

altenpflege.de Edition

Lühikursused hooldusalaseks väljaõppeks - keskendudes eakate hooldusele

Theo Ahrens

## Eluliste tunnuste jälgimine

presented by

**YES**  
**ARCH**  
**ITEC**  
**TURE.**

# Bibliograafilised andmed

Theo Ahrens – Lühielulugu

Theo Ahrens, sündinud 1979 Müncheni lähedal, on hooldusalade õpetaja ja pühendunud hoolduspedagoog. Pärast vabatahtlikku sotsiaalaastat haiglas lõpetas ta tervishoiu- ja haiglaõe koolituse ning kogus väärtuslikke töökogemusi intensiivravi osakonnas. Ajendatuna soovist teadmisi edasi anda, õppis ta hoolduspedagoogikat ja alustas 2009. aastal õpetajana Müncheni kutsekoolis. Theo on tuntud oma praktilise ja empaatilise õpetuse poolest, millega ta valmistab tulevasi hooldustöötajaid ette nende nõudlikuks ametiks. Eraelus elab ta koos oma naise ja kahe lapsega Berliinis ning panustab vabatahtlikult paremate tingimuste loomiseks hoolduskoolituses.

See lühikursus on koostatud tema õppetundide ainekavadest, kasutades tehisintellekti. Tölge on tehtud automaatselt.

Toimetanud [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)

Hind DE/AT: 3,90 € CH: 5 Fr

Autoriõigus 2024 [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)

Märkused ja parandusettepanekud palume saata aadressile [team@altenpflege.de](mailto:team@altenpflege.de).

1/1-2412181523

## Sisukord

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   Üldine teave elutähtsate näitajate jälgimise kohta . . . .                                | 4  |
| 2   Põhiteadmised elulistest näitajatest . . . .                                              | 5  |
| 2.1   Definitsioon ja tähendus elutähtsate näitajate kohta . . . .                            | 5  |
| 2.2   Milliseid elulisi näitajaid jälgitakse? . . . .                                         | 5  |
| 2.3   Eluliste näitajate normväärtused ja nende sõltuvus vanusest . . . .                     | 6  |
| 2.4   Eluliste näitajate kõrvalekalded ja nende tähendus . . . .                              | 7  |
| 3   Puls (südame löögisagedus) ja südamerütm . . . .                                          | 9  |
| 3.1   Pulsi definitsioon ja mõõtmismeetodid . . . .                                           | 9  |
| 3.2   Pulsi normväärtused ja kõrvalekalded . . . .                                            | 9  |
| 3.3   Südamerjütm jälgimine . . . .                                                           | 10 |
| 3.4   Pulssi mõjutavad tegurid . . . .                                                        | 11 |
| 3.5   Dokumenteerimine ja pulsiväärtuste tõlgendamine . . . .                                 | 11 |
| 4   Verehüübimise mõõtmine ja jälgimine . . . .                                               | 13 |
| 4.1   Verehüübimise määratlus ja tähtsus . . . .                                              | 13 |
| 4.2   Verehüübimise mõõtmise meetodid . . . .                                                 | 13 |
| 4.3   Verehüübimise normväärtused ja hälbed . . . .                                           | 14 |
| 4.4   Tegurid, mis mõjutavad verehüübimist . . . .                                            | 15 |
| 4.5   Meetmed normist kõrvalekalduvate verehüübimise väärtuste korral . . . .                 | 15 |
| 4.6   Dokumenteerimine ja verehüübimise mõõtmise tõlgendamine . . . .                         | 16 |
| 5   Hingamise (respiratsiooni) jälgimine . . . .                                              | 18 |
| 5.1   Definitsioon ja hingamise jälgimise tähendus . . . .                                    | 18 |
| 5.2   Hingamissageduse mõõtmise meetodid ja hingamise jälgimine . . . .                       | 18 |
| 5.3   Hingamissageduse normväärtused ja kõrvalekalded . . . .                                 | 19 |
| 5.4   Hingamise kvaliteedi jälgimine . . . .                                                  | 20 |
| 5.5   Tegurid, mis mõjutavad hingamist . . . .                                                | 21 |
| 5.6   Meetmed hingamishäirete korral . . . .                                                  | 21 |
| 5.7   Dokumenteerimine ja hingamise jälgimise tõlgendamine . . . .                            | 22 |
| 6   Kehatemperatuuri mõõtmine ja jälgimine . . . .                                            | 24 |
| 6.1   Kehatemperatuuri tähtsus . . . .                                                        | 24 |
| 6.2   Temperatuurimõõtmise meetodid . . . .                                                   | 24 |
| 6.3   Keha temperatuuri normväärtused ja kõrvalekalded . . . .                                | 25 |
| 6.4   Mõjurid kehatemperatuurile . . . .                                                      | 26 |
| 6.5   Meetmed palaviku ja alajahtumise korral . . . .                                         | 26 |
| 6.6   Dokumenteerimine ja temperatuurimõõtmise tõlgendamine . . . .                           | 27 |
| 7   Hapnikusaturatsiooni (SpO2) mõõtmine ja jälgimine . . . .                                 | 29 |
| 7.1   Hapnikusaturatsiooni tähendus . . . .                                                   | 29 |
| 7.2   Hapnikusaturatsiooni mõõtmismeetodid . . . .                                            | 29 |
| 7.3   Normväärtused hapnikusaturatsiooni ja kõrvalekalded . . . .                             | 30 |
| 7.4   Tegurid, mis mõjutavad hapnikuga küllastatust . . . .                                   | 30 |
| 7.5   Meetmed hapnikupuuduse korral . . . .                                                   | 31 |
| 7.6   Dokumenteerimine ja hapnikusaturatsiooni tõlgendamine . . . .                           | 32 |
| 8   Teadvuse seisundi jälgimine . . . .                                                       | 33 |
| 8.1   Teadvuse seisundi määratlus ja tähendus . . . .                                         | 33 |
| 8.2   Vaatlus ja teadvuse seisundi hindamine . . . .                                          | 33 |
| 8.3   Meetodid teadvuse seisundi hindamiseks . . . .                                          | 34 |
| 8.4   Teadvuse seisundit mõjutavad tegurid . . . .                                            | 34 |
| 8.5   Meetmed teadvuse häirete korral . . . .                                                 | 35 |
| 8.6   Dokumenteerimine ja teadvuse jälgimise tõlgendamine . . . .                             | 36 |
| 9   Meetodid ja vahendid elutähtsate näitajate mõõtmiseks . . . .                             | 37 |
| 9.1   Analogsed vs. digitaalsed mõõteriistad . . . .                                          | 37 |
| 9.2   Abivahendid mõõtmiseks . . . .                                                          | 38 |
| 9.3   Mõõteseadmete kasutamine ja hooldus . . . .                                             | 39 |
| 9.4   Vigade allikad eluliste näitajate mõõtmisel ja kuidas neid vältida . . . .              | 40 |
| 10   Suhtlemine ja eluliste näitajate dokumenteerimine . . . .                                | 42 |
| 10.1   Dokumenteerimise tähtsus . . . .                                                       | 42 |
| 10.2   Dokumenteerimise vormid . . . .                                                        | 42 |
| 10.3   Eripärade edastamine õendusspetsialistidele ja arstidele kommunikatsiooni teel . . . . | 43 |
| 10.4   Aruandlus ja vahetuse üleandmine hoolduses . . . .                                     | 44 |
| 11   Eetilised ja juriidilised aspektid eluliste näitajate jälgimisel . . . .                 | 45 |
| 11.1   Patsientide autonoomia ja järelevalvega nõustumine . . . .                             | 45 |
| 11.2   Toimetulek ebatahtlike väärtustega ja hädaolukorra meetmed . . . .                     | 45 |
| 11.3   Töökohustused ja hoolsuskohustus hooldustöötajatel . . . .                             | 46 |
| 11.4   Õiguslikud nõuded eluliste näitajate dokumenteerimiseks . . . .                        | 47 |
| 12   Praktikanäited ja juhtumiuuringud . . . .                                                | 48 |
| 12.1   Praktikanäited eakate inimeste eluliste näitajate jälgimiseks . . . .                  | 48 |
| 12.2   Juhtumiuuringud eluliste näitajate kõrvalekalletest . . . .                            | 49 |
| 12.3   Meetmete läbivaatamine ebanormaalsete eluliste näitajate korral . . . .                | 50 |

# 1 Üldine teave elutähtsate näitajate jälgimise kohta

Eluliste näitajate jälgimine on vanurite hoolduses otsustava tähtsusega. Elulised näitajad annavad põhilist teavet vanemate inimeste tervisliku seisundi ja elutähtsate funktsioonide kohta. Regulaarne jälgimine võimaldab tervisemuutuste ja potentsiaalsete riskide varajast avastamist.

Eluliste näitajate jälgimise eesmärgid on kõrvalekallete avastamine, diagnoosimisel toetamine, ravimeetodite tõhususe kontrollimine ja elanike ohutuse tagamine. Objektiivne arusaamine tervislikust seisundist võimaldab paremat individuaalset hooldusplaani loomist ja kohendamist.

Jälgimise ülesannete hulka kuuluvad süstemaatiline väärtuste, nagu vererõhk, pulsisagedus, hingamissagedus ja kehatemperatuur, registreerimine, tõlgendamine ja dokumenteerimine. Need ülesanded nõuavad täpsust ja hoolikust, kuna vähimadki muutused võivad viidata tõsistele terviseprobleemidele.

Hooldustöötajad kannavad suurt ametialast vastutust. Nad on kohustatud elulisi näitajaid pidevalt jälgima ja kõrvalekallete ilmnemisel kiiresti tegutsema. Selle hulka kuulub viivitamatu teadete edastamine ülemustele või arstidele ja vajadusel sobivate meetmete algaamine. Vastutus hõlmab ka tehniliste teadmiste omandamist jälgimiseseadmete kasutamiseks ning kursis olemist hooldusjuhiste uusimate arengutega.

Hooldustöötajad peavad tegutsema eetiliselt ja professionaalselt, et tagada kõrgeim hoolduse standard elanike jaoks. Nad peaksid regulaarselt osa võtma täiendkoolitustest, et oma erialaseid teadmisi laiendada ja olla valmis eluliste näitajate jälgimise uusimatele arengutele. Kvaliteetse hoolduse püsiv tagamine jääb professionaalse vastutuse keskseks aspektiks.

## 2 Põhiteadmised elulistest näitajatest

### 2.1 Definiitsioon ja tähendus elutähtsate näitajate kohta

Elulised näitajad on mõõdetavad füsioloogilised parameetrid, mis annavad teavet inimese tervisliku seisundi kohta. Need toimivad elutähtsate kehaliste funktsioonide põhiliste indikaatoritena.

Olulisemate eluliste näitajate hulka kuuluvad pulss, vererõhk, hingamine, kehatemperatuur ja hapnikuga küllastus. Nimekirja täiendatakse sageli teadvusseisundiga, mis annab samuti olulist teavet tervisliku seisundi hindamiseks.

Nende näitajate jälgimine võimaldab tervisliku seisundi muutusi varakult tuvastada. Regulaarne jälgimine aitab akuutseid halvenemisi või kroonilisi arenguid tuvastada, mille abil saab õigeaegselt ja asjakohaselt terapeutilisi meetmeid rakendada.

Vananemishoolduse kontekstis on elulistel näitajatel eriline tähtsus. Vanemad inimesed on vastuvõtlikumad tervise kõikumistele ning nende näitajate korrektne tõlgendamine võib olla otsustav nende heaolu ja stabiilsuse tagamisel. Täpne jälgimine toetab hooldustöötajaid terviseriskide vähendamisel ja hooldatavate elukvaliteedi parandamisel.

Selleks, et hooldustöötajad suudaksid hoolealuste tervislikku seisundit usaldusväärselt hinnata ja vastavalt reageerida, on vajalik põhjalik arusaam elulistest näitajatest ja nende vastastikmõjust. Tõlgendamine nõuab nii teoreetilisi teadmisi kui ka praktilisi kogemusi.

Kokkuvõttes on elulised näitajad vananemishoolduses hädavajalik vahend, mis mõjutab oluliselt tervise- ja hooldusprotsessi. Nende tähtsus peitub mitte üksnes füüsilise konstitutsiooni esindamises, vaid ka nende rollis tervikliku hoolduse raames. Ennetavad, diagnostilised ja terapeutilised otsused põhinevad sageli eluliste näitajate jälgimise käigus saadud teabel.

### 2.2 Milliseid elulisi näitajaid jälgitakse?

Jälgitavateks elutähtsateks näitajateks on pulss, vererõhk, hingamine, kehatemperatuur, hapnikusaturatsioon ja teadvusseisund

Pulss näitab südame löögisagedust ja südamerütmi. See annab teavet südame tervise ja vereringe seisundi kohta. Tavaliselt mõõdetakse pulssi radiaalarteris, brahiaal- või unearteris.

Vererõhk koosneb süstoolsest ja diastoolsest väärtusest. Need väärtused näitavad arterite rõhutaset südame kokkutõmbumise ja lõõgastumise faasis. Kõrvalekalded võivad viidata vereringeprobleemidele või elundite koormustele.

Hingamine hõlmab hingamissagedust ja hingamise kvaliteeti. Hingamise sageduse või kvaliteedi muutused on sageli varased vihjed hingamisprobleemidele või ainevahetuse muutustele.

Kehatemperatuur on termoregulatsiooni seisundi indikaator ja võib viidata infektsioonidele või teistele patoloogilistele seisunditele. Mõõtmised tehakse enamasti suuõõnde, kaenla alla või rektaalselt.

Hapnikusaturatsioon näitab hapnikuga küllastunud hemoglobiini osakaalu. Madalad väärtused võivad viidata hingamisteede takistustele, südameprobleemidele või ventilatsiooni puudulikkusele.

Teadvusseisund peegeldab kognitiivseid ja neuroloogilisi funktsioone. Muutused orientatsioonis, ärkvelolekus või reageerimisvõimes vajavad kohest hindamist ja võivad viidata neuroloogilistele või süsteemsetele häireolukordadele.

Regulaarne nimetatud elutähtsate näitajate jälgimine annab olulist teavet vanurite hooldamiseks ja toetab vajalike hooldus- või meditsiiniliste meetmete otsuste tegemisel.

## 2.3 Eluliste näitajate normväärtused ja nende sõltuvus vanusest

Pulsisagedus, vererõhk, hingamissagedus, kehatemperatuur, hapnikusisaldus ja teadvusseisund omavad sõltuvalt vanuserühmast erinevaid normväärtusi, mis on vanemate inimeste hooldamisel otsustava tähtsusega.

**Pulsisagedus:** Üldiselt on tervete täiskasvanute normaalne südame löögisagedus vahemikus 60 kuni 100 lööki minutis. Eakatel inimestel võib puhkeoleku sagedus olla sageli madalam, kuna füüsiline aktiivsus on vähenenud, ravimid mõjuvad või südame-veresoonkonnas on toimunud füsioloogilised muutused. Sellest hoolimata ei tohiks see puhkeolekus pidevalt langeda alla 60 löögi minutis.

**Vererõhk:** Täiskasvanute normaalne vererõhk on ligikaudu 120/80 mmHg. Vanematel inimestel tõusevad normväärtused sageli veidi veresoonte muutuste tõttu. Süstoolne vererõhk vahemikus 120 kuni 139 mmHg ja diastoolne rõhk vahemikus 80 kuni 89 mmHg peetakse sageli veel vastuvõetavaks, sõltuvalt individuaalsest tervislikust seisundist.

**Hingamissagedus:** Täiskasvanute normaalne hingamissagedus jääb vahemikku 12 kuni 20 hingetõmmet minutis. Vanusega võib hingamissagedus varieeruda, kuid jääb sageli nimetatud vahemikku. Märkimisväärne kõrvalekalle võib viidata hingamis- või ainevahetusprobleemidele.

**Kehatemperatuur:** Tervete täiskasvanute normaalne kehatemperatuur on ligikaudu 36,1 kuni 37,2 kraadi Celsiuse järgi. Vanemas eas võib keskmine kehatemperatuur veidi madalam olla. On oluline tähele panna ka väikseid kõrvalekaldeid, kuna need võivad viidata patoloogilistele seisunditele.

**Hapnikusisaldus (SpO2):** Normväärtused on tervetel täiskasvanutel 95-100%. Vanematel inimestel võib see olla madalam kopsuhaiguste või südameprobleemide tõttu. Väärtused alla 92% vajavad erilist tähelepanu ja sageli meditsiinilist selgitamist.

**Teadvusseisund:** Muutusi ei ole võimalik vähemasti täpsete väärtustena määratleda, vaid need tuvastatakse pigem käitumise või reageerimisvõime kõrvalekalletest. Eakate inimeste puhul on aeglane kohandumine või muutunud valvsus sageli normaalne, kuid ootamatud või märkimisväärsed muutused vajavad kohest hindamist.

Vanurite hooldamisel on oluline mõista neid normväärtusi individuaalse tervise seisundi kontekstis, et ära tunda kõrvalekaldeid ja reageerida adekvaatselt.

## 2.4 Eluliste näitajate kõrvalekalded ja nende tähendus

Vitalnähtude kõrvalekallete korral on oluline terviseriske õigesti tuvastada

**Pulsikõrvalekalded:** Tahhükardia, mis on defineeritud kui südame löögisageduse tõus üle 100 löögi minutis, võib viidata palavikule, stressile, südamepuudulikkusele või aneemiale. Bradükardia, südame löögisagedus alla 60 löögi minutis, võib olla põhjustatud ravimitest, südamehaigustest või ainevahetusprobleemidest.

**Vererõhu kõikumised:** Kõrgvererõhutõbi (hüpertensioon) suurendab südame-veresoonkonna haiguste riski ja võib tekkida stressi, toitumise või geneetiliste tegurite tõttu. Hüpotensioon võib põhjustada pearinglust ja minestamist ning on sageli seotud vedelikupuuduse või südameprobleemidega.

**Hingamisanomaaliad:** Tahhüpnöe, suurenenud hingamissagedus, viitab hingamisteede haigustele, valule või stressile. Bradüpnöe, vähenenud hingamissagedus, võib olla põhjustatud ravimite toimest või neuroloogilistest häiretest. Samuti nõuab kiiret tähelepanu madal või ebaregulaarne hingamine.

**Temperatuurimuutused:** Palavik viitab sageli infektsioonile või põletikule, kusjuures tõusud üle 38°C on märkimisväärsed. Hüpotermia, alla 35°C, võib osutada keskkonnateguritele või ainevahetushäiretele ning vajab kiiret tegevust, et vältida eluohtlikke seisundeid.

**Hapnikusisalduse kõikumised:** SpO2 alla 92% viitab ebapiisavale gaasivahetusele, mida sageli põhjustavad hingamisteede haigused või südamerikked. On vaja viivitamatuid meetmeid, et vältida hüpoksiat.

**Teadvuse muutused:** Äkiline desorientatsioon või vähene tähelepanelikkus võivad viidata neuroloogilistele probleemidele või süsteemsetele haigustele ning vajavad viivitamatut hindamist.

Selliste kõrvalekallete varajane tuvastamine ja käsitlemine on otsustava tähtsusega eakate inimeste tervise ja heaolu tagamisel.

preview

## 3 Puls (südame löögisagedus) ja südamerütm

### 3.1 Pulsi definitsioon ja mõõtmismeetodid

Pulk on tuntav rõhulainetus, mis tekib, kui süda pumpab verd arteritesse. Seda lainet on võimalik tunda keha erinevates kohtades. Pulk näitab nii südame löögisagedust – löökide arvu minutis – kui ka südame rütmi.

Manuaalne meetod: Pulssi saab käsitsi palpatsiooni abil tunda, vajutades sõrmeotstega kergelt arterile. Levinud pulsikohad on arteria radialis (randmel), arteria carotis (kaela küljel) või arteria brachialis (õlavarre siseküljel). Selles meetodis loendatakse südame löögisagedus, tavaliselt 15 sekundi jooksul, ja seejärel arvutatakse minutiks.

Elektrooniline meetod: Elektroonilised seadmed nagu pulssoksümeetrid või elektroonilised vererõhumõõturid saavad automaatselt pulssi mõõta. Siin kasutatakse sensoreid, mis tuvastavad pulsseerimise põhjustatud verehulga muutusi. See meetod pakub täpseid ja pidevaid mõõtmisi ning sobib eriti hästi pikemaajaliseks jälgimiseks.

Mõõtmismeetodi valik sõltub olukorrast ja vajalikust täpsusest. Manuaalne meetod vajab usaldusväärsete tulemuste saamiseks koolitust ja praktikat, samas kui elektroonilised seadmed on kergesti kasutatavad, kuid vajavad regulaarset funktsionaalsuse kontrolli.

### 3.2 Pulsi normväärtused ja kõrvalekalded

Pulsisageduse normväärtused varieeruvad sõltuvalt vanusest ja füüsilisest seisundist. Täiskasvanutel on normaalne rahulolekus pulss 60 kuni 100 lööki minutis. Imikutel ja väikelastel on kõrgemad pulsisagedused normaalsed, samal ajal kui treenitud sportlastel on sageli madalamad väärtused.

Kõrvalekalded normväärtustest hõlmavad bradükardiat ja tahhükardiat. Bradükardia tähendab pulssi alla 60 löögi minutis. Selle põhjuseks võib olla hea füüsiline vorm, aga ka südamehaigused, hüpotüreoidism või teatud ravimite tarvitamine. Tahhükardia tähendab pulssi üle 100 löögi minutis puhkeolekus. Selle põhjuseks võivad olla füüsiline pingutus, stress, palavik, dehüdratsioon või sellised haigused nagu südamepuudulikkus.

Pulsisageduse kõrvalekallete tuvastamine on väga oluline. Iga oluline muutus tuleks hoolikalt dokumenteerida ja arstimeeskonnaga konsulteerides hinnata, et määrata kindlaks edasiste uuringute või terapeutiliste meetmete vajadus.

## Südamerika

## 7 See on ainult eelvaade

Täielikku raamatut saab <https://www.altenpflege.de> registreeritud kasutajatele. Registreerimine ja kasutamine on tasuta. Need, kes ei soovi registreeruda, võivad saata 2. lehel nimetatud summa PayPali kaudu aadressile [buchhaltung@factsoft.de](mailto:buchhaltung@factsoft.de), märkides nii raamatu pealkirja kui ka e-posti aadressi. Seejärel saadetakse neile PDF e-postiga.

Lisaks tasuta juurdepääsule lühikursuse raamatutele võimaldab registreerimine [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) lehel otse töökohtadele kandideerida. Samuti saate ise tasuta töökohakuulutuse postitada. Olge ka teie osa [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) kogukonnast.