Magades turvaliselt tööle?

Heisl Vaher
unearst ja -uurija

Sõidukite laupkokkupõrge maanteel. Päevane aeg. Kuiv tee. Sama kuiv, nagu hilisem politseiuudis selle kohta, et veok oli kaldunud vastassuunavööndisse ja põrkas kokku vastutuleva sõiduautoga. Nii rekajuht kui ka sõiduautos olnu said surma. Mõlemad olid töösõite tegemas. Veoautojuht oli ülekaaluline, suure kaelaümbermõõdu ja väikese alalõuaga.

Ilmselt on enamik selliseid juhtumeid seotud asjaoluga, et unehäired ja uneapnoe on organismi kurnanud ja see võtab võimalusel oma, kostitab äkkunega keset maanteed.

Tootmiskoosolek ühes tehases. Praaki on palju ja mõne aasta eest inseneriks koolitatud tootmisjuht nõuab suuremat hoolsust ja erilist tähelepanu. Tehases hakkab tööpäev pool seitse. Tegu on uue ettevõttega, seal on kallis sisseseade, loodetakse käima panna veel teinegi vahetus. Kaks kuud tagasi oli olnud tõsisem tööõnnetus. Üks tööline kaotas käelaba. Kuu aja pärast on järgmine. Tõstukiga tagurdatakse otsa naisterahvale, kes saab tõsiselt vigastada, aga jääb õnneks ellu. Tõstukijuht ei näinud naist, naine ei kuulnud tõstuki tagurdamissignaalina käivitunud piibitamist ega märganud kollast vilkuvat tuld. Mõlemal olid unevõlad tasumata. Naisel oli ka veel tõsisem unemiinus, sest tema väikse lapse unerütm ei ole veel ema omaga sama ehk öösiti tuleb üles tõusta.

Arusaam, et uni ja väljamagamine on osa töötervishoiust, on ju tegelikult sama ilmne, kui asjaolu, et päeval tuleb teha söögipause. Paraku pole tegu üldmõistetava teemaga. 2017. aasta on mõnes mõttes eriti hea sellest rääkimiseks. Käesoleva aasta Nobeli meditsiiniauhind anti tsirkadiaanrütmi käivitava molekulaarse kella avastamise eest. Kui veelgi täpsem olla, siis selle genoomiosa avastamise eest, mis selle kella tekitab ja mille tõttu ööpäevane rütm on osa meist, nagu juukse- või nahavärv või see, kas me talume gluteeni või mitte.

Nagu teisedki suured avastused, on ka geneetiliselt määratud ööpäevase kella toimemehhanism nüüdseks teaduslikult selgelt kirjeldatud. 2017. aastal Nobeli meditsiiniauhinna saanud Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash ja Michael W. Young tegid kindlaks, et äädikakärbestel on geen, mille abil uneajal sünteesitakse rakku valku, mis päeva jooksul laguneb. PER-valguks kutsutu kontsentratsioon võngubki 24tunnises tsüklis. Võnkumine saab võimalikuks seetõttu, et PER-valk suunatakse veel ühe valgu abil rakutuuma ja seal see pärsibki teda ennast sünteesiva geeni aktiivsuse.

Tulemus on elukvaliteedi järsk langus, psüühilise seisundi halvenemine ja sellest tulenev töökvaliteedi langus, aga ka tõsised töövead ja -õnnetused.

Valk laguneb (see on loomulik protsess), aga geen, millest valk tuleneb, muutub taas aktiivseks ja järgmisel ööl sünteesitakse taas sobilik kogus PER-valku. Kell tiksub. Selle kellaga maadlemine: liigvarane sunnitud ärkamine, koormust nõudvate tegevuste regulaarne harrastamine, kui organism pole selleks valmis, tekitavad unevõla. Selle tulemus on elukvaliteedi järsk langus, psüühilise seisundi halvenemine ja sellest tulenev töökvaliteedi langus, aga ka tõsised töövead ja -õnnetused. Õli tulle valab lisaks veel meie kellade sinna-tänna keeramine, kui kokku lepitud tööde ja tegemiste algusajad jäetakse samaks.

Une-ärkveloleku rütmi on geenid ning looduslik valgusrütm paika sättinud. Igaüks saab aga isiklikku une-ärkveloleku rütmi parandada regulaarse füüsilise aktiivsuse ja toidukordade ajastamise abil.

Me ei saa kontrollida Maa pöörlemist ümber oma telje ning Päikese, kuid kunstliku valguse sisse- ja väljalülitamine on igaühe enda teha. Sinine ja lühilaineline roheline valgus, mida meie nutiseadmete ekraanid edastavad, on üks peamine põhjus, miks pärast õhtust e-lugeri või teleri vaatamist ei suudeta uinuda. Õhtul vähemalt 30 minutit enne magamaminekut nutiseadmest ja telerist loobumine võimaldab normaalselt magama jääda. Põhjus on selles, et selline valgus nii-öelda petab aju ära, vähendades melatoniini ehk ajus tekkiva unehormooni tootmist. Melatoniin on aga üks peamisi uinumist võimaldavaid kemikaale meie kehas. Une-ärkvelolekurütmi muutmised (üleminek suve- või talveajale) võivad eelsoodumusega inimestel vallandada või kiirendada

haigestumise sellistesse rasketesse närvihaigustesse nagu Parkinsoni ja Alzheimeri tõppe.

Kõigile on arusaadav, et oleme ohustatud vähese une all kannatanud kaasliiklejast – nii unisest juhist roolis kui ka jalakäijast, kes tähelepanematusest astub auto alla. Unehäired põhjustavad ligi 30% surmaga lõppenud liiklusõnnetustest Euroopas ja USAs. Samuti esineb unehäirete korral rohkem tööõnnetusi. On arvatud, et Tšernobõli tuumajaamas öisel ajal suurõnnetusega päädinud hullumeelseid katseid teinud jaama peainsener Djatlovgi võis olla vaevatud magamatusest tingitud unehäiretest. Veel paarisaja aasta eest ei olnud harv, kus olulist tööd tehes võidi üleväsimuse ja unerütmi rikkumisest tingitud ülekoormatuse tõttu ka hobuselt maha kukkuda.

Une-ärkveloleku rütmi on geenid ning looduslik valgusrütm paika sättinud.

Eriti õnnetusohtlikuks muutub olukord, kus korraga on mängus alkohol ja unevõlg. 1989. aastal toimus USA vetes suurima reostusega õnnetus inimkonna ajaloos, kus meeletu 41 miljoni liitrise naftakoguse ookeanivette sattumise põhjus oli Exxon Valdezi kapten Hazelwoodi alkoholijoove ja unenappus. Unehäiretest tingitud tervisehäired põhjustavad liikluses rohkem ohtlikke olukordi kui alkohol ja narkootikumid.

Unearstide töölaual on mahukad uurimistulemused unehäirete otsestest ja kaudsetest mõjudest. Unehäiretest tulenevaid kulusid hinnates on neis töödes arvesse võetud järgnevaid asjaolusid: haiglas viibimine ja perearstikeskuse tehtavad kulutused, ravimite kasutamine, haiguse tagajärjed, sotsiaalne mõju ning otsesed kulud ja mõju peredele. Igaühte meist mõjutab krooniline unehäire otsese tervisekahjuga, mida saame mõõta tegemata jäänud tööga ning vormistatud töövõimetuselehtede hulga ning kestvusega.

Unehäire toob esile ja võimendab teisi kroonilisi haigusi ning soodustab haigestumist südame- ja veresoonkonna haigustesse ja pahaloomulistesse kasvajatesse. H. Wittchen, F. Jaccob ja J. Rehm avaldasid 2011. a ülevaate ajuhaiguste sotsioökonoomilisest mõjust Euroopas, kus tuuakse välja, et kui võtta arvesse vaid unetust, liigunisust ja uneapnoed, siis unehäired on viie kõige kulukama tervisehäire hulgas. Viimase 20–40 aasta jooksul on välja toodud, et unehäired on päriselt esinevad tervisehädad, aga alles viimase 5–10 aasta jooksul on saanud selgeks, et unehäired on ühiskonnale ka suur kuluartikkel.

Otseste kulude hulka arvatakse ka lühi- ja pikaajalised hospitaliseerimised (näiteks uneapnoe all kannatajatel esineb rohkem südamelihase infarkti ja ajuinsulti), arstivisiidid ja vajadus pikaajaliseks hoolduseks. Kaasuvatest haigustest rääkides esineb päevaste vastupandamatute suigatustega kulgev narkolepsia koos rasvumisega; unetus käib käsikäes depressiooniga. Uneapnoe esineb sageli koos suhkruhaigusega. Läbiviidud uuringute nõrkusena

Me ei saa kontrollida Maa pöörlemist ümber oma telje ning Päikese, kuid kunstliku valguse sisse- ja väljalülitamine on igaühe enda teha.

toovad autorid välja selle, et unehäired ilmnevad hulgakesi koos ning väga raske on hinnata ühe häire individuaalset sotsioökonoomilist mõju.

Töötajale annab unehäire tunda vähenenud sissetulekus ja suurenenud isiklikes kuludes terviseteenustele. Kaudne kulu ühiskonnale on seotud vähenenud töövõimekuse ja püsivate töövõimetust põhjustavate puuetega ning enneaegse suremisega. Probleem on asjaolu, et unehäired avastatakse hilja – siis, kui häire on kestnud pikka aega ning kahju tervisele on juba pöördumatu, näiteks uneapnoega seotud diabeedist pimedaks jäämine.

Kui arukam ajakasutus võinuks olemata jätta juhtumi laohoones, siis esimese juhtumi puhul ei aidanuks ka kellakeeramise ärajätmine või töö alguse hilisemaks toomine. Sel puhul oli tegu tõsise uneaegse hingamishäirega. Apnoe on hingamisseisak, mis on tingitud hingamisteede kokkulangemisest une ajal. Väheneb sügava, väljapuhkamist võimaldava une osakaal ning keha on öösel pidevalt stressihormoonide meelevallas. Uneapnoe on väga levinud haigus nii täiskasvanute kui ka laste hulgas.

Pikaaegselt kurnab see organismi, sest hingamisseisaku lahendab organism suure koguse adrenaliini sünteesimisega ja hingamine

Arusaam, et uni ja väljamagamine on osa töötervishoiust, on ju tegelikult sama ilmne, kui asjaolu, et päeval tuleb teha söögipause.

tõmmatakse taas toore jõuga käima. Meie loo rekajuht oli sellises seisus olnud aastaid. Norsanud ja vajunud päevasel ajal hetkega äkkunne. Uneapnoega inimene võib raskematel juhtudel ka näiteks söögilauas tukkuma jääda, rääkimata teatrisaalis magamisest. Kui seda nägema juhtute, pole kohta naermiseks või aasimiseks. Aidake nad võimalikult ruttu asjatundliku abi – unearstide – juurde.

Kesk- ja vanemaealiste hulgas esineb uneapnoed ühel kümnendikul inimestest. Uneapnoega kaasaskäivad haigused kulgevad raskemalt ülekaalulistel inimestel. Kuna uneapnoe puhul on patsiendil sageli mitu haigust (ülekaalulisus, diabeet ja südameveresoonkonna haigused), siis on ka kulutused tervisele suured. Kuna enamasti käivad nimetatud haigused käsikäes, siis kulutused tervisele suurenevad aja jooksul veelgi ning tööviljakus väheneb.

Uneapnoe ravimine vähendab liiklus- ja tööõnnetusi ning enneaegseid surmasid.

Apnoe on hingamisseisak, mis on tingitud hingamisteede kokkulangemisest une ajal.

Lisaks uneapnoele põhjustavad suuri kulutusi tervisehoiule ka järgnevad unehäired: unetus, liigunisuse häired (narkolepsia ja teadmata põhjusega liigunisus), lühike uneaeg ja rahutute jalgade sündroom. Nimetatud häirete ühisosaks on päevane liigne unisus ja väsimus, mis sagedasti viib unerohu tarvitamiseni, mis paraku on Eestis ka väga hästi kättesaadav esmatasandi arstiabis.

Unetus ei ole sama, mis lühike uneaeg. Tegu on häirega, mille puhul und ei suudeta alustada või uni katkeb ega jätku. Unetud puuduvad palju töölt, nad on madala tööviljakusega ning põhjustavad rohkem tööõnnetusi. V. Shaly 2012. aasta uurimus näitab, et 7,2% tööõnnetustest ja 23,7% töövigadest on seotud unetusega. Unetutel esines rohkem töölt puudumisi ning kaasuvaid haigusi kui mitteunetutel.

Töötajatel, kes magavad pidevalt vähem kui seitse tundi, esineb unepuudus, mille puhul on sagedasti kaebusteks unisus, tööefektiivsuse langus, vaimse võimekuse vähenemine, suurenenud risk tööõnnetuste tekkeks, vähenenud õppimisvõime, suurenenud haigestumine südameveresoonkonna haigustesse ning enneaegne suremine. Tihti on unepuuduse põhjus suur töökoormus, mille tõttu ei suudeta õhtul rahuneda, nutiseadmete liigne kasutamine, hiline magamamineku kellaaeg, varane koolialgus lastel ning valvetöö lapsevanemal. Ligikaudu 18% täiskasvanuid vanuses 25–45 a magavad öö jooksul vähem kui seitse tundi järjest. Unevõlaga inimestel esineb rohkem ülekaalulisust, diabeeti ja südamehaigusi. Lühem kui viie-kuuetunnine öine uni suurendab suremust nii südamepuudulikkusesse kui ka ajuinfarkti.

Juhul kui oleme haigestunud nohusse, kuid paranemisperioodil ei maga piisavalt, siis tõenäosus uuesti haigestuda on kolm korda tõenäolisem kui võtta nohu korral aeg maha, mitte käia haigena tööl ning raviperioodil piisavalt magada. Praeguseks tõestab piisav kogus uurimistulemusi, et haigestumisel külmetushaigustesse tekib kehas aineid, mis suurendavad unevajadust ja soodustavad magamajäämist ning organismi peab sellisel juhul kuulama, kuna tegu on evolutsiooni käigus tekkinud kohastumisega, mis kaitseb meid ümbritsevaid inimesi haigestumast, kuna haige on kodus ja paraneb ning suurenenud unevajadus vähendab soovi ringi liikuda ja soodustab terveks saamist.

Töötajale annab unehäire tunda vähenenud sissetulekus ja suurenenud isiklikes kuludes terviseteenustele.

Korralik unekvaliteet ja piisavas koguses und on vajalikud mistahes töö tegijatele. Mis juhtub unepuuduse või uneaegsete hingamishäirete jätkumisel? Infarkt, insult, psühhoos, depressioon – need on vaid mõned näited. Neist saavad alguse aga kaskaadina muud tervise- või sotsiaalsed häired. Surm on neist ehk isegi kõige vähem kannatusi põhjustav.

Mida saab teha tööandja, mida nõuda ametiliidud ja ametiühingud? Me saame mõõta ja hinnata inimeste loomuliku unerütmi tüüpe ja korrigeerida sel moel nende tööaegu. Mõistlik on panna ettevõte toimima võimalikult astronoomilises ajas ja vajaduse kellakeeramise poliitökonoomilist trikki korrigeeri-

da tööaja alguse muutmisega, pakkuda töötajatele võimalust osaleda uneuuringutes ja toetada unehäirete ilmnemisel korrigeerivat teraapiat.

Kumuleeruva unevõla vähendamiseks peab kaaluma pidevalt või perioodiliselt neljapäevaseid töönädalaid ning looma võimalused töötajatele lisaks lõunasöögile teha ka väike virgutav uni – 5–20 minutit. Vahel on sellest väga palju abi. Hoiak, et uni on igaühe justkui eraasi ja ettevõtet ei peaks see kuidagi puudutama, on ajast ja arust. Töökorralduse iseloom on see, mis unerütme võib suurel määral häirida. Töökorraldusega on võimalik seda ka muuta ja kohendada.

Inimene on üllatavalt paindlik ja võib suuta aastaid toimida nii unevõlas kui ka uneaegsete hingamishäiretega. See päädib aga üsna sageli kas ajutise või jääva töövõimetusega. Maksukulude kaudu on see meie kõigi asi, aga peab olema ka tööandja südameasi. Selle paikaseadmiseks ei piisa töötajate jaoks joogatreenerist. Selleks pole vaja muud, kui võtta juhtimisotsuste osaks nüüdisaegne teadmise unest ja selle rütmidest. Õnneks on Nobeli teaduspreemiate komitee ses osas suure töö ette teinud. Unearstide ja -uurijate ning hea tahte ja mõistmisega saab teha ka ülejäänu.

Head und. ■

Korralik unekvaliteet ja piisavas koguses und on vajalikud mistahes töö tegijatele.