

altenpflege.de Edition

Lühikursuse õpikud hoolduskoolituseks - Rõhuasetus vanurite hooldus.

Theo Ahrens

Farmakoloogia alused - ravimid ja nende mõju

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Bibliograafilised andmed

Theo Ahrens – Lühielulugu

Theo Ahrens, sündinud 1979 Müncheni lähedal, on hooldusõppejõud ja pühendunud hoolduspädagog. Pärast vabatahtlikku sotsiaalaastat haiglas lõpetas ta väljaõppe tervise- ja hooldusalal ning kogus väärtuslikke töökogemusi intensiivravi osakonnas. Ajendatuna soovist teadmisi edasi anda, õppis ta hoolduspädagogikat ja alustas 2009. aastal õpetajana Müncheni kutsekoolis. Theo on tuntud oma praktilise ja empaatilise õpetamisviisi poolest, millega ta valmistab tulevasi hooldustöötajaid ette nende nõudlikuks ametiks. Eraelus elab ta koos oma naise ja kahe lapsega Berliinis ning osaleb vabatahtlikult hooldusalase hariduse tingimuste parandamisel.

See lühike õpik koostati tema tundide plaanidest, kasutades K.I. Automaatne tõlge.

Välja antud altenpflege.de poolt

Hind DE/AT: 3,90 €

CH: 5 Fr

Autoriõigus 2024 altenpflege.de

Märkused ja parandusettepanekud palun saata aadressile team@altenpflege.de.

1/1-2412181522

Sisukord

1 Sissejuhatus farmakoloogiasse	4
1.1 Farmakoloogia mõiste	4
1.2 Farmakoloogia tähtsus gerontoloogilises hoolduses	4
1.3 Ravimteraapia eesmärgid	5
1.4 Ametialane vastutus ravimite käitlemisel gerontoloogilises hoolduses. . . .	6
2 Farmakoloogia põhialused	7
2.1 Ravimid vs. medikamendid	7
2.2 Toimeained, abiained ja ravimvormid	7
2.3 Farmakokineetika ja farmakodünaamika	8
2.4 Ravimite toimemehhanismid	9
2.5 Platseebo- ja notseebo-efektid	10
3 Farmakokineetika - Ravimi tee kehas	12
3.1 Imendumine (absorbtsioon)	12
3.2 Jaotamine (Distributsioon)	13
3.3 Biotransformatsioon (metabolism)	14
3.4 Eritus (eliminatsioon)	15
3.5 Mõjuritegurid farmakokineetikale	15
4 Farmakodünaamika - ravimite mõju kehale	17
4.1 Sihtstruktuurid	17
4.2 Toimemehhanismid (agonistid, antagonistid, inhibiitorid)	17
4.3 Annuse-toime suhe	18
4.4 Kõrvaltoimed ja soovimatud ravimi toimed (UAW)	19
4.5 Koostoimed	20
5 Ravimite rühmad ja nende toime	22
5.1 Analgeetikumid (valuravimid)	22
5.2 Antihüpertensiivsed ravimid (vererõhu alandajad)	23
5.3 Diureetikumid (veeajaained)	24
5.4 Psühhofarmakonid	25
5.5 Antikoagulandid (vere hüübimist takistavad ained)	26
5.6 Antibiootikumid (infektsioonivastane võitlus)	27
5.7 Antidiabeetikumid (veresuhkru taset alandavad ravimid)	28
5.8 Laksatiivid (lahtistid)	30
5.9 Vitamiinid, mineraalained ja toidulisandid	31
6 Ravimite ohutu manustamise tagamine (AMTS)	33
6.1 Ravimivigade vältimine	33
6.2 Juhised ja seaduslikud nõuded	34
6.3 Ravimite säilitamine ja ladustamine	35
6.4 Ravimite manustamise dokumenteerimine	36
6.5 Meetmed kõrvaltoimete ja koostoimete kahtluse korral	37
7 Medikamentide praktiline rakendamine eakate hoolduses	38
7.1 Manustamisviisid	38
7.2 Ravimite ettevalmistamine	38
7.3 Hooldusvajadusega isiku jälgimine pärast ravimi manustamist	39
7.4 Spetsiifilised väljakutsed vanurite hoolduses	40
8 Õiguslikud alused ja eetilised aspektid	42
8.1 Õiguslikud alused ravimite manustamisel	42
8.2 Hoolduspersonali vastutus ravimite käsitlemisel	42
8.3 Patsiendi autonoomia ja nõusolek raviks	43
8.4 Toimetulek narkootiliste ainete (NPS)	44
9 Praktilised näited ja juhtumiuuringud	46
9.1 Juhtumiuuringud ravimite manustamisest eakate hoolduses	46
9.2 Tundes ära ja reageerides soovimatutele mõjudele	47
9.3 Õiguslike vigade juhtumianalüüs ja nende tagajärjed	48
10 Lisa ja materjalid	49
10.1 Olulisemate erialaterminite sõnastik	49
10.2 Ülevaade sageli kasutatavatest ravimigruppidest vanurite hoolduses	50

1 Sissejuhatus farmakoloogiasse

1.1 Farmakoloogia mõiste

Farmakoloogia on teadus, mis uurib toimeainete ja elusorganismide vahelisi koostoimeid. See tegeleb ravimite uurimise ja analüüsimisega, sealhulgas nende allikad, keemiline struktuur ja omadused, bioloogilised mõjud, toimemehhanismid ja terapeutilised rakendused. Peamised küsimused puudutavad seda, kuidas ravimid kehas toimivad (farmakodünaamika), millist teed nad läbivad (farmakokineetika) ja milliseid mõjusid nad võivad esile kutsuda.

Farmakoloogia põhieesmärk on mõista ja optimeerida ravimite ohutut ja tõhusat kasutamist. See on aluseks uute ravimite väljatöötamisele ja olemasolevate ravimeetodite parandamisele. Sealjuures pööratakse tähelepanu ka potentsiaalsetele kõrvaltoimetele ja koostoimetele teiste ravimitega, et vähendada riske ja maksimeerida terapeutilist efektiivsust.

1.2 Farmakoloogia tähtsus gerontoloogilises hoolduses

Farmakoloogia on vanurite hoolduses keskse tähtsusega, kuna vanemad inimesed kannatavad sageli mitme kroonilise haiguse all ja võtavad seetõttu korraga erinevaid ravimeid, mida nimetatakse polüfarmatsiaks. Sügav farmakoloogia mõistmine aitab hooldajatel tagada ravimteraapia tõhususe ja ohutuse.

Vanematel inimestel esinevad füsioloogilised muutused, mis mõjutavad farmakokineetikat ja farmakodünaamikat. Nende hulka kuuluvad aeglustunud ainevahetus ja vähenenud neerufunktsioon, mis suurendavad kõrvaltoimete ja koostoimete riski. Hooldajad peavad suutma neid riske varakult tuvastada ja neile reageerida.

Põhjalikud farmakoloogilised teadmised toetavad vanurite hooldajaid individuaalselt sobiva medikamentoose ravi edendamises ja ravimite manustamise eest vastutuse võtmisel. Ravimite võimalike positiivsete ja negatiivsete mõjude õige hindamine on vajalik kõrvaltoimete minimeerimiseks ja elukvaliteedi parandamiseks.

Suhtlemine arstide, apteekrite ja lähedastega paraneb tänu sügavamatele farmakoloogilistele teadmistele. See võimaldab vanurite hooldajatel esitada põhjendatud soovitusi või muresid seoses raviplaanidega. Lisaks aitab see kaasa patsientide teavitamisele nende ravimite kohta, mis omakorda toetab adherentsust ja haigusteadlikkust.

Farmakoloogia vanurite hoolduses tagab, et ravimid on kasutusel ohutult, tõhusalt ja vastutustundlikult. Hooldajad peavad pidevalt oma teadmisi ajakohastama, et vastata vananeva ühiskonna nõudmistele. Tugev farmakoloogiline baas toetab teadlikku ja kompetentset vanemate inimeste saatmist nende ravimteraapia käsitlemisel.

1.3 Ravimteraapia eesmärgid

Medikamentoosne ravi järgib spetsiifilisi eesmärke, et saavutada patsiendile parimad võimalikud tervisetulemused. Primaarne eesmärk on haiguste ravimine, elimineerides tekitajad või kaotades kehas haigusi põhjustavad protsessid. Krooniliste või ravimatute haiguste puhul on esiplaanil sümptomite leevendamine. See hõlmab valu vähendamist ja elukvaliteedi parandamist.

Teine eesmärk on haiguste progresseerumise aeglustamine. Selleks stabiliseeritakse ravimite abil füsioloogilisi protsesse või aeglustatakse degeneratiivseid muutusi. Mitme haigusega patsientidel on teraapia eesmärgiks sageli saavutada tasakaal eri haiguste nõudmiste vahel.

Haiguste ja komplikatsioonide ennetamine kuulub samuti medikamentoosse ravi eesmärkide hulka. Profülaktiliste ravimite kasutamisega üritatakse vältida teatud haiguste esinemist või olemasolevate haiguste progresseerumist. See võib toimuda vaksineerimise, vererõhku langetavate ravimite või lipiiditaset alandavate ainetega kardiovaskulaarsete riskide vähendamiseks.

Oluline aspekt on ka adherentsuse optimeerimine. Patsiendid peaksid ravi võimalikult pidevalt ja korrektselt järgima, et tagada ravi efektiivsus. See nõuab sageli teraapia kohandamist patsiendi elutingimustele ja keeruliste manustamisskeemide vältimist.

Kõrvaltoimete ja koostoimete minimeerimine on samuti eesmärk. Ravimite hoolikas valik ja annustamine peaks piirduma negatiivsete mõjude vähendamisega organismile. Siinkohal mängib olulist rolli teraapia regulaarne ülevaatus ja kohandamine, lähtudes patsiendi hetke tervislikust seisundist ja ravimitest.

Lõpuks, patsientide autonoomia ja elukvaliteedi tõstmise püüdlused väärivad mainimist. Seda tehakse teraapia kohandamise kaudu individuaalsetele vajadustele ja iseseisvuse edendamisele ravimite käsitlemisel. Digitaalsete abivahendite ja terapeutiliste nõustamisteenuste kasutamine võib aidata kaasa iseseisva lähenemise edendamisele ravile.

1.4 Ametialane vastutus ravimite käitlemisel gerontoloogilises hoolduses.

Eakate hooldajatel lasub märkimisväärne vastutus ravimite käsitlemisel. See vastutus ulatub ravimite nõuetekohasest ladustamisest, valmistamisest ja manustamisest kuni täpse dokumenteerimise ja patsientide jälgimiseni pärast medikatsiooni.

Esmalt tuleb tagada, et kõik ravimid oleksid korrektselt ladustatud. See hõlmab temperatuurinõuete järgimist, kaitset valguse ja niiskuse eest ning aegumiskuupäevade kontrollimist. Nõuetekohane ladustamine ennetab tõhususe kadu ja ohutusriske.

Ravimite ettevalmistamisel ja manustamisel on vajalik eriline hoolikus. Eakate hooldajad peavad tagama, et nad manustavad õige ravimi õigele isikule määratud ajal ja õiges annuses. See protsess nõuab keskendumist ja täpsust, kuna vead võivad põhjustada tõsiseid tervisemõjusid.

Professionaalse vastutuse teine aspekt on ravimite manustamise täpne dokumenteerimine. Iga samm alates manustamisest kuni võimalike kõrvaltoimete jälgimiseni tuleb täpselt kirja panna. Lünkadeta dokumenteerimine aitab tagada jälgitavust ja läbipaistvust ning parandab interprofessionaalse meeskonna poolt teraapia kontrolli.

Oluline on ka patsiendi jälgimine pärast ravimite manustamist. Kõrvaltoimete või soovimatute reaktsioonide kiire äratundmine ja vastutavatele arstidele teatamine on hädavajalikud. Seejuures on teadmised võimalike kõrval- ja koostoimete kohta väga olulised.

Kestev kommunikatsioon ja koostöö arstide, apteekrite ja teiste tervishoiutöötajatega on hädavajalikud. Regulaarne täiendõpe aitab hoida teadmised ajakohastena ja tagada ravimiteenuse kvaliteedi.

Eakate hooldajad peavad samuti oskuslikult ja tundlikult suhtlema hooldusvajadusega isikute ja nende lähedastega. Teavitamine ravimitest, nende eesmärgist, toimest ja võimalikest kõrvaltoimetest on oluline ravimite karskuse edendamiseks ja teraapia mõistmise parandamiseks.

Lõpetuseks on eakate hooldajate kohustus tagada ravimite manustamisel eetiliste ja õiguslike standardite järgimine. Selle hulka kuulub patsientide autonoomia ja väärikuse austamine ning neile ravimite käsitlemisel abistamise pakkumine. Teadlik ja vastutustundlik tegutsemine ravimteraapias aitab märkimisväärselt parandada hooldatavate elukvaliteeti ja turvalisust.

2 Farmakoloogia põhialused

2.1 Ravimid vs. medikamendid

Farmakoloogias eristatakse mõisteid "ravimid" ja "medikamendid", kuigi need on kõnekeeles sageli sünonüümidenä kasutusel.

Ravimid on üldiselt ained või ainete kombinatsioonid, mis on ette nähtud haiguste ravimiseks, leevendamiseks, ennetamiseks või füsioloogiliste funktsioonide taastamiseks farmakoloogilise, immunoloogilise või metaboolse toime kaudu. Need hõlmavad laia spektrit, alates keemiliselt määratletud ühenditest ja bioloogiliselt valmistatud toodetest kuni keerukamate terapeutiliste üksusteni, sealhulgas vaktsiinid, vereproduktid või biopharmatseutikumid.

Medikamendid on seevastu spetsiaalselt valmistatud ravimite vormid, mis on inimesele kasutamiseks valmis. Need sisaldavad mitte ainult toimeainet, vaid ka abiained, mis aitavad kaasa manustamise lihtsustamisele, säilivusaja pikendamisele või toimeaine imendumise optimeerimisele kehas. Siia kuulub ka manustamisvorm – olgu see tablett, kapsel, lahus või süst.

Oluline on mõista, et kõik medikamendid on ravimid, kuid mitte kõik ravimid ei pruugi igas arengufaasis medikamentidena käsitletavat olla. Arenduse ja testimise ajal räägitakse sageli potentsiaalsetest ravimitest, alles loa ja turustamisega saab neist medikamendid.

Vanurite hoolduses on nende mõistete eristamine oluline, kuna see mõjutab ravimite jaotust ja käsitlemist. Ravimeid saab kasutada medikamentidena alles pärast põhjalikke katsetusi ja ametlike heakskiitude saamist. Sellised katsed tagavad, et manustatavad tooted on ohutud ja tõhusad, mis on hooldatöös hädavajalikud. Hooldusvaldkonna töötajad peavad alati teadma, et nad töötavad keerukate ainete ja nende sihipärane kasutamine toob kaasa suure vastutuse.

2.2 Toimeained, abiained ja ravimvormid

Toimeained

Toimeained on ravimi keskne koostisosa, mis saavutavad soovitud terapeutilise toime. Toime tüübi järgi määratakse, millised füsioloogilised funktsioonid kehas mõjutatakse. Toimeained võivad olla sünteetilised, saadud taimeosadest, loomadest või mikroorganismidest. Nende peamine eesmärk on bioloogiliste protsesside mõjutamine, et leevendada sümptomeid või ravida haigusi. Toimeainete tuvastamine ja väljatöötamine nõuab intensiivset uurimistööd, et tagada soovitud toime ning minimeerida potentsiaalseid kõrvalmõjusid.

Abiaineid

Abiaineid leidub ravimis, et stabiliseerida toimeainet, toetada selle toimemehhanismi või hõlbustada manustamist. Need võivad parandada toote maitset, konsistentsi või välimust ning sageli pikendavad toote säilivusaega. Abiaineid ei ole farmakoloogilises mõttes aktiivsed, kuid need mõjutavad oluliselt toimeaine imendumist, omastamist ja jaotumist kehas. Need mängivad olulist rolli erinevate ravimvormide valmistamisel, juhtides näiteks toimeaine lahustuvust või vabanemise kiirust.

Ravimvormid

Ravimvormid tähistavad ravimi valmistamise vormi, milles see manustatakse. Neil on oluline mõju sellele, kuidas toimeaine kehasse jõuab. Ravimvormi valik sõltub toimeainest, soovitud toimekiirusest, manustamisviisist ja patsiendi spetsiifilistest vajadustest. Levinud ravimvormid on tabletid, kapslid, lahused, salvid, ravimküünlad ja süstid. Igal vormil on oma spetsiifilised eelised ja puudused. Näiteks soodustavad kapslid seedetrakti tööd ja võivad pakkuda viivitatud vabanemist, samas kui süstid on mõeldud kiire toime saavutamiseks otse vereringesse. Sobiva ravimvormi valimisel võetakse alati arvesse ravimi terapeutilist eesmärki.

2.3 Farmakokineetika ja farmakodünaamika

Farmakokineetika ja farmakodünaamika on kaks põhilist farmakoloogia mõistet, mis mõjutavad märkimisväärselt ravimi manustamist geriaatrilises hoolduses.

Farmakokineetika

Farmakokineetika kirjeldab ravimi teekonda organismis. See hõlmab nelja peamist protsessi: imendumine, jaotumine, metabolism ja eliminatsioon. Need protsessid määravad, kui kiiresti ja millises kontsentratsioonis toimib toimeaine sihtkohas.

- **Imendumine:** Ravimi sisenemine vereringesse. Selle puhul mängivad otsustavat rolli sellised tegurid nagu ravimvorm ja manustamisviis. Näiteks peavad suu kaudu manustatavad ravimid läbima seedetrakti, et jõuda verre.

- **Jaotumine:** Ravimi jaotumine organismis. See protsess mõjutab, kuidas toimeaine jõuab oma sihtstruktuurideni. Verevarustus, seondumine plasmaproteiinidega ja rakumembraanide läbilaskvus on siin määravad tegurid.

- **Metabolism:** Toimeaine keemiline muundumine, enamasti maksas. Metabolism valmistab ravimi ette väljutamiseks ja võib suurendada selle efektiivsust või vähendada kõrvaltoimeid.

- **Eliminatsioon:** Ravimi väljutamine, peamiselt neerude ja maksa kaudu. Tõhus eliminatsioon hoiab ära ravimite kuhjumise, mis võiks viia toksiliste efektideni.

Farmakodünaamika

Farmakodünaamika käsitleb ravimi toimet organismile. See toime tuleneb toimeaine koostoimest sihtstruktuuridega nagu retseptorid, ensüümid võiioonkanalid.

- **Retseptori seondumine:** Ravimid toimivad sageli, aktiveerides või blokeerides teatud retseptoreid. Agonistid aktiveerivad retseptoreid, samas kui antagonistid pärsivad nende toimet.

- **Toimemehhanismid:** Ravimid avaldavad oma mõju mitmesuguste mehhanismide kaudu, näiteks mõjutades keemilisi virgatsaineid või pärssides ensüüme, mis on olulised teatud ainevahetusteede jaoks.

- **Annus-toime suhe:** Kirjeldab, kuidas manustatud annus mõjutab toime tugevust. Suurem annus ei pruugi alati viia tugevama efektini, kuna retseptorid võivad olla küllastunud.

Teadmised farmakokineetikast ja farmakodünaamikast on otsustava tähtsusega, et maksimeerida ravimiteraapia efektiivsust ja ohutust. Geriaatrilises hoolduses on see eriti oluline, kuna vanusega seotud füsioloogilised muutused võivad mõjutada ravimite efektiivsust ja kõrvaltoimeriski. Töötajad peavad mõistma, kuidas need protsessid koos toimivad, et teha individuaalselt kohandatud ravimiotsuseid.

2.4 Ravimite toimemehhanismid

Ravimid mõjutavad bioloogilisi süsteeme erinevate toimemehhanismide kaudu. Need mehhanismid on otsustavad ravimi spetsiifiliste efektide jaoks ja tulenevad toimeaine omadustest ning selle koostoimest kehaga.

Retseptori interaktsioon

Kõige tavalisem viis, kuidas ravimid toimivad, on retseptoritega seondumise kaudu. Retseptorid on spetsiifilised valgud rakkude peal või sees, mis kannavad edasi kindlaid signaale. Ravimid võivad toimida agonistidena või antagonistidena:

- **Agonistid** aktiveerivad retseptoreid ja jälgendavad loodusliku ligandi toimet, sageli füsioloogilise reaktsiooni tugevdamiseks.

- **Antagonistid** blokeerivad retseptorid, hõivates loodusliku ligandi sidumiskoha ja katkestades seeläbi signaali edastamise.

Ensüümi inhibeerimine ja aktiveerimine

Paljud ravimid on suunatud ensüümidele biokeemiliste reaktsioonide moduleerimiseks.

- **Inhibiitorid** vähendavad ensüümi aktiivsust ja võivad seeläbi vähendada substraadi metabolismi või takistada produktide moodustumist.

- **Aktivaatorid** seevastu suurendavad ensüümi aktiivsust ja soodustavad spetsiifilisi metabolismiradasid.

Ioonkanalite modulatsioon

Mõned ravimid mõjutavad ioonkanaleid rakumembraanides, mis vastutavad ioonide nagu naatrium, kaalium või kaltsium transportimise eest.

- **Modulatsioon** nende kanalite puhul võib viia membraanipotentsiaali muutusteni ja seega reguleerida rakkude erutuVUST, eriti südames ja närvisüsteemis.

Transportööride blokeerimine

Transpordivalgud, mis vastutavad ainete omastamise või vabastamise eest rakkudes, võivad samuti olla ravimite sihtmärgiks.

- **Inhibiitorid** selliste transportööride puhul võivad näiteks blokeerida neurotransmitterite, nagu serotoniini, tagasihaaret närvilõpmetesse ja suurendada seeläbi nende kontsentratsiooni sünaptilises lõhes.

Immuunmodulatsioon

Mõned ravimid interakteeruvad otse immuunsüsteemiga, et muuta selle funktsiooni.

- **Immuunmodulaatorid** võivad stimuleerida või maha suruda immuunsüsteemi, olenevalt terapeutilisest eesmärgist, nagu autoimmuunhaiguste või vähkkasvajate korral.

Signaalikaskaadide mõjutamine

Intratsellulaarsete signaalikaskaadide mõjutamise kaudu võivad ravimid reguleerida sekundaarseid virgatsaineid.

- **Mõjutamine** nende kaskaadide puhul võib muuta raku vastust välistele stiimulitele ja seeläbi saavutada terapeutilisi efekte, näiteks vähiravis. Need toimemehhanismid on põhialuseks mõistmaks, kuidas ravimid moduleerivad keha funktsioone. Neid teadmisi kasutades on võimalik ravimite sihipärane valik ja rakendamine ning paremini ette näha nende mõjusid ja potentsiaalseid kõrvaltoimeid.

2.5 Platseebo- ja notseebo-efektid

Placebo- ja nocebo-efektid tekivad patsientide psühholoogiliste ootuste tulemusel ning mõjutavad ravimeetodite terapeutilist edukust.

Placebo-efekt

Placebo-efekt ilmneb, kui patsiendid kogevad oma tervisliku seisundi paranemist, kuigi nad on saanud toimeaineta preparaati. See mõju põhineb positiivsetel ootustel ja veendumusel, et ravi on kasulik. Võrdlus näitab, et füsioloogilised muutused, nagu valu vähenemine või meeleolu paranemine, võivad tekkida üksnes ootuste tõttu. Placebo-efekt tõestab, et vaimu ja keha koosmängul on olulised mõjud heaolule, mis on eriti tähtis vanurite hooldamisel.

Nocebo-efekt

Vastupidiselt on nocebo-efekt negatiivne reaktsioon toimeaineta ravile, mis on põhjustatud soovimatute mõjude ootustest. Näiteks võivad patsiendid kogeda peavalu või iiveldust, kui nad usuvad, et ravi võib neid kõrvaltoimeid põhjustada. See nähtus selgitab, kuidas negatiivsed ootused mõjutavad meditsiinilisi tulemusi ja rõhutab seega hoolika teabeedastuse tähtsust. Oluline on, kuidas hooldustöötajad patsientidega võimalike kõrvaltoimete üle räägivad, et vähendada nocebo-efekti.

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, 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.