ja ärrituvust, mis omakorda võimendab õhtuseid käitumissümptomeid (Ahmad jt, 2023; Khachiyants jt, 2011). Õdede ülesanne on hinnata patsiendi uneharjumusi, tuvastada unehäirete võimalikke põhjuseid ning rakendada sekkumisi, mis toetavad regulaarset päevakava, soodustavad kvaliteetset und ja vähendavad öist rahutust (Kales jt, 2015).

4. ÕENDUSSEKKUMISED SUNDOWN'I SÜNDROOMIGA PATSIENDILE

Sundown'i sündroomiga patsientide õendusabi eesmärk on vähendada õhtust rahutust ja agitatsiooni, hoida ära kukkumisi ning toetada võimalikult stabiilset ööpäevarütmi. Õdede töö fookuses on nii käitumuslike ja kognitiivsete sümptomite leevendamine kui ka patsiendi ja tema lähedaste turvatunde suurendamine. Olulised NIC-sekkumised, mis aitavad neid eesmärke saavutada, on: **Ohutus (6486)**, **Kukkumise ennetus (6490)** ja **Une kvaliteedi parandamine (1850)**, kuna need toetavad keskkonna turvalisust, une kvaliteeti ning vähendavad Sundown'i sündroomiga seotud kukkumiskahju (Butcher jt, 2018: 181, 294–295, 362–363). NIC-sekkumised on standardiseeritud õendustegevused Nursing Interventions Classification süsteemis, mis kirjeldavad konkreetseid samme, mida õde rakendab patsiendi turvalisuse, unerütmi ja toimetuleku toetamiseks (Butcher jt, 2018; Herdman jt, 2024). Praktikast tähendab see kukkumisohu hindamist ja keskkonna kohandamist: takistuste eemaldamine, öövalgustuse kasutamine, ohutud liikumised, patsiendi jälgimine rahutu käitumise ajal ning unehügieeni toetavad tegevused, nagu regulaarne päevakava ja rahustavad õhtused rutiinid (Butcher jt, 2018).

Caspar jt (2017), Kales jt (2015) ja Khachiyants jt (2011) rõhutavad, et dementsusega patsientide käitumissümptomite, sealhulgas agitatsiooni ja õhtuse rahutuse esmaseks käsitusviisiks on mittefarmakoloogilised sekkumised, mis keskenduvad keskkonna kohandamisele, struktureeritud rutiinile ja isiku-kesksele suhtlemisele (Caspar jt, 2017; Kales jt, 2015; Khachiyants jt, 2011). Nende sekkumiste tõhusust agitatsiooni vähendamisel dementsusega patsientidel on kirjeldatud ka randomiseeritud uuringute süstemaatilises ülevaates (Caspar jt, 2017; Livingston jt, 2014). Nimetatud sekkumised hõlmavad näiteks sensoriseid ja psühhosotsiaalseid strateegiaid, personali koolitamist ning päevase aktiivsuse ja füüsilise koormuse soodustamist. Sundown'i sündroomi kontekstis on seetõttu asjakohased NIC-sekkumised: **Keskkonna riskide eest kaitsmine (8880)**, **Valgusravi (6926)** ja **Dementsusega toimetulek (1851)**, mis suunavad õdesid looma turvalist ja selgete vihjetega keskkonda, korrigeerima valgusrežiimi ning toetama patsiendi toimetulekut kognitiivse langusega (Butcher jt, 2018:164–165, 366, 447). Näiteks hõlmavad need sekkumised hämaruse vähenemist läbi piisava õhtuse valgustuse, rahuliku ja vähese müraga keskkonna loomist ning isiku-keskset suhtlemist ja lähedaste juhendamist dementsusega patsiendiga toimetulekul (Alzheimer's Society, 2021; Guu jt, 2022).

Need õendussekkumised on valitud lähtudes varem kirjeldatud NANDA-I õendusdiagnoosidest: **Ebatõhusa unerütmi risk (00407)**, **Liigne ärevus (00400)** ja **Täiskasvanu kukkumise risk (00303)** ning toetuvad tõendus põhiste soovitustele käitumuslike ja psühholoogiliste sümptomite mittefarmakoloogilise käsitluse kohta (Caspar jt, 2017; Kales jt, 2015; Livingston jt, 2014).

4.1. Keskkonnaga seotud sekkumised

Keskkonna kohandamine on üks olulisemaid mittefarmakoloogilisi sekkumisi Sundown'i sündroomi sümptomite vähendamisel, kuna mõjutab otseselt patsiendi orientatsiooni, turvatunnet ja käitumist (Reimus & Siemiński, 2025; Khachiyants jt, 2011). Uuringud rõhutavad eelkõige valgustuse, mürataseme ja päevakava rolli, sest need tegurid on seotud BPSD süvenemise või leevenemisega hilisel pärastlõunal ja õhtul (Guu jt, 2022; Khachiyants jt, 2011).

Piisav ja ühtlane valgustus, rahulik ümbrus ja selge päevakava aitavad vähendada õhtust segasust ja ärevust, samas kui valgustuse suurendamine päeva jooksul ja hilisel pärastlõunal võib toetada ööpäevarütmi regulatsiooni ning vähendada varjude ja peegelduste teket, mis võivad põhjustada hirmu või hallutsinatsioone (Alzheimer's Society, 2021; Guu jt, 2022). Sundown'i sündroomi käsitlevates töödes on leitud, et ebapiisav päevane loomuliku valguse kokkupuude, muutlik valgustus ja suur müratase on seotud BPSD süvenemise ning *sundowning*-episoodide sagenemisega hooldekodudes (Guu jt, 2022; Khachiyants jt, 2011).

Selles kontekstis on olulised NIC-sekkumised **Ohutus (6486)**, **Kukkumise ennetus (6490)**, **Keskkonna riskide eest kaitsmine (8880)** ja **Valgusravi (6926)**, mis aitavad vähendada kukkumisriski, toetada ööpäevarütmi ning luua turvalise ja eakohase hoolduskeskkonna (Butcher jt, 2018:164–165, 181, 294–295, 366). Keskkonnaga seotud sekkumiste hulka kuulub ka ruumide turvalisemaks muutmine, et vähendada kukkumiste ja ekslemise riski: öövalgustuse kasutamine, takistuste eemaldamine liikumisteedelt, käepidemete paigaldamine ning selgelt märgistatud ja vabade liikumisteede tagamine on kooskõlas NIC-sekkumistega **Kukkumise ennetus (6490)** ja **Keskkonna riskide eest kaitsmine (8880)** (Butcher jt, 2018: 164–165, 181, 294–295).

Järjepidev ja rahulik keskkond, kus vähendatakse õhtuseid ärritajaid: liigne müra, pidevad personalivahetused, televiisori või raadio taustmüra, aitab vähendada ärevust ning toetab

patsiendi orienteerumisvõimet, mis on Sundown'i sündroomiga patsientide turvalisuse seisukohalt võtmetähtsusega (Reimus & Siemiński, 2025; Khachiyants jt, 2011). Uuringud viitavad, et keskkonnategurite süstemaatiline hindamine ja sihipärane korrigeerimine võivad vähendada õhtuste käitumiseepisoodide sagedust ja raskusastet, mis omakorda toetab ka pereliikmete ja õenduspersonali toimetulekut (Alzheimer's Society, 2021; Guu jt, 2022).

4.2. Käitumuslikud ja psühhosotsiaalsed sekkumised

Käitumuslikud ja psühhosotsiaalsed mittefarmakoloogilised sekkumised on keskse tähtsusega agitatsiooni, ärevuse ja rahutuse vähendamisel Sundown'i sündroomiga patsientidel; siinkohal on oluline NIC-sekkumine **Dementsusega toimetulek (1851)**, mis suunab õdesid kasutama isiku-keskset suhtlemist, orientatsiooni toetavaid võtteid ja järjepidevat emotsionaalset tuge, et aidata patsiendil kognitiivsete ja käitumuslike muutustega toime tulla (Butcher jt, 2018:447). Dementsusega seotud käitumissümptomeid soovitatakse esmalt käsitleda mittefarmakoloogiliste strateegiatega, mis hõlmavad isikukeskset hooldust, patsiendi vajaduste ja vallandajate süstemaatilist hindamist ning suhete hoidmist (Kales jt, 2015).

Õed saavad rakendada mitmeid tõenduspõhiseid strateegiaid, mis toetavad patsiendi emotsionaalset stabiilsust ja vähendavad õhtust sümptomite süvenemist, sealhulgas rahustavat suhtlemist: aeglane kõne, lihtsad ja selged juhised, toetav kehakeel ning struktureeritud tegevused, mis hoiavad patsienti mõtestatult hõivatud (Jesto jt, 2023). Süstemaatiline ülevaade on näidanud, et isikukeskne hooldus, personali suhtlusoskuste koolitus ja struktureeritud tegevusprogrammid vähendavad hooldekodudes agitatsiooni ning nende mõju võib püsida mitmeid kuid (Livingston jt, 2014). Sundown'i sündroomi kontekstis tähendab see, et õed planeerivad õhtueelseks ajaks rahustavaid ja tuttavaid tegevusi, nagu muusika kuulamine, lihtsad käelised tegevused ja vestlus, vältides samal ajal liigseid nõudmisi ja ootamatuid muutusi, mis võivad käitumist destabiliseerida (Cerejeira jt, 2012).

Soovitatud on kasutada struktureeritud õendussekkumisi, mis hõlmavad keskkonna kohandamist, kommunikatsioonivõtete muutmist ja emotsionaalse toe pakkumist (Kales jt, 2015). Struktureeritud õendussekkumiste näideteks on rahustav suhtlemine, aeglane kõne, lihtsad ja selged juhised ning patsiendile tuttavate tegevuste planeerimine õhtupoolikusse, nagu muusika kuulamine ja lihtsad käelised tegevused. Abiks on ärevust vähendav keskkonna kujundamine, nagu liigse müra vähendamine ja valgusrežiimi kohandamine (Cerejeira jt, 2012; Kales jt, 2015; Livingston jt, 2014).

Lisaks on leitud, et mittefarmakoloogilised õendussekkumised, nagu struktureeritud päevakava, sobiv sensoorne stimulatsioon ja individuaalsete vajaduste arvestamine, võivad vähendada agitatsiooni ja ärevust dementsusega patsientidel (Jesto jt, 2023). Psühhosotsiaalsete sekkumiste hulka kuulub patsiendi individuaalsete eelistuste arvestamine, näiteks tuttavate esemete või fotode kasutamine, mis aitavad säilitada turvatunnet ja vähendada desorientatsiooni, samuti rahustavad tegevused nagu kerge käeline tegevus, lugemine või vestlus, vältides õhtutundidel tegevusi, mis võivad patsiendi ärevust suurendada (Cerejeira jt, 2012). Käitumuslike ja psühhosotsiaalsete sekkumiste sihipärane kombineerimine NIC-sekkumistega: **Dementsusega toimetulek (1851)** ja **Unekvaliteedi parandamine (1850)** aitab vähendada Sundown'i sündroomiga seotud käitumiseepisoode ja toetada patsiendi igapäevast toimetulekut (Butcher jt, 2018: 362–363, 447).

4.3. Päevase rutiini ja füüsilise aktiivsuse toetamine

Regulaarne päevane rutiin ja piisav füüsiline aktiivsus on olulised mittefarmakoloogilised sekkumised Sundown'i sündroomi sümptomite ennetamisel ja leevendamisel; sellega on seotud NIC-sekkumine **Unekvaliteedi parandamine (1850)**, mis keskendub une kvaliteedi parandamisele ja ööpäevarütmi toetamisele (Butcher jt, 2018: 362–363). Uuringud näitavad, et füüsiline aktiivsus aitab parandada une kvaliteeti, vähendada rahutust ning toetada ööpäevarütmi stabiliseerumist, mistõttu saavad õed julgustada patsienti osalema kergetes füüsilistes tegevustes, nagu jalutamine, venitusharjutused või lihtsad võimlemisliigutused, mis on kohandatud patsiendi võimekusele (Shih jt, 2017; Wilfling jt, 2023).

Tõhusateks sekkumisteks peetakse muu hulgas keskkonna kohandamist, struktureeritud päevakava rakendamist ja sensoorset stimulatsiooni, mis võivad vähendada BPSD raskusastet ning parandada nii patsientide kui ka nende hooldajate elukvaliteeti (Cipriani jt, 2015; Kales jt, 2015). Päevase rutiini toetamine hõlmab regulaarseid söögikordi, puhkehetki ja tegevusi, mis aitavad hoida patsiendi päeva struktureerituna ning vähendada õhtuse segasuse ja rahutuse riski (Wilfling jt, 2023). Oluline on vältida liigseid päevaseid uinakuid, mis võivad häirida öist und ja süvendada Sundown'i sündroomiga seotud sümptomeid; õed saavad jälgida patsiendi päevast aktiivsust ja uneharjumusi ning teha vajadusel muudatusi päevakavas, et toetada paremat ööpäevarütmi (Kales jt, 2015). NIC-sekkumise **Unekvaliteedi parandamine (1850)** sihipärane rakendamine koos teiste päevast rütmi toetavate sekkumistega aitab vähendada Sundown'i sündroomiga seotud õhtust rahutust ja parandada patsiendi üldist toimetulekut.

4.4. Patsiendi seisundi muutuste hindamine pärast sekkumisi

Õendussekkumiste mõju hindamine on Sundown'i sündroomiga patsiendi käsitluses oluline, sest aitab otsustada, kas rakendatud sekkumised toetavad patsiendi toimetulekut piisavalt või vajavad kohandamist (Kales jt, 2015). Reimus ja Siemiński (2025) rõhutavad, et eduka õendusabi korral väheneb patsiendi motoorne rahutus ja agressiivne käitumine, paraneb une kvaliteet ning väheneb kukkumiste ja muude õnnetuste risk, mis peegeldab rakendatud sekkumiste tõhusust Sundown'i sündroomi kulu mõjutamisel.

Patsiendi seisundi muutuste hindamine on tihedalt seotud varem kirjeldatud NANDA-diagnoosidega **Ebatõhusa unerütmi risk (00407)**, **Liigne ärevus (00400)** ja **Täiskasvanu kukkumise risk (00303)**, sest nende diagnooside alusel valitud NIC-sekkumiste tulemuslikkust tuleb regulaarselt jälgida (Herdman jt, 2024; Butcher jt, 2018). Õed hindavad süstemaatiliselt patsiendi käitumist, uneharjumusi ja ohutust, kasutades selleks nii patsiendi ja lähedaste tagasisidet kui ka igapäevase vaatluse käigus kogutud teavet ning dokumenteerides muutused hooldusplaanis (Kales jt, 2015).

NIC-sekkumiste, nagu **Ohutus (6486)**, **Kukkumise ennetus (6490)**, **Unekvaliteedi parandamine (1850)** ja **Dementsusega toimetulek (1851)**, rakendamisel soovitatakse hinnata konkreetseid tulemuskriteeriume, näiteks kukkumiste arvu, õhtuste käitumiseepisoodide sagedust, une kestust ja kvaliteeti ning patsiendi ja lähedaste hinnangut turvatundele (Butcher jt, 2018). Selline struktureeritud hindamine võimaldab õdedel sekkumisi vajadusel kohandada, tugevdada tõhusamaid sekkumisi ja vähendada nende kasutamist, mis ei too oodatud tulemusi, toetades seeläbi Sundown'i sündroomiga patsiendi turvalisust, elukvaliteeti ja mittefarmakoloogilise käsitluse järjepidevust (Kales jt, 2015; Reimus & Siemiński, 2025).

5. ARUTELU

Kirjanduse põhjal on Sundown'i sündroom mitmeteguriline nähtus, mille kujunemist mõjutavad neurodegeneratiivsed muutused, ööpäevarütmi häired, keskkonnategurid ja patsiendi psühholoogiline seisund (Cipriani jt, 2015; Khachiyants jt, 2011). Nendes käsitlustes rõhutatakse, et erinevate tegurite koosmõju selgitab sümptomite varieeruvat avaldumist ja raskusastet. Kirjanduses kirjeldatud kompleksne etioloogia toetab individuaalselt kohandatud õenduslike sekkumiste vajadust, mis arvestavad nii bioloogilisi kui ka keskkonna- ja psühholoogilisi riskitegureid. Uurimistöö autorite hinnangul tähendab see õenduspraktikas seda, et Sundown'i sündroomi käsitlus ei saa piirduda üksiku sümptomi leevendamisega, vaid eeldab patsiendi seisundi terviklikku hindamist ning sekkumiste kohandamist vastavalt sümptomite ajastusele, vallandajatele ja hoolduskeskkonnale.

Connelly jt (2024) ja Toccaceli Blasi jt (2023) kirjeldavad, et Sundown'i sündroomi sümptomid süvenevad eelkõige hilisel pärastlõunal ja õhtutundidel ning on seotud suurenenud ärevuse, agitatsiooniga ja ekslemisega (Connelly jt, 2024; Toccaceli Blasi jt, 2023). Õhtuse ajafaktori teadlik arvestamine aitab õdedel sekkumisi paremini ajastada ja ennetada olukordi, kus ohutusrisk ja hoolduskoormus äkitselt kasvavad, eriti hooldekodudes ja haiglateskeskkonnas. Uurimistöö autorite arvates on see õenduspraktikas oluline just seetõttu, et õhtused muutused patsiendi käitumises võivad jääda tähelepanuta, kui sümptomite hindamine ei ole järjepidev ega seotud päevase rütmi jälgimisega.

Alzheimer's Society (2021) ja Kales jt (2015) toovad välja, et Sundown'i sündroomiga patsientidel seostatakse käitumuslikku ebastabiilsust ja kognitiivseid muutusi suurenenud vigastuste riski ning langenud elukvaliteediga (Alzheimer's Society, 2021; Kales jt, 2015). Nende tulemuste valguses peavad uurimistöö autorid eriti oluliseks ohutuse, ärevuse ja une-ärkveloleku rütmi häiretega seotud õendusdiagnoose, mis aitavad õdedel riske NANDA-I raamistikus süstemaatiliselt kirjeldada ja dokumenteerida. Boronat jt (2019) ja Kales jt (2015) rõhutavad, et ekslemine, desorientatsioon ja motoorne rahutus on tihedalt seotud kukkumiste ja muude õnnetustega, mistõttu on ohutuse hindamine Sundown'i sündroomiga patsiendi käsitluse lahutamatu osa (Boronat jt, 2019; Kales jt, 2015). Uurimistöö autorite hinnangul toetab regulaarne ohutusriskide hindamine ja dokumenteerimise seostamine NANDA-I õendusdiagnooside ning neid toetavate NIC-sekkumistega patsiendi turvalisust ja muudab õdede otsustusprotsessi struktureeritumaks.

Alzheimer's Society (2021) ja Guu jt (2022) põhjal võib järeldada, et piisav valgustus, rahulik keskkond ja selge päevakava võivad vähendada õhtust segasust ja ärevust ning toetada ööpäevarütmi stabiliseerumist (Alzheimer's Society, 2021; Guu jt, 2022). Sellised keskkonnamuudatused on sageli madala kuluga ja teostatavad ka ressursipiirangutega hoolduskeskkondades, mistõttu on need realistlikud ja praktilised sekkumised Sundown'i sündroomiga patsientide toetamisel. Jesto jt (2023) ja Wangchuk (2018) järeldavad samuti, et käitumuslikud ja psühhosotsiaalsed sekkumised, nagu rahustav suhtlemine, muusikateraapia ja patsiendi individuaalsete eelistuste arvestamine, on olulised agitatsiooni ja ärevuse leevendamisel dementsusega patsientidel (Jesto jt, 2023; Wangchuk, 2018). Uurimistöo autorid tõdevad, et nende sekkumiste järjepidev rakendamine võib vähendada farmakoloogilise ravi vajadust ning toetada inimväärsel ja patsiendikesksel käsitlust, eriti hooldekodudes, kus ravimite ülekasutuse risk võib olla suurem.

Shih jt (2017) ja Wilfling jt (2023) toovad esile, et regulaarne füüsiline aktiivsus ja struktureeritud päevakava aitavad parandada une kvaliteeti ning vähendada õhtust rahutust dementsusega patsientidel (Shih jt, 2017; Wilfling jt, 2023). Une-ärkveloleku rütmi stabiliseerimine on Sundown'i sündroomi käsitluses keskse tähtsusega ja eeldab, et õed pööraksid enam tähelepanu päevase tegevuse planeerimisele ning liigsete uinakute vältimisele õenduspraktikas. Uurimistöo autorite hinnangul on see oluline ka seetõttu, et päevase tegevuse vähesus ja passiivsus võivad soodustada sümptomite süvenemist õhtul, mistõttu peaksid õed nägema päevakava kujundamist osana ennetavast õendusabist, mitte ainult toetava tegevusena.

Boronat jt (2019) ja Cipriani jt (2015) näitavad, et tõenduspõhised õendussekkumised võivad parandada Sundown'i sündroomiga patsiendi käitumise stabiilsust, une kvaliteeti ja ohutust ning samal ajal vähendada lähedaste koormust (Boronat jt, 2019; Cipriani jt, 2015). NANDA-I ja NIC raamistikule toetuv mõtlemine aitab muuta Sundown'i sündroomiga patsiendi käitluse struktureeritumaks ja paremini jälgitavaks, isegi kui kõiki klassifikatsioone igapäevatoos formaalselt ei kasutata. Uurimistöo autorite arvates seisneb töö olulisus õenduseriala jaoks eelkõige selles, et see koondab Sundown'i sündroomiga patsiendi käitluseks vajalikud peamised õendusdiagnoosid ja mittefarmakoloogilised sekkumised ühtseks tervikuks, mida on võimalik kasutada nii õppimisel kui ka praktilise töö toetamisel.

Kirjanduse põhjal saab järeldada, et mittefarmakoloogiliste sekkumiste eelistamine on Sundown'i sündroomi esmase käitluse puhul põhjendatud, kuna need aitavad vähendada käitumis- ja psühholoogilisi sümptomeid ilma ravimraviga kaasnevate lisariskideta (Cipriani jt,

2015; Kales jt, 2015). Uurimistöo autorid leiavad, et õdedel on selles protsessis keskne roll, kuna nemad hindavad patsiendi seisundit, tuvastavad sümptomite vallandajaid ja rakendavad sobivaid sekkumisi. Seetõttu on oluline tugevdada õdede teadmisi Sundown'i sündroomi tõenduspõhisest käsitlusest nii põhi- kui ka täiendõppes.

Ettepanekud:

1. Uurimistöo autorid soovivad tutvustada lõputöö tulemusi Pärnu-Jaagupi Õenduskodu õendusjuhile ja Eesti Õdede Liidu Hooldustöötajate Seltsingu juhile, et toetada Sundown'i sündroomi äratundmist ning mittefarmakoloogiliste sekkumiste rakendamist dementsusega patsientide hoolduses ja kavandada vastavaid koolitusi hooldustöötajatele.

2. Uurimistöo autorid soovivad tutvustada lõputöö tulemusi psühhiaatrikliiniku III, IV, V ja VIII osakonna õdedele, kus ravitakse ka dementsusega patsiente, et toetada tõenduspõhiste mittefarmakoloogiliste sekkumiste rakendamist ning ühtlustada patsientide käsitlust osakondade vahel.

3. Uurimistöo autorid soovivad teemat edasi uurida magistriõppes, et hinnata, kuidas Sundown'i sündroomiga patsientidele suunatud mittefarmakoloogiliste sekkumiste rakendamine mõjutab patsiendi ohutust, une kvaliteeti, käitumiseepisoodide sagedust ning õenduspersonali töökorraldust.

4. Uurimistöo autorid teevad ettepaneku tutvustada lõputöö tulemusi Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õe õppekava vaimse tervise õenduse õppeaines, kus käsitletakse dementsust, et toetada tulevaste õdede teadmisi Sundown'i sündroomi äratundmisest ja mittefarmakoloogilistest sekkumistest.

JÄRELDUSED

Sundown'i sündroom on dementsusega patsientidel mitmeteguriline neuropsühhiaatiline nähtus, mille kujunemisel põimuvad neurodegeneratiivsed muutused, ööpäevarütmi häired, keskkonnategurid ja patsiendi psühholoogiline seisund ning mis avaldub eelkõige õhtuse agitatsiooni, ärevuse, segasuse ja ekslemisena. Need käitumuslikud ja kognitiivsed sümptomid on seostatud halvenenud igapäevase toimetuleku ning suurenenud vigastuste riskiga, mistõttu on Sundown'i sündroomi varajane äratundmine ja süstemaatiline kirjeldamine kliinilises praktikas oluline.

Sundown'i sündroomiga patsientide käsitluses on keskseteks ohutusega, agitatsiooni ja ärevuse juhtimise ning une-ärkveloleku rütmi häiretega seotud õendusdiagnoosid NANDA-I klassifikatsiooni alusel, eelkõige **Täiskasvanu kukkumise risk (00303)**, **Liigne ärevus (00400)** ja **Ebatõhusa unerütmi risk (00407)**. Nende õendusdiagnooside süstemaatiline kasutamine loob aluse sihipäraste õendussekkumiste kavandamiseks ning aitab õdedel varakult märgata ja dokumenteerida riske, mis on seotud nii patsiendi turvalisuse kui ka elukvaliteedi säilitamisega.

Sundown'i sündroomiga patsientide toimetulekut ja ohutust toetavad tõenduspõhised mittefarmakoloogilised õendussekkumised, milleks on piisava valgustuse, rahuliku keskkonna ja selge päevakava tagamine, struktureeritud päevase rutiini ja füüsilise aktiivsuse soodustamine ning käitumuslike ja psühhosotsiaalsete strateegiate, sealhulgas rahustava suhtlemise ja muusikateraapia kasutamine. Need sekkumised võivad parandada patsiendi une kvaliteeti ja käitumise stabiilsust, vähendada õhtust rahutust ning vähendada lähedaste ja õendustöötajate hoolduskoormust. Esitatud järelduste põhjal võib tõdeda, et lõputöö eesmärk ja uurimisülesanded said täidetud.

KASUTATUD KIRJANDUS

Ahmad, F., Sachdeva, P., Sarkar, J., & Izhaar, R. (2023). Circadian dysfunction and Alzheimer's disease – An updated review. *Aging Medicine*, 6(1), 71–81. <https://doi.org/10.1002/agm2.12221>

Alzheimer's Society. (2021). Sundowning and dementia. <https://www.alzheimers.org.uk/about-dementia/stages-and-symptoms/dementia-symptoms/sundowning>

Boronat, A. C., Ferreira-Maia, A. P., & Wang, Y.-P. (2019). Sundown syndrome in older persons: A scoping review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20(9), 1205–1213. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.03.001>

Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018). *Õendussekkumiste klassifikatsioon (NIC)* (7. tr.). Raamatukauplus Krisostomus.

Caspar, S., Davis, E. D., Douziech, A., & Scott, D. R. (2017). Nonpharmacological management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *Innovation in Aging*, 1(3), igy001. <https://doi.org/10.1093/geroni/igy001>

Cerejeira, J., Lagarto, L., & Mukaetova-Ladinska, E. B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3, 73. <https://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>

Cipriani, G., Lucetti, C., Danti, S., & Nuti, A. (2015). Sundown syndrome and dementia. *European Geriatric Medicine*, 6(4), 375–380. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.03.006>

Connelly, C., Kim, K., Liu, Y., & Zarit, S. H. (2024). Temporal patterns of behavioral and psychological symptoms of dementia and caregiver distress: Associated daily and individual factors. *Journal of Applied Gerontology*, 43(6), 627–637. <https://doi.org/10.1177/07334648231216382>

Guu, T.-W., Aarsland, D., & Ffytche, D. (2022). Light, sleep–wake rhythm, and behavioural and psychological symptoms of dementia in care home patients: Revisiting the sundowning syndrome. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 37(5), e5712. <https://doi.org/10.1002/gps.5712>

Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (toim.). (2024). *NANDA International, Inc. õendusdiagnoosid: defnitsioonid ja klassifikatsioonid 2024–2026* (13. tr). Thieme.

Jesto, S., Considine, J., & Street, M. (2023). Nonpharmacological nursing interventions for behavioural and psychological symptoms of dementia in acute and subacute settings: A systematic review. *International Journal of Nursing Practice*, 29(6), e13213. <https://doi.org/10.1111/ijn.13213>

Kales, H. C., Gitlin, L. N., & Lyketsos, C. G. (2015). Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ*, 350, h369. <https://doi.org/10.1136/bmj.h369>

Khachiyants, N., Trinkle, D., Son, S. J., & Kim, K. Y. (2011). Sundown syndrome in persons with dementia: An update. *Psychiatry Investigation*, 8(4), 275–287. <https://doi.org/10.4306/pi.2011.8.4.275>

- Knopman, D. S., Amieva, H., Petersen, R. C., Chételat, G., Holtzman, D. M., Hyman, B. T., ... Jones, D. T. (2021). Alzheimer disease. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00269-y>
- Livingston, G., Kelly, L., Lewis-Holmes, E., Baio, G., Morris, S., Patel, N., Omar, R. Z., Katona, C., & Cooper, C. (2014). Non-pharmacological interventions for agitation in dementia: Systematic review of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry*, 205(6), 436–442. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.141119>
- Mayo Clinic. (2024). Sundowning: Late-day confusion. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/alzheimers-disease/expert-answers/sundowning/faq-20058511>
- Pyun, J.-M., Kang, M. J., Yun, Y., Park, Y. H., & Kim, S. (2019). APOE ϵ 4 and REM sleep behavior disorder as risk factors for sundown syndrome in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 71(1), 85–93. <https://doi.org/10.3233/JAD-190032>
- Reimus, M., & Siemiński, M. (2025). Sundowning syndrome in dementia: Mechanisms, diagnosis, and treatment. *Journal of Clinical Medicine*, 14(4), 1158. <https://doi.org/10.3390/jcm14041158>
- Shih, Y.-H., Pai, M.-C., Huang, Y.-C., & Wang, J.-J. (2017). Sundown syndrome, sleep quality, and walking among community-dwelling people with Alzheimer disease. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(5), 396–401. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.10.016>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Soosaar, A. (2016). Meditsiinieetika. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Tallinna Tervishoiu Kõrgkool. (2025). Kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhend. Kättesaadud aadressil <https://www.ttk.ee/sites/default/files/2025-10/TTK%20kirjalike%20t%C3%B6%20koostamise%20ja%20vormistamise%20juhend%202025%20veebi.pdf>
- Tervisekassa. (2025). Õendusabi. Kättesaadud aadressil <https://tervisekassa.ee/oendusabi>
- Toccaceli Blasi, M., Valletta, M., Trebbastoni, A., D'Antonio, F., Talarico, G., Campanelli, A., Sepe Monti, M., Salati, E., Gasparini, M., Buscarnera, S., Salzillo, M., Canevelli, M., & Bruno, G. (2023). Sundowning in patients with dementia: Identification, prevalence, and clinical correlates. *Journal of Alzheimer's Disease*, 94(2), 601–610. <https://doi.org/10.3233/JAD230094>
- Todd, W. (2020). Potential pathways for circadian dysfunction and sundowning-related behavioral aggression in Alzheimer's disease and related dementias. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 910. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00910>
- Wangchuk, M. (2018). *Sundowning behavior and nonpharmacological intervention* (Master's independent study, Master of Science in Nursing, University of North Dakota). University of North Dakota. <https://commons.und.edu/nurs-capstones/276/>
- Wilfling, D., Calo, S., Dichter, M. N., Meyer, G., Möhler, R., & Köpke, S. (2023). Nonpharmacological interventions for sleep disturbances in people with dementia. *Cochrane*

