

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

DENIS DUH
DIPLOMSKA NALOGA

UNIVERZITETNI ŠTUDIJ FARMACIJE

Ljubljana 2014

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

DENIS DUH

**OPTIMIZIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI PRI
BOLNIKI S TEŽAVAMI PRI POŽIRANJU V SPLOŠNI
BOLNIŠNICI MURSKA SOBOTA**

**Optimizing drug therapy for patients with swallowing difficulties
in Murska Sobota General Hospital**

DIPLOMSKA NALOGA

Ljubljana 2014

Diplomsko nalogo sem opravljal v Splošni bolnišnici Murska Sobota pod mentorstvom doc. dr. Igorja Locatellija, mag. farm. in somentorstvom Alenke Premuš Marušič, mag farm., spec.

Izjava

Izjavljam, da sem diplomsko nalogo izdelal samostojno pod mentorstvom doc. dr. Igorja Locatellija, mag. farm. in Alenke Premuš Marušič mag. farm., spec..

Denis Duh

Ljubljana, april 2014

Predsednica diplomske komisije: izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič

Članica diplomske komisije: asist. dr. Simona Mencej Bedrač

Kazalo

1. Uvod	1
1.1. Požiranje	1
1.2. Motnje požiranja	2
1.3. Drobljenje tablet	3
1.3.1. Spremenjena biološka uporabnost	4
1.3.2. Spremenjena stabilnost zdravilne učinkovine	5
1.3.3. Lokalno draženje.....	5
1.3.4. Zdravilna učinkovina ne pride do mesta delovanja	5
1.3.5. Ogrožena varnost zdravstvenega osebja ali bolnika	6
1.3.6. Neprijeten okus zdravilne učinkovine	6
1.4. Algoritem ukrepanja farmacevta	6
1.5. Enteralna prehrana.....	7
1.6. Metode drobljenja tablet	8
2. Namen dela	10
3. Metodologija.....	11
3.1. Oblikovanje seznama peroralnih zdravil	11
3.2. Farmaceutski pregled drobljenja zdravil	11
3.2.1. Pridobivanje podatkov	11
3.2.2. Priprava pregleda	12
3.2.3. Spremljanje/beleženje upoštevanih predlogov in stanja bolnika	14
3.2.4. Pojavnost problema.....	14
4. Rezultati	15
4.1. Preglednica z zdravili	15
4.2. Pojavnost problema	32
4.3. Vzrok drobljenja	33
4.4. Spremembe terapije	33
4.5. Sprememba stanja pri bolniku	35
4.6. Uvedene spremembe	36
5. Razprava.....	39
5.1. Pojavnost problema	39
5.2. Spremembe terapije	40
5.3. Možnosti za izboljšanje	43
6. Sklepi.....	44

7. Literatura	45
8. Dodatki.....	47
8.1. Dodatek 1: Preglednica z zdravili	47

Kazalo slik

Slika 1: Anatomija ust in grla (Povzeto po viru št. 1)	2
Slika 2: Algoritem odločanja pri težavah s požiranjem (Povzeto po viru št. 9).....	7
Slika 3: Primer izvida	13
Slika 4: Delež bolnikov na posameznih oddelkih, ki se jim zdravila drobijo (n=30 bolnikov)	32
Slika 5: Vzrok za drobljenje tablet (n=30 bolnikov)	33
Slika 6: Svetovane spremembe terapije (n=44 sprememb).....	33
Slika 7: Spremembe glede na terapevtsko skupino zdravil - zamenjava za terapevtsko alternativo	34
Slika 8: Spremembe glede na terapevtske skupine zdravil - sprememba farmacevtske oblike	34
Slika 9: Sprememba stanja pri bolniku.....	35

Kazalo preglednic

Preglednica I: Običajne okrajšave za farmacevtske oblike	4
Preglednica II: Preglednica z zdravili, kjer je potrebna previdnost pri drobljenju oz. aplikaciji	15
Preglednica III: Spremembe, ki smo jih uvedli v terapiji bolnikov	36

Povzetek

Požiranje je ena od bistvenih fizioloških funkcij v človekovem življenju. Omogoča prehranjevanje telesa in s tem vzdrževanje telesnih funkcij. Ko pride do motenj v požiranju ima to velik vpliv na posameznika. Ob problemih, ki nastanejo v človekovem socialnem življenju, se pojavi tudi problem vnosa zdravil. V bolnišnicah in tudi drugih ustanovah je zato drobljenje trdnih farmacevtskih oblik običajna praksa pri bolnikih s težavami pri požiranju. Vendar pa se določenih tablet oziroma kapsul ne sme drobiti ali odpirati, ker se spremeni njihova biološka uporabnost, stabilnost zdravilne učinkovine, lahko pride do lokalnega draženja ter še nekaterih drugih dejavnikov. Z namenom preprečitve napak pri drobljenju tablet smo oblikovali seznam peroralnih zdravil, ki so na listi zdravil v Splošni bolnišnici Murska Sobota ter jih razdelili glede na to ali se jih sme drobiti/deliti ali ne. Oblikovali smo tudi specifičen izvid farmacevta, s katerim smo poskušali optimizirati zdravljenje pri bolnikih, ki imajo težave s požiranjem. Na določenih oddelkih v bolnišnici smo v časovnem obdobju treh mesecev in pol, pregledali vse bolnike, ki se jim zdravila drobijo in optimizirali njihovo terapijo. Pregledali smo 30 bolnikov kar je predstavljalo 1,6% vseh bolnikov, ki so bili v času raziskave hospitalizirani na preiskovanih oddelkih. Težave večinoma prizadenejo starejše ljudi (mediana starosti je 74 let). Največji delež bolnikov najdemo na oddelku podaljšanega bolnišničnega zdravljenja (6,5%) in na negovalnem oddelku (4,7%). Najpogostejša vzroka za drobljenje tablet sta vstavljena nazogastrična sonda (60%) in pa težko požiranje trdnih farmacevtskih oblik (FO) (36%). Spremembe v terapiji bolnikov smo svetovali v 80% primerov. V 70% primerov smo zamenjali FO v 30% pa smo zamenjali zdravilo s terapevtsko alternativo. Zdravniki so naše spremembe upoštevali v 89%. Pri večini bolnikov (25 bolnikov = 83%), zaradi različnih razlogov nismo mogli oceniti ali jim je sprememba terapije koristila ali ne. Pri 4 (13%) bolnikih je prišlo do vidnega izboljšanja stanja in pri 1 (3%) bolnici se je stanje poslabšalo. Veliko napakam bi se lahko enostavno izognili, če bi obstajala boljša komunikacija med farmacevti v bolnišnični lekarni in ostalim medicinskim osebjem. Podobno raziskavo bi bilo smiselno izvesti v večjem obsegu (celotna bolnišnica, več bolnikov), za dosego bolj relevantnih rezultatov.

Abstract

Swallowing is one of the essential physiological functions in human life. It enables the nutrition of the body and thus maintenance of body functions. If swallowing problems occur, they have a major impact on the individual. Beside the problems in a persons' social life, problems with drug intake also appear. For patients with swallowing diificulties, crushing solid dosage forms is a common practice in hospitals and other institutions. However, certain tablets and capsules should not be crushed or opened because of the risk of alteration of the bioavailability or stability of the active substance, local irritation and other factors. In order to prevent errors in crushing tablets we have created a list of per oral drugs, that are on the list of medicines in Murska Sobota General Hospital, and divided them on the basis whether they can be crushed/splitted or not. We have also developed a specific pharmacist's report for optimizing the treatment of patients who have difficulty swallowing. In certain departments of the hospital, we reviewed all patients, that have their drugs crushed, over a period of 3,5 months and optimised their therapy. We reviewed 30 patients, representing 1,6% of all patients who were hospitalized during the course of the study in the investigated departments. These problems mostly affect older people (median age is 74 years). Most of our patients were found in Department of prolonged hospitalization (6,5%) and Nursing unit (4,7%). Most common cause for tablet crushing were inserted nasogastric tube (60%) and difficulty in swallowing of solid dosage forms (36%). Changes in the patients' therapy were advised in 80% of cases. In 70% of cases we replaced dosage form and in 30% we replaced the drug with therapeutic alternative. Doctors accepted our changes in 89% of cases. For the mayority of the patients (25 patients = 83%) we could not evaluate whether the change in patients therapy had any effect on their condition. However, the improvement was seen in 4 patients (13%) and deterioration in 1 (3%) patient. Many of the problems could easily be avoided with improvement in communication between hospital pharmacists and other medical staff. To achieve more relevant results, it would also be sensible to perform a similar study on a larger scale (whole hospital, more patients).

Seznam okrajšav

FO – farmacevtska oblika

ZU – zdravilna učinkovina

GR – gastrozistentno

NSAID – nesteroidna protivnetna zdravila

GIT – gastrointestinalni trakt

NGS – nazogastrična sonda

NJS – nazojeunalna sonda

PEG – perkutana endoskopska gastrostoma

SBMS – splošna bolnišnica Murska Sobota

1. Uvod

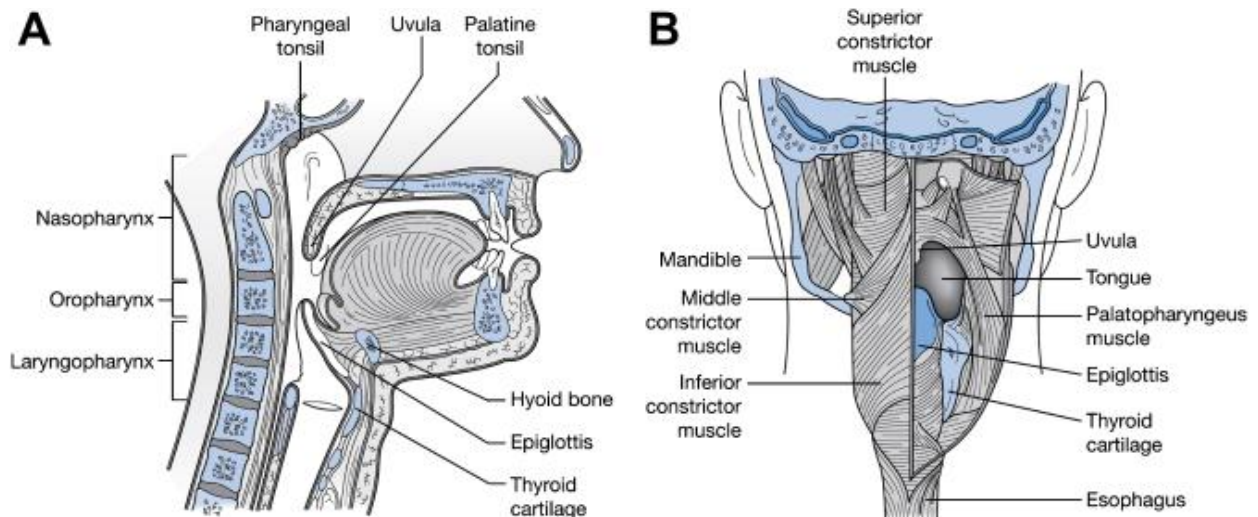
1.1. Požiranje

Požiranje je ena izmed bistvenih fizioloških funkcij v človekovem življenju. Skupaj s prehranjevanjem spada med zapletene procese, ki vključujejo hotene in refleksne dejavnosti pri katerih sodeluje več kot 26 parov mišic in 5 možganskih živcev. Število je tako veliko zato, ker sta med seboj povezani dihalna in prebavna pot in je potrebno preprečiti možnost, da bi hrana ali pijača zašli v pljuča (1,2,3).

Pri procesu požiranja morajo usklajeno delovati usta, žrelo, grlo in požiralnik. Hrana, ki jo zaužijemo, se mora najprej pretvoriti v grizljaj oziroma bolus in šele potem je pripravljena za požiranje. Sam proces požiranja delimo na 4 faze:

- Oralna pripravljalna faza
- Oralna transportna faza
- Faringealna faza
- Ezofagalna faza

V prvi fazi se hrana prežveči oziroma oblikuje v bolus, ki ga lahko pogoltnemo. V transportni fazi se grizljaj prenese iz ustne votline v orofarinks. Sprednji del jezika grizljaj potisne ob trdo nebo, zadnji, gibljivi del jezika se ob tem spusti in ob povečanem tlaku v ustih grizljaj zdrsne v žrelo. Pri tekočinah takoj sledi faringealna faza, pri trdni hrani pa pride od 5 – 10 sekundnega zamaka, ker se bolus kopiči v orofarinksu. Do te faze je požiranje hoteno saj lahko kontroliramo žvečenje ter premikanje ustnic in jezika, od faringealne faze naprej pa je popolnoma refleksno. Sprožijo se mehanizmi za zapiranje dihalnih poti, mehko nebo se dvigne in zatesni nosno votlino, poklopec zapre grlo in grizljaj potuje preko poklopca v požiralnik. Vhoda v sapnik in nosni del sta zaprta in dihalna pot je zaščitena. Dihanje je ob tem refleksno prekinjeno. V zadnji fazi se bolus pomakne navzdol s peristaltičnim valom, ki ga povzroči stiskanje mišic v grlu in zdrsne v želodec. Na sliki 1 je prikazana anatomija ust in grla (3,4,5).



Slika 1: Anatomija ust in grla (Povzeto po viru št. 1)

1.2. Motnje požiranja

O motnjah požiranja ali *dysphagia* govorimo, ko je posamezna faza požiranja delno ali v celoti motena. Pogosto so povezane z glasovnimi in govornimi motnjami ter motnjami dihanja, saj pri vseh sodelujejo isti nevromuskularni sistemi. Vzroki za nastanek motenj so lahko(4,5):

- nevrološki - težave nastanejo v procesu kontrole požiranja, kar privede do ovir pri mišični kontroli, hitrosti ali koordinaciji posameznih gibov (stanje po možganski kapi, Parkinsonova bolezen, multipla skleroza, demenca, ipd.)
- strukturni - anatomsko nekaj manjka (malformacije ob rojstvu, operacije, posledice poškodb) ali pa je česa preveč (rakasti tumorji, ciste, anevrizme)
- psihološki - (psihogena disfagija oziroma strah pred požiranjem)
- iatrogeni – povzročeni z določenimi zdravili ali operacijami (benzodiazepini, neuroleptiki, kortikosteroidi, ...)

Do motenj oralne faze najpogosteje pride zaradi oslABLJENE kontrole jezika in slabega zobovja. Bolniki imajo zaradi tega težave z žvečenjem in začetkom požiranja pri hranjenju s trdno hrano oziroma težave z zadrževanjem tekočine v ustni votlini, katera se razlije v nepripravljeno žrelo in to pogosto privede do aspiracije (vdor tujka v dihalni trakt). V faringealni fazi je najpogosteje oslABLJEN prehod hrane, ki posledično zastane v žrelu po požiranju. Do tega pride zaradi zožitve žrela, prepletenosti oziroma tumorja, šibkosti ali motnje koordinacije mišic žrela ali pa zaradi slabega odpiranja zgornjega sfinktra požiralnika. OslABLJENA funkcija požiralnika lahko privede do motenj v ezofagalni fazi, kar se kaže kot

zadrževanje hrane in tekočine v požiralniku zaradi mehanske ovire, motnje motilitete ali nezadostnega odpiranja spodnjega sfinktra požiralnika (5).

Za motnje požiranja so še posebej občutljivi starostniki. Z leti namreč pride do sprememb v anatomiji in fiziologiji v ustih in žrelu, ki povečujejo možnosti nastanka motenj. Delovanje žleze slinavke s starostjo običajno pada, kar lahko prispeva k nastanku kariesa, nenormalnemu govoru in težavam s požiranjem (6).

Med najpogostejše simptome pri motnjah požiranja spadajo (5):

- Težavno ali boleče žvečenje oziroma požiranje
- Suha usta
- Težave pri zadrževanju hrane ali tekočine v ustih
- Kašljanje oziroma dušenje pred, med ali po požiranju
- Hripav/moker glas
- Občutek tujka v žrelu (občutek oviranosti)
- Nepojasnjena izguba telesne teže
- Ponavljajoče se okužbe pljuč in prsnega koša (zaradi aspiracije)
- Neprežvečena hrana se vrača v usta (regurgitacija)
- Slinjenje

1.3. Drobljenje tablet

Pri ljudeh s težavami s požiranjem se pogosto pojavlja nezmožnost zaužitja trdnih farmacevtskih oblik (FO), ki so jim bile predpisane (tablete, kapsule). Farmacevti v Angliji in Severni Irski so bolnikom, za katere so po svoji klinični presoji predvidevali, da imajo težave s požiranjem, razdelili vprašalnike, s katerimi so želeli ugotoviti, ali imajo težave pri jemanju trdnih FO. Rezultati so pokazali, da ima kar 60% bolnikov, starejših od 60 let, težave s požiranjem tablet oziroma kapsul. Kar 68% med njimi je moralo zdrobiti tableto oziroma odpreti kapsulo, da so lahko vzeli zdravilo. 69% bolnikov je priznalo da zdravila niso vzeli, ker ga niso mogli pogoltniti (6).

Raziskava, ki so jo izvedli na bolnikih po možganski kapi je pokazala, da je v prvih 3-10 dneh po kapi prišlo do težav s požiranjem pri kar 51% bolnikov. Na ponovnem preizkusu, ki so ga opravili 6 mesecev po kapi, so pri 50% preživelih bolnikov našli klinične dokaze o nenormalnem požiranju (7).

Drobljenje tablet spremeni njihovo formulacijo kar vodi v nelicencirano uporabo. Če se zaradi tega, pri bolniku pojavijo problemi, proizvajalec ni več odgovoren za kakršen koli klinični izid, ker zdravilo ni bilo aplicirano v skladu z dovoljenjem za promet (8).

Določenih tablet oziroma kapsul se ne sme drobiti ali odpirati zaradi spremenjene biološke uporabnosti, spremenjene stabilnosti zdravilne učinkovine (ZU), lokalnega draženja ali še nekaterih drugih dejavnikov.

1.3.1. Spremenjena biološka uporabnost

Številne FO so izdelane s posebnimi postopki, ki omogočajo prirejeno sproščanje in s tem kontrolirano absorpcijo ZU. Med njih spadajo FO s podaljšanim sproščanjem ter FO z zakasnelim sproščanjem. Podaljšano sproščanje omogočajo razni ogrodni polimeri, za zakasnelo sproščanje pa se uporabljajo gastrozistentne (GR) obloge. Da gre za prirejeno sproščanje lahko sklepamo že iz lastniških imen zdravil (9).

V preglednici I so navedene tipične oznake, ki označujejo prirejeno sproščanje.

Preglednica I: Običajne okrajšave za farmacevtske oblike

CR	Nadzorovano sproščanje
CRT	Tableta z nadzorovanim sproščanjem
LA	Dolgo delujoče
SR	Podaljšano sproščanje
TR	Časovno nadzorovano sproščanje
TD	Sproščanje s časovnim zamikom
SA	Podaljšano delovanje
XL/EL	Podaljšano sproščanje
XR/ER	Podaljšano sproščanje
OROS [®]	Sproščanje v ustih pod vplivom osmoze

FO, ki vsebujejo eno od teh oznak v lastniškem imenu, ni dovoljeno drobiti oziroma odpirati kapsul, ker to lahko privede do neželenih terapevtskih učinkov, zaradi naenkrat nenamerno sproščenega velikega odmerka, ki lahko privede tudi do smrtnega izida. Primer: 38-letna bolnica je bila prepeljana v bolnišnico zaradi pljučnega edema in pljučnice. Po stabilizaciji so ji zdravniki predpisali labetalol in nifedipin XL (podaljšano sproščanje). Zdravila je medicinska sestra ob aplikaciji zdrobila in jih aplicirala bolnici preko nazogastrične sonde.

Ker je bila tableta nifedipina zdrobljena se je ves odmerek sprostil naenkrat in je prišlo do resne hipotenzije. Zaradi hkratne administracije blokatorja beta adrenergičnih receptorjev labetalola ni prišlo do kompenzatornega dviga srčnega utripa in bolnica je umrla (10,11).

1.3.2. Spremenjena stabilnost zdravilne učinkovine

Samo lastniško ime pa velikokrat tudi ne nakaže lastnosti FO. Nekatere obloge zdravilno učinkovino varujejo pred zunanjimi vplivi, kot so zrak, vlaga, svetloba ali kisel pH želodca. Nifedipin je izredno občutljiv na svetlobo in že kratka izpostavljenost dnevni svetlobi povzroči njegov razpad. Inhibitorji protonske črpalke (omeprazol, pantoprazol, ...) so občutljivi na kislino in v želodcu razpadejo. Tablete so zato obložene z GR oblogo, ki pa se ob drobljenju uniči in ZU je posledično izpostavljena želodčni kislini. S tem se terapevtski učinek zmanjša ali pa celo popolnoma izostane (12).

Sulfasalazin se uporablja za zdravljenje revmatoidnega artritis ali za zdravljenje akutnih izbruhov Chronove bolezni (vnetje črevesja). Ko ga uporabljamo za zdravljenje artritis, se večinoma predpiše oblika brez GR obloge, da dosežemo čimprejšnjo absorpcijo. Pri Chronovi bolezni pa želimo, da se učinkovina absorbira v črevesju in zato uporabimo tablete z GR oblogo (13).

1.3.3. Lokalno draženje

Nesteroidne protivnetne zdravilne učinkovine (NSAR) (npr. diklofenak, acetilsalicilna kislina) dražijo želodčno sluznico. To se lahko odraža v krvavitvah v želodcu in dvanajstniku. Nekateri neželeni učinki pa so povezani tudi s sistemskim delovanjem NSAID. Z zaviranjem nastajanja prostaglandinov zmanjšajo bolečino in vnetje, poleg tega pa zmanjšajo tvorbo želodčnega mukusa in povečajo izločanje želodčne kisline, kar se lahko odraža v krvavitvah želodca in dvanajstnika oziroma slabosti in bruhanju. GR obloga lahko učinkovito zmanjša tovrstne neželene učinke (14).

Zdrobljeni delci tablete lahko delujejo dražilno tudi na požiralnik med požiranjem. Tej težavi se lahko izognemo tako, da bolnik ob jemanju zdravila spije dovolj tekočine, ki odplavi vse delce iz požiralnika (12).

1.3.4. Zdravilna učinkovina ne pride do mesta delovanja

Bisakodil je antiresorptivno odvajalo, ki poveča izločanje vode, z lokalnim učinkom v spodnjem delu gastrointestinalnega trakta (GIT). Zaradi drobljenja tablete se ZU predčasno sprosti in posledično ne pride do tarčnega mesta delovanja. Zaradi tega lahko pride do

neželenih učinkov, kot so trebušni krči, bolečina v trebuhu in slabost. Temu problemu se zlahka izognemo z uporabo bisakodila v obliki svečk.

Pri ZU z ozkim terapevtskim oknom je absorpcija lahko zelo spremenljiva in odvisna od številnih dejavnikov v GIT, kot sta hrana in pH. Drobljenje teh oblik je zato neprimerno, ker lahko pride do resnih neželenih stranskih učinkov. V to skupino ZU spadajo teofilin, levodopa, amiodaron, varfarin, digoksin (9).

1.3.5. Ogrožena varnost zdravstvenega osebja ali bolnika

Med procesom drobljenja nastaja prah, ki lahko pride v stik s kožo ali sluznico. Zaradi stika z ZU lahko pride do alergičnih oziroma preobčutljivostnih reakcij, nevarnost pa predstavlja tudi vdihovanje tega prahu in s tem absorpcija ZU. Temu zapletu se najlažje izognemo z uporabo zaščitnih rokavic in mask, ki ustrezno zaščitijo najbolj izpostavljene dele. Sam proces lahko izvedemo v izoliranem zaprtem sistemu in s tem še dodatno zmanjšamo možnost nenamerne izpostavitve. V to kategorijo spadajo predvsem citotoksične ZU in pa tudi hormonske in steroidne ZU. Pri rokovanju s temi zdravili morajo biti še posebej previdne nosečnice (15).

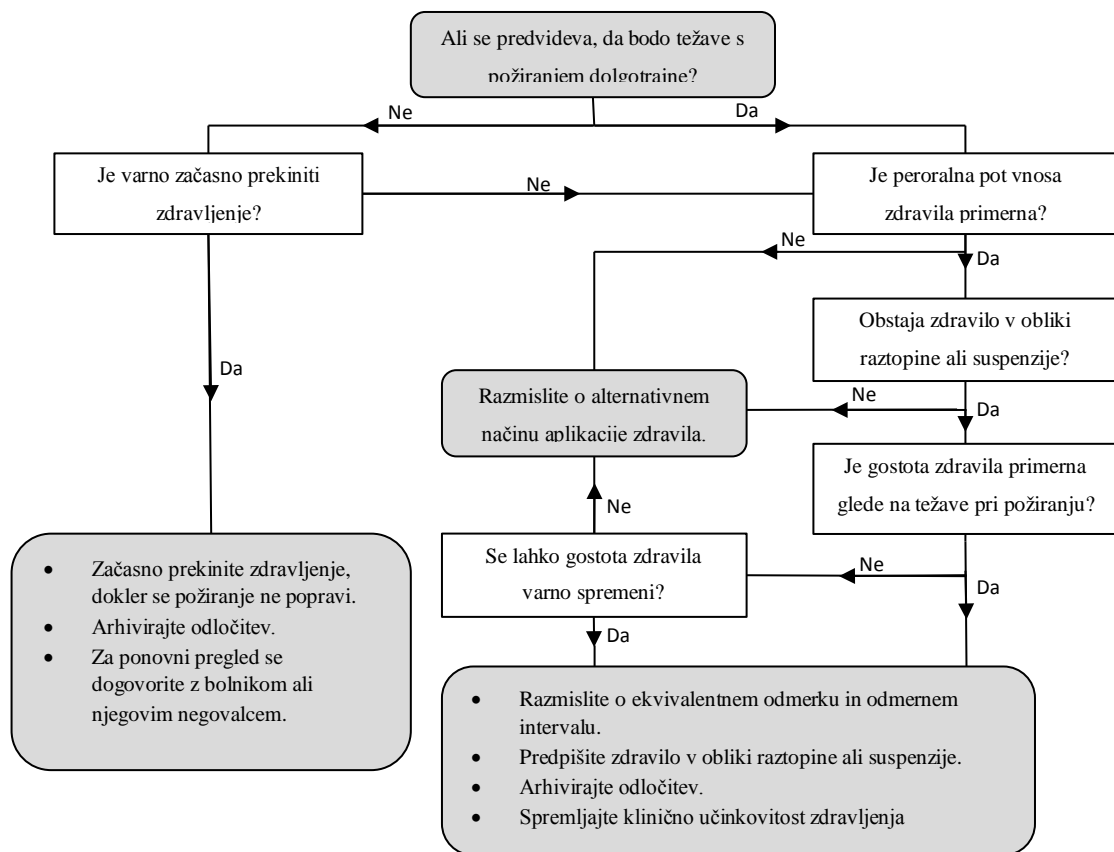
1.3.6. Neprijeten okus zdravilne učinkovine

Številne ZU imajo neprijeten, grenak okus, ki ga maskiramo z različnimi filmskimi ali sladkornimi oblogami. Ta dejavnik bistvenega vpliva na učinkovitost terapije nima, vendar pa se lahko bistveno zmanjša sodelovanje bolnika. Najbolj izrazita je ta težava pri otrocih.

1.4. Algoritem ukrepanja farmacevta

Pri pregledu terapije bolnika, ki ima težave s požiranjem, svetujemo glede drobljenja zdravil, če bolnik terapijo prejema per os. Če pri pregledu terapije opazimo interakcije med zdravili, ali opazimo, da bi bila potrebna večja modifikacija terapije, naredimo Farmakoterapijski pregled. Če pa je potrebno le podati navodila za drobljenje terapije, naredimo Pregled terapije zaradi drobljenja zdravil. Odrasli bolniki, ki ne morejo oz. nočejo zaužiti velikih tablet ali kapsul, običajno lahko vzamejo manjše tablete ali kapsule oziroma večje tablete prelomljene na pol (kjer je lomljenje tablet primerno). V nekaterih primerih lahko začasno prekinemo zdravljenje (npr. zdravljenje s statini, hormonska nadomestna terapija). Vedno več zdravil pa je na voljo v prilagojeni FO, ki je primernejša za bolnike, ki imajo težave s požiranjem (15,16). Orodispersibilne tablete si bolnik položi na jezik, kjer se tableta v stiku s slino hitro razpusti in jo potem pogoltne z vodo ali brez. Žvečljive tablete mora bolnik dobro prežvečiti in jih potem pogoltne. Šumeče tablete ali disperzibilne tablete vsebujejo dodane pomožne snovi, ki omogočajo razpad tablete v tekočini. Tableto raztopimo v kozarcu vode in spijemo

pripravljen napitek. Nekatera zdravila so na voljo tudi kot peroralne suspenzije oziroma raztopine ali pa v obliki praškov za pripravo le-teh. Svečke so trdne, enoodmerne FO, katerih oblika, volumen in konsistenca morajo biti primerni za rektalno uporabo (16). Če druge FO ni na voljo, preverimo, ali mogoče obstaja primerna formulacija drugega zdravila znotraj iste terapevtske skupine. Šele, ko nobena od prejšnjih možnosti ni na voljo, se zatečemo k možnosti aplikacije zdravila po alternativni poti (drobljenje tablet oziroma odpiranje kapsul in mešanje vsebine z vodo ali hrano). Bolnika moramo redno spremljati in oceniti primernost nadaljevanja zdravljenja z določenim zdravilom (motnja požiranja se je lahko že odpravila). Proces odločanja je predstavljen kot algoritem na sliki 2 (16,17).



Slika 2: Algoritem odločanja pri težavah s požiranjem (Povzeto po viru št. 9)

1.5. Enteralna prehrana

Pri bolnikih, ki imajo omejen dostop do GIT oziroma disfagijo, je včasih težko poiskati ustrezno formulacijo zdravila. Čeprav parenteralna administracija zagotavlja 100% absorpcijo, pa so ponavljajoče se intravenske, subkutane oziroma intramuskularne injekcije povezane z mnogimi zapleti in niso primerne za neprekinjeno dolgotrajno uporabo. Obstajajo tudi drugi načini administracije, kot so transdermalni, bukalni ali rektalni, vendar je število

zdravil, ki so na voljo v teh formulacijah omejeno. Pri takih bolnikih je zato hranjenje po cevki pogosto edini način enteralnega dostopa in se zato vedno pogosteje uporablja kot način dajanja zdravil (18).

Enteralno hranjenje pomeni dostavo hrane s popolno hranilno vrednostjo (saj vsebuje beljakovine, aminokisliline, ogljikove hidrate, vlaknine, maščobe, minerale in vitamine), preko cevke neposredno v črevesje. Enteralne cevke za hranjenje se lahko vstavijo preko več poti:

- preko žrela: nazogastrična sonda (NGS) ali nazojejunalna sonda (NJS)
- neposreden dostop do GIT preko kože: gastrostoma (npr. perkutana endoskopska gastrostoma (PEG) , jejunostoma (vstavimo jih lahko kirurško, endoskopsko ali radiološko) (18)

Nazogastrične sonde so dolge, fleksibilne cevke iz različnih materialov, ki jih skozi nos, nosno votlino, nazofarinks in požiralnik uvedemo v želodec. Bolnikom jih uvajamo, kadar je potrebna razbremenitev ali izpraznitev želodca, za zmanjšanje napetosti v trebuhu ali za hranjenje. Sonde so različnih debelin in dolžin. Izberemo jo glede na osnovni namen vstavitve (sprostitvev in izpraznitev prebavnih poti, za diagnostični namen, enteralno hranjenje, vnos zdravil) (19).

Perkutana endoskopska gastrostoma je metoda izbire za dolgotrajno hranjenje bolnikov, ki ne morejo zaužiti potrebne količine hrane oziroma tekočine po naravni poti. Je varnejša in cenejša oblika trajnega enteralnega pristopa v primerjavi s kirurškim pristopom. Uporablja se pri bolnikih, ki ne morejo požirati, a imajo povsem ohranjeno prehodnost in delovanje prebavil. Mednje spadajo bolniki po možganski kapi, poškodbi glave, bolniki z malignimi boleznimi glave in vratu ter bolniki po možganskih operacijah (20).

Pri administraciji zdravil preko cevk za hranjenje je potrebno biti previden, da cevi ne zamašimo z nepravilno formulacijo zdravila. Posebna previdnost je potrebna pri drobljenju tablet z GR oblogo, ki jo je težko popolnoma zdrobiti. Poleg tega moramo biti previdni, da ne pride do navzkrižne kontaminacije zaradi drobljenja različnih tablet v istih napravah ter napak pri dajanju intravenoznih injekcij za enteralni vnos zdravila (18,21).

1.6. Metode drobljenja tablet

Obstaja več pripomočkov in načinov za drobljenje tablet. V lekarnah so na voljo posebni rezalniki in drobilniki tablet, ki omogočajo hitro in enostavno drobljenje. Primerni so tudi za starejše in slabotnejše, saj za drobljenje ni potrebno uporabiti veliko moči. V bolnišnicah se za

drobljenje običajno uporabljata keramična terilnica in pestilo. Pri tem načinu je potrebno nekoliko več moči in časa vendar pa je končni rezultat večinoma boljši. Ta način ni primeren za ljudi z artritismom ali ljudi, ki imajo bolečine v zapestju, saj je potrebno pestilo obračati in z njim pritiskati ob terilnico (12,22).

Pri izbiri opreme in metode za drobljenje tablet upoštevamo tri osnovna načela:

- Oprema mora omogočati popoln in ponovljiv izkoristek praškastega materiala, ki nastane po drobljenju
- Če se ista oprema uporablja za več bolnikov jo je potrebno za vsakega posebej oprati in posušiti
- Za citotoksične učinkovine moramo uporabiti drugo opremo za vsakega bolnika

Najboljša rešitev bi bila, da imamo za vsakega bolnika drugo opremo oz. opremo za enkratno uporabo. Če to ni možno opremo očistimo s čisto vlažno krpo in nato obrišemo še s suho krpo (12).

Če hkrati drobimo več tablet, nam to lahko olajša drobljenje in poznejše pridobivanje praška iz terilnice. Zaradi možnih interakcij med zdravilnimi učinkovinami, moramo aplikacijo izvršiti čimprej. Ko dajemo hkrati tablete in kapsule, najprej zdrobimo tablete nato pa odpremo kapsule in dodamo praškasto vsebino (12).

2. Namen dela

V bolnišnicah na različnih oddelkih večkrat srečamo bolnike, ki imajo težave s požiranjem ali pa imajo vstavljen različne sonde (NGS, PEG). Tem bolnikom se tablete drobi, vendar pa osebje ponavadi ne preveri, ali je to dovoljeno. Zaradi tega pride do različnih tveganj za bolnika (spremeni se biološka uporabnost učinkovine oziroma le-ta ne pride do mesta delovanja; zmanjša se stabilnost ZU; lahko pride do lokalnega dražečega učinka ali pa se izrazi grenak okus zdravilne učinkovine) in tudi za osebje (vdihovanje citotoksičnega prahu, dražeča učinkovina pride v stik s kožo – alergične reakcije).

Delovni cilji so naslednji:

- Oblikovali bomo seznam peroralnih zdravil, ki so na listi zdravil v Splošni bolnišnici Murska Sobota (SBMS) ter jih razdelili glede na to ali se jih sme drobiti/deliti ali ne. Nato bomo pri vseh peroralnih oblikah, ki jih ni dovoljeno drobiti/deliti, poiskali ustrezno alternativo za zdravljenje (bodisi drugo farmacevtsko obliko bodisi terapevtsko alternativo). Seznam bo v prihodnosti uporaben farmaceutom za svetovanje pri bolnikih, pri katerih se FO drobi.
- Oblikovali bomo specifičen izvid farmacevta, ki bo vseboval pregled oziroma optimizacijo terapije pri bolnikih, ki imajo težave s požiranjem. V trimesečnem obdobju bomo pregledali vse bolnike, ki jim zdravila drobijo na naslednji oddelkih: KRG II (ki vsebuje: žilni oddelek (KRG – ŽIL), abdominalni oddelek (KRG – ABD), urološki oddelek (KRG – URL)), KRG III (ki vsebuje: ortopedski oddelek (KRG – ORT), travmatološki oddelek (KRG – TRA) in kirurško enoto intenzivne nege (KRG – EIN)), na negovalnem oddelku (NO), oddelku podaljšanega bolnišničnega zdravljenja (PBZ), oddelku za reanimacijo (REA) ter v enoti intenzivne internistične nege (INT – EIIT).

3. Metodologija

3.1. Oblikovanje seznama peroralnih zdravil

Prvi del dela je bilo oblikovanje seznama trdnih peroralnih zdravil, ki so po zadnjem javnem razpisu na voljo v SBMS. Seznam je urejen abecedno po lastniških imenih zdravil. Zraven lastniškega imena seznam vsebuje še:

- ime ZU, ki jo zdravilo vsebuje
- podatek, ali se FO lahko drobi/deli, raztopi ali odpre
- svetovano zamenjavo pri FO, ki se ne smejo drobiti
- dodatna navodila

Podatke o tem ali se FO lahko drobi ali ne, smo poiskali iz Povzetkov glavnih značilnosti zdravil (SmPC) ali iz različnih smernic glede drobljenja zdravilnih učinkovin. Pri oblikah, ki jih ni dovoljeno drobiti/deliti smo poskusili poiskati alternativo. Pregledali smo, ali ZU obstaja na slovenskem trgu v kaki drugi, bolniku prijaznejši FO, oziroma ali jo je možno izdelati v bolnišnični lekarni. Če to ni bilo mogoče, smo skušali najti terapevtsko alternativo in njen enakovreden odmerek. V seznamu smo navedli tudi dodatna navodila glede aplikacije in jemanja zdravil.

3.2. Farmacevtski pregled drobljenja zdravil

V obdobju med 28.5.2013 in 18.9.2013 smo med vsemi bolniki, ki so bili hospitalizirani na kirurških oddelkih, na negovalnem oddelku in oddelku podaljšanega bolnišničnega zdravljenja ter v enoti intenzivne internistične nege v SBMS, poiskali tiste, ki so se jim zdravila drobila in naredili farmacevtski pregled drobljenja zdravil.

Priprava pregleda je potekala v treh stopnjah:

- pridobivanje podatkov
- priprava pregleda
- spremljanje/beleženje upoštevanih predlogov in stanja bolnika

3.2.1. Pridobivanje podatkov

Podatke o bolniku (kot so ime in priimek, starost, spol, oddelek, diagnoza(e), ...) smo povzeli iz bolnikove medicinske dokumentacije (popis, terapijski list, bolnišnični računalniški program BIRPIS) ter s posvetom z zdravnikom oziroma ostalim medicinskim osebjem. Podatke o zdravljenju z zdravili smo prepisali iz terapijskega lista (lastniško ime zdravila,

jakost, FO, odmerjanje), medtem ko smo podatke o nelastniškem imenu zdravila pridobili iz strokovnih virov.

3.2.2. Priprava pregleda

Izvid smo oblikovali tako, da je zagotavljal prepoznavnost in preglednost, ter s tem uporabniku – zdravniku omogočal hiter dostop do ključnih podatkov. V glavi dokumenta je logo SBMS, sledi naslov izvida in njegova zaporedna številka, ime in priimek ter rojstni datum bolnika, oddelek in nato datum priprave izvida. Sledi podatek o stanju bolnika, na podlagi katerega pripravimo izvid (ali gre za vstavljeno sondo ali za težko požiranje). Trenutno predpisana farmakoterapija je predstavljena v obliki tridelne preglednice *zdravilo – učinkovina – odmerjanje*. Pred nasvetom farmacevta glede drobljenja je še predstavitev klinično pomembnih interakcij tipa X, D in C, ki so povzete po podatkovni bazi Lexi-Comp®. Predlogi in obrazložitve temeljijo na strokovnih virih. Končni predlog je podan v obliki tridelne preglednice *zdravilo* (lastniško ime, jakost) – *odmerjanje – primernost za drobljenje* (lahko je pripisan način uporabe in/ali morebitne opombe). Zaradi večje preglednosti so predlagane spremembe napisane v odebeljeni pisavi. Podpisan izvid posredujemo zdravniku (osebno ali pa ga priložimo bolnikovemu terapijskemu listu). Na sliki 3 lahko vidimo primer izvida, na katerem je zaradi varovanja osebnih podatkov zakrito ime in priimek bolnice.

IME IN PRIIMEK	Datum
Ženska (1938 – 75 let) INT EIIT	3.7.2013

TERAPIJA BOLNIKA	Nazogastrična sonda	
Clexane 0,4ml	enoksaparin	s.c. na 24 ur
Conet 250/250mg	imipenem/cilastatin	i.v.
Lasix 40mg	furosemid	1 tabl. zjutraj
Euthyrox 50mcg	natrijev levotiroksinat	1 tabl. zjutraj
Nexium 40mg	esomeprazol	1 tabl. zjutraj
Lekadol 500mg tabl	paracetamol	1 tabl p.p.
Primotren 80/400mg	trimetoprim/sulfmetoksazol	2x2 tabl.
Berodual	fenoterol/ipratropij	4x2 vpiha

INTERAKCIJE:

Ni prisotnih klinično pomembnih interakcij.

Nasvet farmacevta:

Pri drobljenju **Euthyrox tablet** je potrebno paziti, da ne pride do inhalacije prahu, ki nastane pri drobljenju. Priporoča se uporaba zaščitne maske.

Nexium tablete raztopimo v kozarcu vode. Nastalo raztopino skupaj s kroglicami bolnik popije ali pa jo apliciramo po sondi. Kroglic bolnik ne sme žvečiti oz. zdrobiti. Namesto **Primotren tablet**, ki se ne smejo drobiti, svetujem **Primotren 40mg/200mg v 5ml** peroralno suspenzijo. Enakomeren odmerek je 2x20ml (2x4 žličke) suspenzije.

PREDLAGANE SPREMEMBE		
Clexane 0,4ml	s.c. na 24 ur	subkutano
Conet 250/250mg	i.v.	i.v.
Lasix 40mg	1 tabl. zjutraj	se lahko drobi
Euthyrox 50mcg	1 tabl. zjutraj	se lahko drobi – uporaba zaščitne maske
Nexium 40mg	1 tabl. zjutraj	se lahko raztopi
Lekadol 500mg tabl	1 tabl p.p.	se lahko drobi
Primotren 40/200mg v 5ml	2x20ml (2x4 žličke)	peroralna suspenzija
Berodual	4x2 vpiha	inhalacije

Farmacevt: Denis Duh
Podpis:

Alenka Premuš Marušič, mag.farm.spec

3.2.3. Spremljanje/beleženje upoštevanih predlogov in stanja bolnika

Po oddaji izvida smo spremljali, v kolikšni meri so zdravniki naše predloge upoštevali in ali je prišlo do vidne spremembe v bolnikovem stanju. Večino bolnikov smo spremljali sproti, pri nekaterih pa smo upoštevanje predlogov zaradi različnih razlogov preverili ob odpustu oz. retrospektivno. Pri bolnikih smo spremljali predvsem, ali je prišlo do izboljšave ali poslabšanja stanja po spremembi terapije.

3.2.4. Pojavnost problema

Zanimalo nas je tudi, kako pogosto se pojavlja problematika drobljenja zdravil pri bolnikih, ki imajo težave s požiranjem, in na katerih oddelkih je ta problem najbolj pogost. Na preiskovanih oddelkih smo zato po koncu raziskave zbrali podatke o številu bolnikov, ki so bili hospitalizirani v času poteka naše raziskave in izračunali delež bolnikov, ki jim tablete drobijo. S pomočjo podatka o številu bolnikov, ki so bili sprejeti na preiskovane oddelke v obdobju enega leta, smo poskušali oceniti, koliko tovrstnih bolnikov je letno sprejetih na preiskovane oddelke.

4. Rezultati

4.1. Preglednica z zdravili

Oblikovali smo preglednico z zdravili in navodili za drobljenje za interno uporabo za farmacevte v SBMS (Preglednica II). Na tem mestu smo zbrali le zdravila, ki so problematična z vidika drobljenja oziroma aplikacije, celotna preglednica pa je priložena v dodatku.

Preglednica II: Preglednica z zdravili, kjer je potrebna previdnost pri drobljenju oz. aplikaciji

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Abstral podjezične tabl.	fentanil	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	primerna za bolnike s težavami pri požiranju	dati neposredno pod jezik in pustiti da se raztopi	1
Acipan gastrorezistentne tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Actonel tabl.	risedronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; za administracijo po sondi so najprimernejše tablete, ki se odmerjajo enkrat tedensko (jih raztopimo in apliciramo)	1; 5
Adalat oros tabl.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode pred, med ali po jedi	1; 2; 5
Aerius tabl.	desloratadin	se NE sme drobiti	prehod na Aerius sirup ali orodisperzibilno tableto	ne glede na obroke hrane	1
Aglurab tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3; 5
Alenax tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5
Alendor tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5
Alendronat tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5
Alkeran tabl.	melfalan	se lahko drobi (posebni pogoji)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobimo le z posebno zaščitno opremo (rokavice, maska); tableto damo med dve žlici v plastični vrečki, jo zdrobimo in dodamo majhno žličko mehke hrane (jogurt, jabolčni sok, čokoladni sirup)	1; 6
Amaryl tabl.	glimepirid	potrebno zaužiti cele	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti pred ali med prvim dnevnim obrokom	1; 2; 3
Amoksiklav tabl.	amoksisicilin/klavulanska kislina	se lahko prelomi na pol	obstaja tudi sirup in disperzibilne tablete	zaužiti pred obrokom	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Anaclosil kaps.	kloksacilin	se NE sme drobiti	prehod na drug antibiotik	vzeti med obroki hrane ali na tešče	1
Arcoxia tabl.	etorikoksib	se NE sme žvečiti, drobiti	če potrebno prehod na NSAID	tablete lahko raztopimo v vodi takoj pred administracijo; vzeti z vodo; če se vzame pred obrokom hitreje učinkuje	1; 5
Arechin tabl.	klorokin	se NE sme drobiti	ni potrebna (težava le okus)	učinkovina je zelo grenkega okusa;	1
Aricept tabl.	donepezil	5 in 10 mg tablete se lahko drobijo in raztopijo	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Yasnal orodisperzibilne tablete)	vzeti zvečer pred spanjem z požirkom vode	1; 2; 3; 5
Asacol gastrorezistentne tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	Na voljo so gastrorezistentna zrnca (Salofalk), ki jih stresemo na jezik in splaknemo z vodo ali pomarančnim sokom	Nobena oblika se ne sme drobiti in zaradi gastrorezistentne obloge ni primerna za administracijo po sondi (prehod na sulfasalazin); vzeti cele s kozarcem vode 1 uro pred obrokom	1; 2
Asasantin kaps.	dipiridamol/acetilsalicilna kislina	se NE sme žvečiti, drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina raztopi vendar NE drobiti pelet	1; 2; 5
Asentra tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Aspirin tabl.	acetilsalicilna kislina	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Aspirin žvečljive in šumeče tablete ter zrnca za peroralno suspenzijo)	vzeti po jedi z veliko vode	1
Atenolol Pliva tabl.	atenolol	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi; filmska obloga lahko blokira sondo zato potrebno dobro sprati; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2
Atifan tabl.	terbinafin	se lahko drobi, raztopi	terbinafin v obliki kreme, gela, dermalnega razpršila	aplicirati takoj po raztapjanju zaradi pomanjkanja podatkov o stabilnosti	1; 5
Atoris tabl.	atorvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, ki je je zato potrebno po administraciji dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Augmentin tabl. In SR tabl.	amoksisicilin/klavulanska kislina	SR se ne sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	obstaja tudi sirup	vzeti pred obrokom zaradi boljše absorpcije in manjše intolerance	1
Aulin tabl.	nimesulid	se NE sme drobiti	Aulin zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti po jedi	1
Avelox tabl.	moksifloksacin	se NE sme drobiti, raztopiti	i.v. aplikacija	vzeti celo ne glede na obrok hrane	1
Avodart kaps.	dutasterid	se NE sme žvečiti, odpirati	prehod na finasterid	vzeti celo ne glede na obrok hrane	1; 2
Azibiot tabl.	azitromicin	se lahko prelomi na pol	azitromicin je na voljo tudi kot sirup (Sumamed)	ne glede na obroke hrane	1
Azilect tabl.	razagilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	zamenjava antiparkinsonika (levodopa)	ne glede na obroke hrane	1
Azitromicin tabl.	azitromicin	se lahko prelomi na pol	azitromicin je na voljo tudi kot sirup (Sumamed)	ne glede na obroke hrane	1
Bazetham kaps.	tamsulozin	se NE sme drobiti, žvečiti	za aplikacijo po sondi prehod na doksazosin	Kapsule se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo (NE smemo jih zdrobiti!); mešanica naj se zaužije takoj po pripravi; vzeti po prvem obroku	1; 2; 5
B-complex tabl.	vitamini B kompleksa	se lahko drobi; raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na B-complex zrnca)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Bekunis tabl.	ekstrakt sene	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Bekunis zdravilni čaj	priporoča se vzeti zvečer pred spanjem	1; 5
Betagluid tabl.	glimepirid	se NE sme drobiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti pred ali med prvim dnevnim obrokom	1; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Betaklav tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	potrebno zaužiti cele	Mariklav in Amoksiklav sirup	vzeti pred obrokom zaradi boljše absorpcije in manjše intolerance	1
Bickam tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrezno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Bikalutamid Teva tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrezno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Bionoliprel tabl.	perindoprel/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Bioprexanil tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Bisolvon tabl.	bromheksin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo na voljo Bisolvon sirup in peroralna/inhalacijska raztopina)	ne glede na obroke hrane	1
Bonifen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml)	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Borez tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Brinerdin tabl.	reserpin/dihidroergokristin/klopamid	ni dovolj podatkov	prehod na druge antihipertenzive	pogoltniti s tekočino ne glede na obroke hrane	1
Brufen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml);	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Buscopan tabl.	butilskopolamin	se NE sme žvečiti, drobiti	svečke; i.v. aplikacija	s kozarcem vode	1
Byol tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Cardiopirin gastrorezistente tabl.	acetilsalicilna kislina	se NE sme drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	če tablete drobimo naj se vzamejo pred kosilom za zmanjšanje neželenih učinkov; vzeti cele z nekaj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Cardura XL tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti (podaljšano sproščanje)	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltniti cele z zadostno količino tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Carvedigamma tabl.	karvedilol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	za aplikacijo po sondi tablete raztopimo in jih apliciramo po hranjenju; vzeti z vsaj pol kozarca vode; bolniki, ki imajo težave z omtico naj tableto vzamejo med jedjo	1; 2; 3; 5
Casodex tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrezno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Ceclor MR tabl.	cefaklor	se NE sme drobiti	Ceclor zrnca za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1
Cedax kaps.	ceftibuten	ni podatkov	Cedax zrnca za peroralno suspenzijo	obilan ali masten obrok hrane lahko zmanjša absorpcijo	1
Cefaleksin kaps.	cefaleksin	se NE sme drobiti	zamenjava antibiotika	ne glede na obroke hrane	1,5
Cefzil tabl.	cefprozil	se NE sme drobiti	Cefzil zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti cele s kozarcem vode, ne glede na obroke hrane	1
Cetirizin tabl.	cetirizin	se lahko prelomi na pol	Na voljo peroralna raztopina (Letizen 1mg/ml in Zyrtec 1mg/ml)	pogoltniti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Ciklosporin Alkaloid kaps.	ciklosporin	se NE sme odpirati	na voljo peroralna raztopina s ciklosporinom	kapsulo pogoltniti celo z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Cilazil tabl.	cilazapril	ni dovolj podatkov	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	ne glede na obroke hrane	5
Cipraxel tabl.	escitalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi orodisperzibilne tablete Cipraxel MELTZ)	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Ciprinol tabl.	ciprofloksacin	se lahko prelomi na pol vendar ne sme se drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorpcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprobay tabl.	ciprofloksacin	se lahko prelomi na pol vendar ne sme se drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorpcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprofloksacin tabl.	ciprofloksacin	se NE sme drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorpcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprum tabl.	ciprofloksacin	se NE sme drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorpcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Claritine tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na sirup Claritine 5mg/5ml)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Combodart kaps.	tamsulozin/dutasterid	se NE sme drobiti, žvečiti	za aplikacijo po sondi prehod na doksazosin	Kapsule se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo (NE smemo jih zdrobiti!); mešanica naj se zaužije takoj po pripravi; vzeti po prvem dnevnem obroku	1; 2; 5
Comtan tabl.	entakapon	se lahko drobi (ne za sondo), raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	če tablete zdrobimo se tvori oranžna disperzija, ki bo pustila madež na sondi, zato za aplikacijo po sondi tablete ne zdrobimo; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Concor tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Controloc gastrorezistentne tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Cordipin tabl. s p.s.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Coryol tabl.	karvedilol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	za aplikacijo po sondi tablete raztopimo in jih apliciramo po hranjenju; vzeti z vsaj pol kozarca vode; bolniki, ki imajo težave z omtico naj tableto vzamejo med jedjo	1; 2; 3; 5
Coupet tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Cozaar tabl.	losartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na prašek Cozaar 2,5mg/ml za peroralno suspenzijo)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 3
Crestor tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Cymbalta kaps.	duloksetin	se lahko odpre; ne drobiti pelet	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pelete se lahko dodajo jabolčnemu soku ali omaki vendar ne čokoladi	8
Cytotec tabl.	misoprostol	se lahko drobi (kot zadnji izhod)	prehod na H2 antagonist (ranitidin) ali inhibitor protonske črpalke (omeprazol, ...)	naj se nebi drobilo, ker je učinkovina nestabilna; vzeti ob jedi za preprečitev diareje	2; 5
Daonil tabl.	glibenklamid	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (glej dodatna navodila)	dnevni odmerek je praviloma treba vzeti naenkrat pred prvim glavnim obrokom (se lahko raztopi v vodi vendar se mora zaužiti takoj)	1; 3
Dartelin tabl.	pentoksifilin	se NE sme drobiti (podaljšano sprošč.)	ni alternative razen i.v. aplikacija (Pentilin 20mg/ml raztopina za injiciranje)	ne glede na obroke hrane	1
Depakine chrono tabl.	valprojska kislina	se lahko prelomi na pol (NE drobiti)	Depakine 300mg/ml peroralna raztopina	ne glede na obroke hrane	1
Desloratadine Ratio tabl.	desloratadin	se NE sme drobiti	Prehod na Aerius sirup ali orodisperzibilno tableto	ne glede na obroke hrane	1
Detralex tabl.	diosmin/hespiridin	ni podatkov	ni alternative (zdravilo ni primerno za tovrstne bolnike)	ne glede na obroke hrane z zadostno količino tekočine	1
Diamox tabl. in kaps.	acetazolamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	kapsule vsebujejo pelete, ki se jih ne sme zdrobiti; pri administraciji čez sondo tablete raztopimo in sondo dobro speremo, da ne pride do blokade	5
Diaprel MR tabl.	gliklazid	se NE sme drobiti, raztopiti; lahko se prelomi na pol	prehod na metformin ali glibenklamid	dnevni odmerek vzeti z malo tekočine pred zajtrkom	1
Diclo Duo kaps.	diklofenak	se lahko odpre; ne drobiti pelet	uporaba svečke ali i.v. (Naklofen)	cele z nekaj tekočine; med ali takoj po jedi	1; 2
Diflazon kaps.	flukonazol	kapsule je potrebno zaužiti cele	Na voljo je Diflucan prašek za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1; 2
Diflucan kaps.	flukonazol	kapsule je potrebno zaužiti cele	Na voljo je Diflucan prašek za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1; 2
Distranevrin kaps.	klometiazol	se ne sme odpirati kapsul	zamenjava sedativa/antikongulziva	ne glede na obroke hrane	1
Ditamin tabl.	dihidroergotamin	se načeloma lahko drobi	Ditamin 2mg/ml peroralna raztopina	med jemanjem Ditamin tablet ne pijte soka grenivke	1; 5
Doksazosin tabl.	doksazosin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltiniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Doreta tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti; lahko se prelomi	alternativa šumeče tablete Zalदार	pogoltiniti z nekaj tekočine	1
Dormicum tabl.	midazolam	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	i.v. aplikacija; sirup galenske izdelave	vzeti cele z nekaj tekočine pred spanjem	1; 2
Doxy tabl.	doksiciklin	se lahko drobi po posebnih navodilih	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tableto 5 minut namakamo v vodi in nato zdrobimo z žličko	7
Doxyderma tabl.	doksiciklin	se lahko drobi po posebnih navodilih	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tableto 5 minut namakamo v vodi in nato zdrobimo z žličko	7
Dulcolax tabl.	bisakodil	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (lokalno draženje)	Dulculax svečke	priporočljivo vzeti zvečer z dovolj tekočine	1; 2
Ebixa tabl.	memantin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo je na voljo tudi Ebixa peroralna raztopina (10 kapljic = 5mg))	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Efient tabl.	prasugrel	se NE sme drobiti, lomiti	prehod na drug antitrombotik	ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Efloran tabl.	metronidazol	se lahko prelomi na pol	i.v. aplikacija; prehod na drug antibiotik (glej dodatna navodila)	tableta se lahko zdrobi in raztopi ter nato aplicira po sondi, če alternativa ni na voljo	1; 2; 5
Eltroxin 50 tabl.	natrijev levotiroksinat	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pri drobljenju potrebno paziti, da ne pride do inhalacije tabletnega prahu; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 2; 5
Emozul gastrozistentne kaps.	esomeprazol	se NE sme drobiti, žvečiti;	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se mora zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 3
Emselex tabl. s p.s.	darifenacin	se NE sme deliti, drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na drugo zdravilo za preprečevanje urinske inkontinence	enkrat na dan ne glede na obroke hrane in z dovolj tekočine	1
Endoxan tabl.	ciklofosamid	se NE sme drobiti (citotoksična učinkovina)	i.v. aplikacija	injekcija se lahko da tudi enteralno; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Eremfat tabl.	rifampicin	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1
Eucreas tabl.	metformin/vildagliptin	ni podatkov za vildagliptin	kombinacija metformin/glibenklamid	vzeti s hrano ali takoj po njej	1
Euthyrox tabl.	natrijev levotiroksinat	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pri drobljenju potrebno paziti, da ne pride do inhalacije tabletnega prahu; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 2; 5
Ezetrol tabl.	ezetimib	se lahko drobi, raztopi	za aplikacijo po sondi prehod na drug statin	se ne meša dobro z vodo zato ni primeren za administracijo preko sonde; če imamo sondo prehod na drug statin	1; 2; 3
Ezoleta tabl.	ezetimib	se lahko drobi, raztopi	za aplikacijo po sondi prehod na drug statin	se ne meša dobro z vodo zato ni primeren za administracijo preko sonde; če imamo sondo prehod na drug statin	1; 2; 3
Finpros tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtim sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Flonidan tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Flonidan peroralno suspenzijo ali orodisperzibilne tablete)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Fluvastatin tabl.	fluvastatin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko brez podaljšane sproščanja oziroma na drug statin če potrebno	cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Fluzepam kaps.	flurazepam	se NE sme žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina posipa po hrani;	1; 4
Folkodin Alkaloid kaps.	folkodin	se NE sme žvečiti	Folkodin peroralna raztopina	ne glede na obroke hrane	1
Fortecortin tabl.	deksametazon	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko i.v. aplikacija)	vzeti celo z nekaj tekočine; med ali po obroku	1; 5
Fozinopril Arrow tabl.	fozinopril	ni dovolj podatkov	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Fromilid tabl.	klaritromicin	se NE sme drobiti	Fromilid zrca za peroralno suspenzijo	pogoltniti celo z nekaj požirki vode; ne glede na obroke hrane	1
Galantamin Teva kaps. s p.s.	galantamin	se NE sme žvečiti ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo, pomarančnim sokom ali jogurtom; zjutraj s hrano in dovolj tekočine	1; 2
Galvus tabl.	vidagliptin	pogoltniti cele	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	pogoltniti cele z malo vode ne glede na hrano	1
Gliklazid tabl.	gliklazid	se NE sme drobiti, raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti celo z malo vode pred zajtrkom	1
Glimepirid tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (se lahko prelomi na pol)	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Glucobay tabl.	akarboza	se NE sme drobiti; se lahko prelomi na pol	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	cele pred obrokom s kozarcem vode ali prežvečiti s prvimi grizljaji hrane	1
Glucophage tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Glucotrol XL tabl.	glipizid	se ne sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Podaljšano sproščanje)	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti zjutraj pri zajtrku	1
Glucovance tabl.	metformin/glibenklamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Gluformin tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Gopten kaps.	trandolapril	ni dovolj podatkov	prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Haematopan tabl.	železov (II) sulfat	se NE sme drobiti	lahko uporabimo sirup, ki vsebuje Fe(III) sukcinat (Legofer)	z vodo ali s sadnim sokom, med ali po jedi	1
Haldol tabl.	haloperidol	se lahko prelomi na pol	obstajajo Haldol 10mg/ml peroralne kapljice	pred jedjo z malo tekočine	1
Helex retard tabl.	alprazolam	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Hiconcil kaps.	amoksicilin	se NE sme žvečiti	Hiconcil peroralna suspenzija	jemljemo neodvisno od hrane; kapsulo pogoltniti s tekočino; piti več tekočine kot običajno	1; 5
Ibuprofen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml);	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Imigran tabl.	sumatriptan	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	Obstajajo disperzibilne tablete Imigran SPRINT, ki se lahko raztopijo v vodi	vzeti čimprej po napadu migrene ne glede na hrano	1
Imuran tabl.	azatioprin	se NE sme drobiti (citotoksična učinkovina)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi v zaprtem sistemu za zmanjšanje izpostavljenosti citotoksični učinkovini; osebje, ki rokuje s suspenzijo naj nosi zaščitne rokavice; dati vsaj 1 uro pred ali 3 ure po hrani in mleku	1; 2; 3; 5
Indofort tabl. s p.s.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (Podaljšano sproščanje)	vzeti obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika (1,5mg podaljšano sproščanje = 2,5mg normalno sproščanje)	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2; 5
Indometacin Belupo kaps.	indometacin	se NE sme odpreti	svečke oz prehod na drugi NSAID (diklofenak)	vzeti s hrano ali neposredno po obroku z nekaj tekočine	1; 2; 5
Invega tabl. s p.s.	paliperidon	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti (podaljšano sproščanje)	zamenjava antipsihotika	vedno na enak način - ali na tešče ali z zajtrkom	1
Janumet tabl.	metformin/sitagliptin	ni podatkov o sitagliptinu	prehod na drugačno kombinacijo antidiabetikov	vzeti s hrano	1
Jurnista tabl. p.s.	hidromorfon	se NE sme drobiti, raztopiti	Prehod na drug opioidni analgetik (morfin, oksikodon)	pogoltniti celo s kozarcem vode po možnosti vsak dan ob istem času	1; 5
Kamiren XL tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmere, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Karbox tabl.	okskarbazepin	se lahko prelomi na pol	za otroke, ki tablet ne morejo požirati na voljo druge FO z okskarbazepinom	ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Katalip kaps.	fenofibrat	se ne sme odpirati kapsul	zamenjava terapije za znižanje holesterola (prehod na statine)	vzeti z glavnim obrokom	1
Keppra tabl	levetiracetam	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	Obstaja Keppra 100mg/ml peroralna raztopina	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Ketek tabl.	telitromicin	se NE sme drobiti	prehod na drug makrolidni antibiotik	cele s kozarcem vode; najbolje zvečer pred spanjem	1
Ketonal tabl. in kaps.	ketoprofen	se lahko drobi (če ni podaljšano sproščanje)	Ketonal svečke; za aplikacijo po sondi morda primernejši ibuprofen, ki ima podobne lastnosti	Ketonal 150mg kapsule s prirejenim sproščanjem se lahko odprejo vendar se pelete ne smejo drobiti ali raztopiti; vzeti s kozarcem vode ali mleka; med ali po jedi	1
Klimicin kaps.	klindamicin	se lahko odprejo	če je klinično primerno prehod na drug antibiotik	kapsule se lahko odprejo in vsebina zmeša z hrano, vodo	1; 2; 3; 5
Kreon GR kaps.	multiencimski pripravek	se NE sme drobiti, žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsule se lahko odprejo in minimikrosfere se dodajo hrani, ki je ni potrebno žvečiti ali tekočini; potrebno jih je zaužiti takoj; vzamejo se cele med ali takoj po obroku	1
Kvetiapin tabl.	kvetiapin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Lacipil tabl.	lacidipin	se lahko prelomi na pol	zelo slabo topen v vodi in občutljiv na svetlobo zato prehod na drug blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsak dan ob istem času (najbolje zjutraj), ne glede na obroke hrane; NE grenivkinega soka	1; 5
Ladiomil tabl.	maprotilin	se NE sme drobiti	potrebno uporabiti drugi antidepresiv	vzeti cele z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Lamal tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	lamotrigin obstaja v obliki disperzibilnih/žvečljivih tablet Lamictal in Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamictal tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	obstajajo disperzibilne tablete Lamictal	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamitrin tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	lamotrigin obstaja v obliki disperzibilnih/žvečljivih tablet Lamictal in Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamotrigin tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti; lahko se prelomi na pol	obstajajo disperzibilne tablete Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lanitop tabl.	metildigoksin	se lahko prelomi na pol	pri otrocih, ki ne morejo požirati je potrebno preiti na tekoče FO (SmPC)	ne glede na obroke hrane	1
Lekoklar tabl.	klaritromicin	se NE sme drobiti	obstajajo zrca za peroralno suspenzijo (Fromilid)	pogoltniti celo z nekaj požirki vode; ne glede na obroke hrane	1
Lekoptin tabl.	verapamil	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti; navadne tablete se ne sme žvečiti, sesati zaradi grenkega okusa	Oblike, ki nimajo podaljšane sproščanja se lahko raztopijo	pogoltniti celo z dovolj tekočine med ali takoj po jedi	1; 2
Lenizol tabl.	letrozol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrežno zaščitno opremo (rokavice, maska); vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 4
Lercapress tabl.	lerkanidipin	se lahko prelomi na pol	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsaj 15 minut pred obrokom z nekaj požirki vode	1; 5
Lerkanidipin Orion tabl.	lerkanidipin	se lahko prelomi na pol	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsaj 15 minut pred obrokom z nekaj požirki vode	1; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Levetiracetam Pharmaswiss tabl.	levetiracetam	se lahko prelomi na pol	Obstaja Keppra 100mg/ml peroralna raztopina	Za aplikacijo po sondi se tablete lahko zdrobijo ali pa aplicirajo rektalno ; z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Levofloksacin tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorbcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Levoxa tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorbcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Limeral tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3
Linex kaps.	liofilizirane mlečnokislinske bakterije	se lahko odpre	Linex limbi prašek za peroralno suspenzijo	kapsula se lahko odpre, prašek strese na žlico in raztopi v malo tekočine; vzeti med jedjo, da preprečimo škodljivo delovanje želodčne kisline na bakterije	1
Litalir kaps.	hidroksikarbamid	se lahko odpre (citotoksična snov zato zaščitna oprema-rokavice)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina strese v kozarec vode; zaužiti takoj po raztapljanju	1; 2; 5
Lodoz tabl.	bisoprololijev fumarat/hidroklortiazid	se ne sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Loquen SR tabl.	kvetiapin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Lorista tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Losartan tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Losartic tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Lotar tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Macrobid kaps. s p.s.	nitrofurantoin	se NE sme odpirati	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	ne glede na obroke hrane	2; 5
Macropen tabl.	midekamicin	se NE sme drobiti	obstajajo Macropen zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti pred jedjo	1
Madopar tabl.	levodopa/benserazid	se NE smejo žvečiti, drobiti ali raztopiti; lahko se prelomi na pol	obstaja Madopar disperzibilne tablete, ki jih raztopimo v 25-50ml vode	pol ure pred ali eno uro po obroku z dovolj tekočine	1; 4
Mapron tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Mariklav tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	se lahko prelomi na pol	obstaja Mariklav prašek za peroralno raztopino	vzeti pred obrokom	1
Megace tabl.	megestrol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Megace peroralno suspenzijo)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Menadex tabl.	deksketoprofen	se NE sme drobiti	Menadex zrnca za peroralno suspenzijo	v primeru akutnih bolečin vzeti vsaj 30 min pred jedjo saj hrana zmanjša absorbcijo	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Metfogamma tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Methylropa tabl.	metildopa	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju; filmska obloga se včasih ne raztopi in lahko blokira sondo; železove soli lahko zmanjšajo absorbcijo	2; 5
Metotreksat Ebewe tabl.	metotreksat	se lahko raztopi (v zaprtem sistemu zaradi citotoksičnosti učinkovine)	i.v. aplikacija; injekcijo lahko damo tudi oralno (vsebino brizge raztopimo v vodi in apliciramo oralno)	vzeti 1 uro pred ali 1,5-2 uri po obroku	1; 2; 5
Memantin tabl.	memantin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Ebixa peroralno raztopino)	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1
Miktan tabl. s p.s.	tamsulozin	se NE smejo žvečiti, drobiti ali raztopiti	Bazetham kapsule, ki vsebujejo tamsulozin se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo vendar pa jih ne smemo zdrobiti	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Mimpara tabl.	cinakalcet	se NE sme drobiti	ni alternative	vzeti s hrano ali takoj po jedi	1; 4
Mirzaten tabl.	mirtazapin	se lahko prelomi na pol	obstajajo Mirzaten orodisperzibilne tablete	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4
Moditen tabl.	flufenazin	se lahko drobi	i.v. aplikacija; prehod na drug antipsihotik	tablete naj se drobijo le kot zadnji izhod	1; 5
Monopril tabl	fozinopril	se lahko raztopi	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Monopril Plus tabl.	fozinopril/hidroklortiazid	se lahko raztopi	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Monosan tabl.	izosorbidmononitrat	se lahko prelomi na pol, NE sme se žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliž ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	vzeti po jedi in poplakniti z dovolj tekočine	1; 5
Mostrafin tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska); ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
MST continus tabl.	morfin	se NE sme drobiti, žvečiti	uporaba morfinski sirup (galensko)		1
Multaq tabl.	dronedaron	se NE sme drobiti	če možno prehod na drug antiaritmik (amiodaron)	vzeti med obrokom s kozarcem vode; NE piti grenivkinega soka v času zdravljenja	1
Naklofen tabl.	diklofenak	se NE sme drobiti, žvečiti raztopiti (gastrorezistentna oziroma podaljšano sproščanje)	uporaba svečke ali i.v.	cele z nekaj tekočine; med ali takoj po jedi	1; 2
Nakom R tabl. s p.s.	levodopa/karbidopa	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na Nakom tablete brez podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Nalgesin tabl.	naproksen	se NE sme drobiti	prehod na drugi NSAID (Naklofen svečke)	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Naprosyn tabl.	naproksen	se NE sme drobiti	prehod na drugi NSAID (Naklofen svečke)	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Navoban kaps.	tropisetron	ni podatkov	i.v. aplikacija; prehod na ondansetron		
Nebilet tabl.	neбиволол	se lahko prelomi na četrтинke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Nebispes tabl.	neбиволол	se lahko prelomi na četrтинke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Nebivolol tabl.	neбиволol	se lahko prelomi na četrtinke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Nexium tabl.	esomeprazol	se NE sme drobiti, žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi v vodi, kjer razpade na gastrorezistentne pelete; vzeti eno uro pred prvim dnevnim obrokom z dovolj vode	1; 3
Nifecard XL tabl.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztropiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode pred, med ali po jedi	1; 2; 5
Nimvastid orodisperzibilne tabl.	rivastigmin	se NE sme drobiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranju	dati neposredno pod jezik in pustiti da se raztopi; vzeti z jutranjim in večernim obrokom	1
Nolicin tabl.	norfloksacin	se lahko prelomi na pol	prehod na i.v. kinolone	vzeti na tešče s tekočino ali pa med prvim obrokom	1
Noliprel tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Nolpaza tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Novolax tabl.	bisakodil	se NE sme drobiti	prehod na bisakodil svečke (Dulcolax)	priporočljivo vzeti zvečer z dovolj tekočine	1
Novonorm tabl.	repaglinid	se NE sme drobiti	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	s kozarcem vode pred vsakim glavnim obrokom	1
Oksikodon tabl.	oksikodon	se lahko prelomi na pol; NE gristi, žvečiti, drobiti	prehod na morfinski sirup (galenska izdelava)	ne glede na obroke hrane	1
Olanzapin tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	Olanzapin orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Olicard kaps. s p.s.	izosorbidmononitrat	se NE sme žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliž ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	kapsula se pogoltni cela s polnim kozarcem vode; ne glede na obroke hrane	1; 5
Omnicep tabl. s p.s.	tamsulozin	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Bazetham ali Combodart kapsule, ki vsebujejo tamsulozin se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo vendar pa jih ne smemo zdrobiti	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Ospamox tabl.	amoksicilin	se lahko prelomi na pol; NE žvečiti, drobiti	Ospamox prašek za peroralno suspenzijo in disperzibilne tablete	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Ospen tabl.	fenoksimetilpenicilin	se lahko prelomi na pol	Ospen sirup	ne glede na obroke hrane	1
OxyContin tabl.	oksikodon	se NE sme žvečiti, drobiti	prehod na morfinski sirup (galenska izdelava)	ne glede na obroke hrane	1
Panatus tabl.	butamirat	se NE sme drobiti	Panatus sirup	vzeti cele z nekaj tekočine pred ali po jedi	1
Pancef tabl.	cefiksim	se lahko prelomi na pol	Pancef prašek za peroralno suspenzijo	vzeti neodvisno od hrane s kozarcem vode	1
Pantoprazol Teva tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Pentasa tabl. s p.s.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti; lahko se prelomi na pol	Pentasa znca s podaljšanim sproščanjem	lahko se raztopi v 50ml vode - disperzijo je potrebno izpiti takoj; vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Pentilin tabl. s p.s.	pentoksifilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	le i.v. aplikacija	vzeti cele s tekočino med ali po jedi	1
Perindopril tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Plivit C tabl.	askorbinska kislina	se NE sme drobiti	CA-C calvive šumeče tablete vsebujejo vitamin C	cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Plodin tabl.	izosorbidmononitrat	se lahko prelomi na pol, NE sme se žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliž ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	vzeti po jedi in poplankniti z dovolj tekočine	1; 5
Pradaxa kaps.	dabigatreneteksilat	se NE sme odpirati	ni potrebna (glej dodatna navodila), potrebna previdnost pri dajanju	Če kapsulo odpremo se biološka uporabnost poveča za 75%, kar lahko vodi do nastanka krvavitve; vzeti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Prazine tabl.	promazin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 5
Predictal MR tabl.	trimetazidin	se NE sme žvečiti, drobiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja oziroma zamenjava zdravila	s kozarcem vode ob obrokih	1
Prenessa tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prenewel tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prestance tabl.	perindopril/amlodipin	se lahko drobi raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost; aplicirati takoj po raztapljanju, ker je amlodipin občutljiv na svetlobo	1; 2; 3; 5
Prexanil tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prexanil combi tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Primotren tabl.	sulfametoksazol/trimeto prim	se NE sme drobiti	Primotren peroralna suspenzija (sirup)	pred ali po jedi z velikim kozarcem vode; tudi čez dan piti dosti tekočine	1; 2
Prostide tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Ranexa tabl. s p.s.	ranolazin	se NE sme drobiti, žvečiti, prelomiti, raztopiti	prehod na drugo zdravilo za zdravljenja angine pektoris (beta-blokator, blokator Ca kanalčkov)	ne glede na obroke hrane	1
Rasilez tabl.	aliskiren	se NE sme drobiti, žvečiti	sprememba antihipertenziva	vzeti z lahkim obrokom in malo vode vsak dan ob istem času; ne z grenivkinim sokom	1
Rawel SR tabl.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2
Redergin tabl.	ergoloid mezilat	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Redergin peroralno raztopino)	vzeti s kozarcem vode po jedi	1
Reglan tabl.	metoklopramid	se lahko drobi, raztopi	priporoča se uporaba Reglan 1mg/ml peroralne raztopine	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Reminyl kaps. s p.s.	galantamin	se NE sme žvečiti ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo, pomarančnim sokom ali jogurtom; zjutraj s hrano in dovolj tekočine	1; 2
Remirta orodisp. tabl.	mirtazapin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranjem	dati pod jezik in pustiti, da se raztopi	1; 2; 3; 4
Renvela tabl.	sevelamer	se NE sme žvečiti, drobiti, prelomiti	Renvela prašek za peroralno suspenzijo	vzeti med obrokom	1
Repaglinid Stada tabl.	repaglinid	se NE sme drobiti	sprememba antidiabetika (metformin)	s kozarcem vode pred vsakim glavnim obrokom	1
Requip Modutab tabl.	ropinirol	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti med obroki	1; 2; 5
Retafer tabl.	železov (II) sulfat	se NE sme drobiti	lahko uporabimo sirup, ki vsebuje Fe(III) sukcinat (Legofer)	z vodo ali s sadnim sokom, med ali po jedi	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Rifater tabl.	rifampicin/pirazinamid/ izoniazid	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1, 10
Rifinah tabl.	rifampicin/izoniazid	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1, 10
Rinolan tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	Loratidin obstaja tudi v obliki sirupa (Claritine in Flonidan) ter orodisperzibilnih tablet (Flonidan)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Risperdal tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo je Risperdal 1mg/ml peroralna raztopina	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Risperidon Alkaloid tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo je Risperidon peroralna raztopina in orodisperzibilne tablete	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Rispolux tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol/tretjine; NE sme se drobiti	na voljo so Rispolux orodisperzibilni filmi in peroralna raztopina	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Risset tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	risperidon v obliki peroralne raztopine (Risperdal,...) in orodisperzibilnih tablet ali filmov	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Rocaltrol kaps.	kalcitriol	se NE sme odpreti		pogoltniti celo z nekaj tekočine; tudi čez dan piti dovolj tekočine	1
Rosuvastatin Teva tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Rytmonorm tabl.	propafenon	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	učinkovina je grenkega okusa in ima površinsko anestetičen učinek (se lahko drobi za aplikacijo preko sonde) vzeti po jedi z nekaj vode	1
Salofalk tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Gastrorezistentna obloga)	Salofalk zrnca in svečke	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Samezil tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Gastrorezistentna obloga)	Samezil svečke in rektalna suspenzija	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Seldiar kaps.	loperamid	se NE sme odpreti	Seldiar sirup	za aplikacijo po sondi uporabimo sirup, ki ga ni treba redčiti z vodo. Sondo sprati po aplikaciji; vzeti s tekočino	1; 5
Seroquel SR tabl.	kvetiapin	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Sertralin tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Sertiva tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Sevredol tabl.	morfin	se NE smejo žvečiti, drobiti; lahko se prelomi na pol	morfinski sirup (galensko)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Sinecod tabl.	butamirat	se NE smejo drobiti	Sinecod sirup in peroralne kapljice	vzeti cele z nekaj tekočine pred ali po jedi	1
Siofor tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Sortis tabl.	atorvastatin	se lahko drobi raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Sorvasta tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Spasmex tabl.	trospium	se NE smejo drobiti	i.v. aplikacija	s kozarcem vode najmanj eno uro pred obrokom	1
Sporanox kaps.	itakonazol	se NE smejo odpreti	Sporanox 10mg/ml peroralna raztopina	raztopina naj se vzame pred jedjo; za aplikacijo po sondi se naj hranjenje ustavi 2 uri pred in ponovno začne 1 uro po aplikaciji zdravila	1; 5
Sprycel tabl.	dasatinib	se NE sme drobiti, lomiti (citotoksična učinkovina)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	vsak dan isto (zjutraj ali zvečer), ne glede na obroke hrane; drobljenje se lahko izvaja le v zaprtem prostoru z ustrezno zaščitno opremo	1; 4
Stediril M tabl.	levonorgestrel/etinilestradiol	se NE sme drobiti	zamenjava kontraceptiva	vsak dan ob istem času z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Sulfasalazin Krka tabl.	sulfasalazin	Oblike z gastrozistentno oblogo se ne sme drobiti,	oblike, ki nima gastrozistentne obloge, lahko drobimo, raztopimo	med obrokom z dovolj tekočine	1; 2
Sumamed tabl. in kaps.	azitromicin	se NE sme drobiti, raztopiti	Na voljo Sumamed prašek za peroralno raztopino	vzeti vsaj 1 uro pred ali 2 uri po jedi	1
Tadol tabl. in kaps.	tramadaol	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	obstajajo tudi Tadol peroralne kapljice in svečke	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Tagren tabl.	tiklopidin	se NE sme drobiti	prehod na drug antikoagulant (klopidogrel)	vzeti med ali po jedi	1
Tametil tabl.	domperidon	se NE sme žvečiti, drobiti; lahko se raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti 15-30 min pred obrokom hrane	1; 2
Tamiflu kaps.	oseltamivir	se lahko odprejo	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Tamiflu prašek za peroralno suspenzijo)	Vsebinske kapsule lahko stremo po posladkani hrani (čokoladni sirup, med, jogurt, sladkor raztopljen v vodi,...), da prikrijemo grenak okus učinkovine. Zažuti takoj, ker stabilnost ni raziskana.	1; 2
Tarka tabl. s p.s.	verapamil/trandulopril	se NE sme drobiti, žvečiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja ali zamenjava antihipertenziva	vzeti vsak dan ob istem času najbolje zjutraj pol ure pred zajtrkom	1
Tavanic tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorpcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Tegretol CR tabl.	karbamazepin	se lahko prelomi na pol; NE žvečiti, drobiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja	vzeti z nekaj tekočine med ali po jedi; ne uživajte grenivkega soka	1; 2
Telfast tabl.	feksofenadin	se lahko raztopi	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug antihistaminik, ki je na voljo kot tekočina (cetirizin, loratidin)	vzeti z vodo pred jedjo	1; 2; 5
Temozolomide Teva kaps.	temozolomid	se lahko odprejo (potrebna zaščitna oprema (rokavice, maska))	ni potrebna (glej dodatna navodila)	vsebinske kapsule se lahko zmeša z 30g jabolčnega soka ali omake; izogibati se stiku z toksičnim prahom. Vzeti na tešče	1; 2
Tensiol tabl.	medoksimolmesartanat	ni podatkov	prehod na drug sartan	zaužijte z nekaj vode ne glede na obroke hrane (vsak dan ob istem času)	1
Tenzopril tabl.	zofenopril	ni podatkov	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	vzeti z vodo ne glede na obroke hrane	1
Teotard kaps. s p.s.	teofilin	se lahko odprejo/pelet NE drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsule se lahko odprejo vendar pelete znotraj se ne smejo zdrobiti ali raztopiti; pelete lahko administriramo po sondi; enteralno prehrano ustaviti 1 uro pred in je ne ponovno začeti še 2 uri po administraciji teofilina; sondo dobro sprati pred in po aplikaciji	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Tertensif SR tabl.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (Podaljšano sproščanje)	vzeti obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2
Tonocardin SR tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Torecan tabl.	tietilperazin	se NE sme drobiti	Torecan svečke	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Torendo tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo so Torendo orodisperzibilne tablete	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Torendo Q-tab orodisperz. tabl.	risperidon	se NE sme drobiti, lomiti ali žvečiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranju	tableto damo na jezik takoj, ko jo odstranimo iz pretisnega omota. V stiku s slino se tableta hitro razpusti in jo lahko pogoltnemo z vodo.	1
Torvalipin tabl.	atorvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Tramadol/paracetamol Teva tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	aleternativa šumeče tablete Zaldiar	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Tramal tabl. in kaps.	tramadol	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Obstajajo Tramal peroralne kapljice in svečke	pogoltniti z nekaj tekočin	1
Tramundin tabl. s p.s.	tramadol	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	tramadol obstaja tudi kot peroralne kapljice in svečke (Tramal, Tadol)	pogoltniti z nekaj tekočin	1
Trental tabl.	pentoksifilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti (podaljšano sproščanje)	le i.v. aplikacija (Pentilin)	vzeti cele s tekočino med ali po jedi	IVZ register
Trical tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3
Trittico tabl. s p.s.	trazodon	se lahko deli na 3 dele	če bolnik ne more zaužiti razdeljene tablete prehod na drug antidepresiv	jemati po obroku	1; 5
Tulip tabl.	atorvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Ulfamid tabl.	famotidin	Ni podatkov	prehod na ranitidin (40mg famotidina = 300mg ranitidina)	vzeti zvečer pred spanjem s kozarcem vode	1; 5
Ultop gastrorezistentne kaps.	omeprazol	se NE sme zgristi ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se more zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1
Ulzol gastrorezistentne kaps.	omeprazol	se NE sme zgristi ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se more zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1
Unipres tabl.	nitrendipin	Ni podatkov	prehod na drug antihipertenziv	pred ali po jedi z nekaj tekočine	1
Ursosan kaps.	ursodeoksiholna kislina	se NE sme žvečiti	Ursosfalk peroralna suspenzija	kapsule se lahko odprejo in vsebina zmeša s hrano, vodo vendar se učinkovina ne raztopi in zato ni primerna za aplikacijo po sondi	1; 5
Valaciklovir tabl.	valaciklovir	se NE sme drobiti	prehod na i.v. aciklovir pri hujših infekcijah	pogoltniti celo z vodo vsak dan ob istem času	1; 5
Valtrex tabl.	valaciklovir	se NE sme drobiti	prehod na i.v. aciklovir pri hujših infekcijah	pogoltniti celo z vodo vsak dan ob istem času	1; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Venlafaksin kaps. s p.s. Actavis	venlafaksin	se NE sme drobiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja oziroma zamenjava antidepresiva	vzeti s hrano vsak dan ob istem času	1; 5
Ventolin tabl.	salbutamol	se NE sme drobiti	Ventolin sirup in inhalacijska suspenzija	ne glede na obroke hrane	1
Vesicare tabl.	solifenacin	se lahko raztopi; NE drobiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	s tekočino ne glede na obroke hrane	1; 2
Vfend tabl.	vorikonazol	naj se NE drobi	i.v. aplikacija in peroralna suspenzija	vzeti 1 uro pred ali najmanj 1 uro po obroku hrane; za aplikacijo po sondi naj se uporabi peroralna suspenzija	1; 5
Virolex tabl.	aciklovir	se NE sme drobiti	Virolex krema ali pa i.v. aplikacija	vzeti na tešče ali po obroku z nekaj tekočine	1; 2
Voxin tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Voxin combo tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Voltaren tabl.	diklofenak	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Voltaren svečke	vzeti pred obrokom	1
Wellbutrin XR tabl. s p.s.	bupropion	se NE sme drobiti, žvečiti	zamenjava antidepresiva	vzeti ne glede na obroke hrane: drobljenje lahko poveča možnost za nastanek stranskih učinkov - tudi epileptičnega napada	1; 2
Xanax SR tabl.	alprazolam	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Xyzal tabl.	levocetirizin	se NE sme drobiti	Na voljo je Xyzal 0,5mg/ml peroralna raztopina	pogoltniti celo s tekočino ne glede na obroke hrane	1
Zaldiar tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	aleternativa šumeče tablete Zaldiar	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Zapilux tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zapilux orodisperzibilni filmi	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zinnat tabl.	cefuroksim	se NE sme drobiti	Zinnat zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti po jedi	1
Zolmitriptan tabl. Actavis	zolmitriptan	se NE sme drobiti, žvečiti	orodisperzibilne tablete	ne glede na obroke hrane	1
Zoloft tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Zolrix tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zolrix orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zyprexa tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zyprexa VELOTAB orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3

Literatura za tabelo:

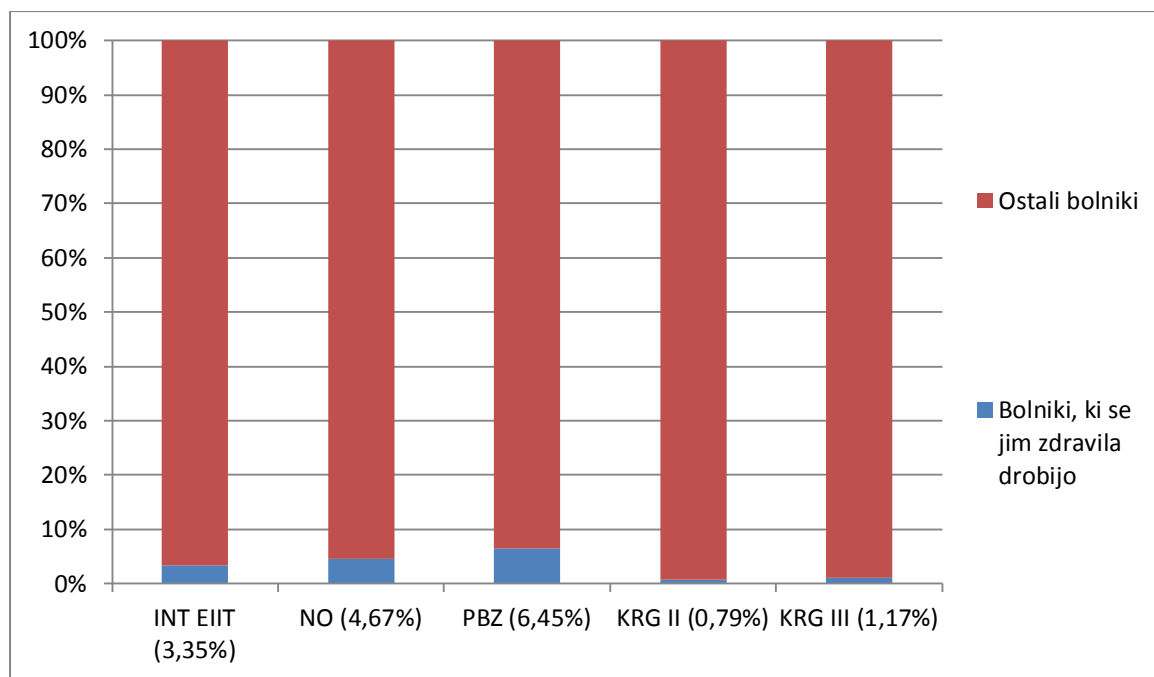
1. Povzetki glavnih značilnosti zdravil in Navodila za dajanje zdravil; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: www.cbz.si

2. Clifton M, Colchester Hospital Univeristy: NEEMC Guidelines for tablet crushing and administration via enteral feeding tubes; April 2012; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani
<http://www.stch.org.uk/pdfs/HealthcareProfessionals/PCT%20version%20NEEMMC%20GUIDELINES%20FOR%20TABLET%20CRUSHING%20April%202012.pdf>
3. Andrews J, Condon M, Farmer D, Roberts C, Shaw V, Sprakes S, Wilkinson P, Wind K, Wright D: Information and Guidance on the Prescribing and Use of Unlicensed Pharmaceutical Specials; January 2010; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani:
http://www.eoecph.nhs.uk/Pharmaceutical_specials.pdf
4. Foundhealth; Podatki o zdravilnih učinkovinah pridobljeni 24.1.2014 s spletne strani: www.foundhealth.com
5. Rebecca White, Vicky Bradnam: Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes, Pharmaceutical Press, London 2012
6. Childrensmn; Podatki o zdravilnih učinkovinah pridobljeni 24.1.2014 s spletne strani: www.childrensmn.org
7. FDA; Podatki o zdravilnih učinkovinah pridobljeni 24.1.2014 s spletne strani: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/EmergencyPreparedness/BioterrorismandDrugPreparedness/UCM131001.pdf>
8. Mitchell J F: Oral forms that should not be crushed; Januar 2014; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani:
<http://www.ismp.org/tools/donotcrush.pdf>
9. Podatki o zdravilnih učinkovinah pridobljeni 24.1.2014 s spletne strani: <http://www.janssenmedicalinformation.com/assets/pdf/products/files/Xarelto/pi/ENC-010330-11.pdf>
10. Peloquin C A: Stability of Antituberculosis Drugs Mixed in Food; Clinical Infectious Diseases, Volume 45, Issue 4, Pp. 521

4.2. Pojavnost problema

V obdobju med 28.5.2013 in 18.9.2013 je bilo na vseh oddelkih, ki so bili zajeti v našo raziskavo (KRG II, KRG III, INT – EIIT, PBZ in NO), hospitaliziranih 1876 bolnikov. V tem časovnem obdobju smo 30 (1,6%) bolnikom naredili pregled terapije zaradi drobljenja zdravil. V obdobju enega leta (od 1.1.2013 do 31.12.2013) je bilo na preiskovanih oddelkih hospitaliziranih 7017 bolnikov. Ob predpostavki, da je delež bolnikov, ki potrebujejo pregled terapije zaradi drobljenja zdravil 1,6% ocenjujemo, da je v obdobju enega leta na vključenih oddelkih, hospitaliziranih 112 takih bolnikov.

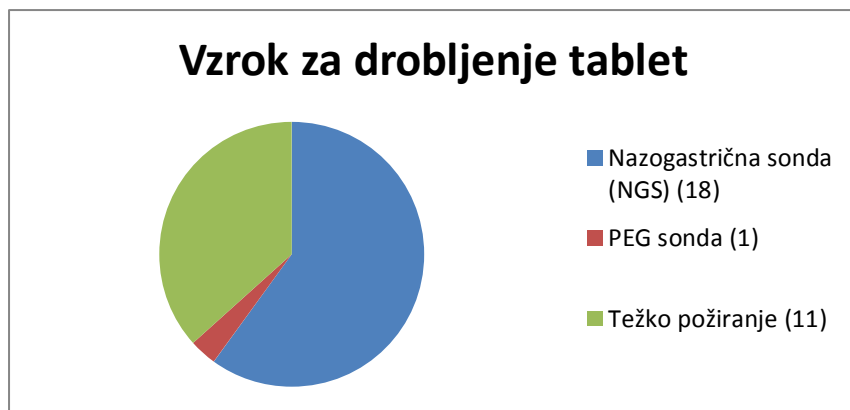
Pregledali smo 30 bolnikov, od katerih je bilo 15 (50%) moških in 15 (50%) žensk z mediano starosti 74 let. V enoti intenzivne internistične terapije (INT – EIIT) je bilo skupno hospitaliziranih 179 (9,54%) bolnikov, od tega jih je 6 (3,35%) imelo težave s požiranjem. Na negovalnem oddelku je imelo težave s požiranjem 5 (4,67%) od skupno 107 (5,70%) bolnikov. Na oddelku za podaljšano bolnišnično zdravljenje so bili taki bolniki 4 (6,45%) od skupno 62 (3,30%). Kirurški oddelek je v SBMS razdeljen na KRG II (vsebuje žilni (KRG – ŽIL), urološki (KRG – URL) in abdominalni (KRG – ABD) oddelek) in KRG III (vsebuje ortopedski (KRG – ORT) in travmatološki (KRG – TRA) oddelek ter enoto intenzivne nege (KRG – EIN)). Na oddelku KRG II smo imeli 6 (0,79%) primerov izmed 760 (40,51%) bolnikov, na oddelku KRG III pa 9 (1,17%) primerov izmed 768 (40,94%) bolnikov. Na sliki 3 je predstavljen graf, ki prikazuje delež bolnikov, ki se jim zdravila drobijo.



Slika 4: Delež bolnikov na posameznih oddelkih, ki se jim zdravila drobijo (n=30 bolnikov)

4.3. Vzrok drobljenja

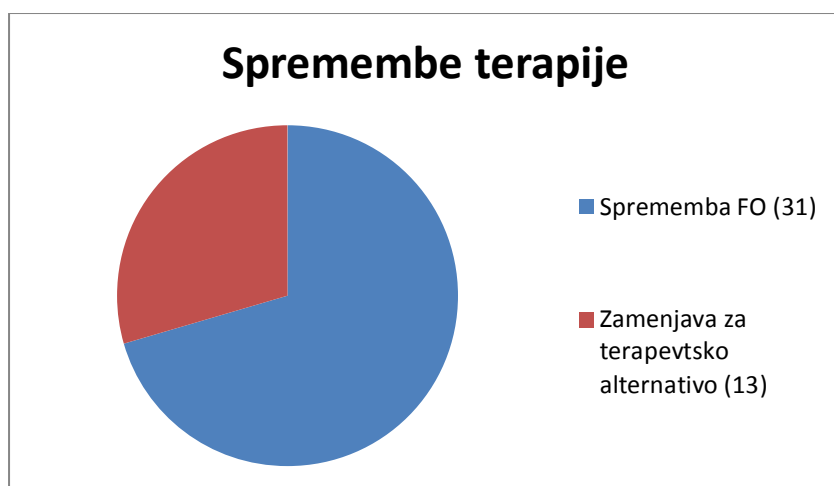
18 (60%) bolnikov je imelo vstavljeno NGS, pri 11 (36%) bolnikih je šlo za težko požiranje in pri eni (3%) bolnici za vstavljeno PEG sondo kar nam pokaže slika 4.



Slika 5: Vzrok za drobljenje tablet (n=30 bolnikov)

4.4. Spremembe terapije

Spremembe v terapiji smo svetovali pri 24 bolnikih, to je v 80% primerov. Svetovali smo 44 sprememb v terapiji bolnikov, kar je povprečno 1,47 spremembe na enega bolnika. Kot je vidno iz slike 6, smo v 31 (70,45%) primerih spremenili FO in v 13 (29,55%) primerih zdravilo s terapevtsko alternativo.



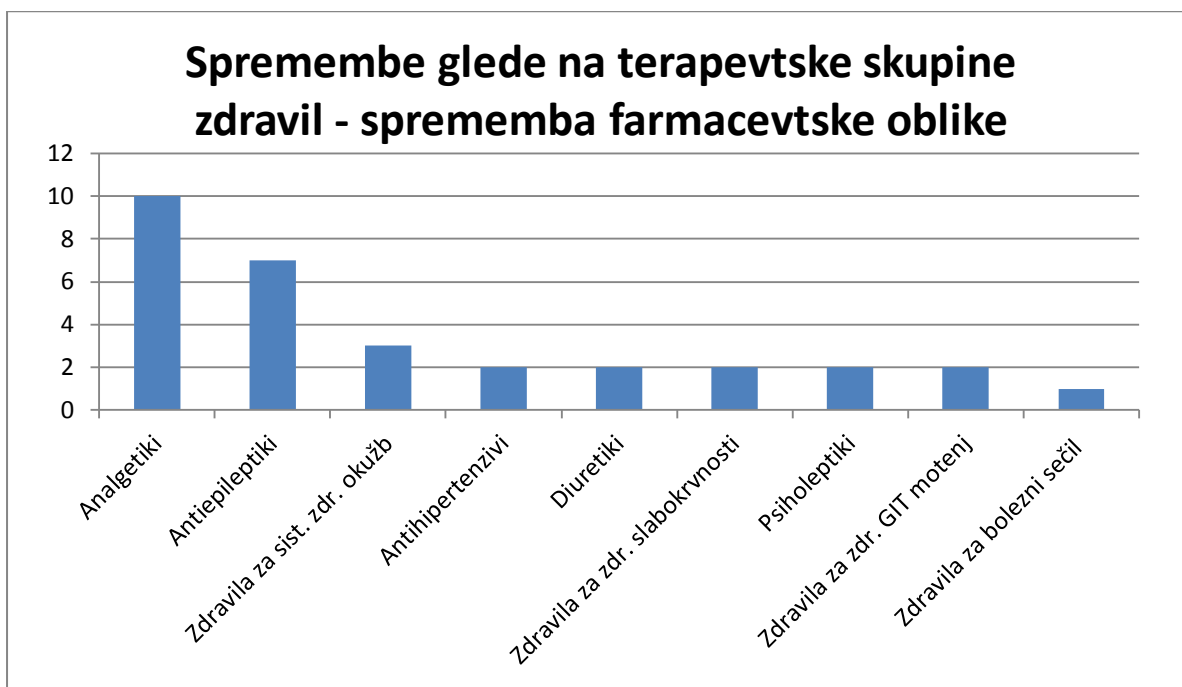
Slika 6: Svetovane spremembe terapije (n=44 sprememb)

Na sliki 7 je prikazan graf, na katerem lahko vidimo pri katerih skupinah zdravil smo se odločili za zamenjavo za terapevtsko alternativo. V 11 (84,61%) primerih smo zamenjavo svetovali pri inhibitorjih protonske črpalke, po enkrat (7,69%) pa pri zaviralcih kalcijevih kanalčkov in antitrombotikih.



Slika 7: Spremembe glede na terapevtsko skupino zdravil - zamenjava za terapevtsko alternativo

V 10 (32,26%) primerih smo spremembo FO svetovali pri analgetikih, 7 krat (22,58%) pri antiepileptikih, trikrat (9,68%) pri zdravilih za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij dvakrat (6,45%) pri antihipertenzivih, diuretikih, psiholeptikih, zdravilih za zdravljenje slabokrvnosti in zdravilih za zdravljenje gastrintestinalnih(GIT) funkcionalnih motenj ter enkrat (3,23%) pri zdravilih za boleznι sečil, kot je prikazano na sliki 8.

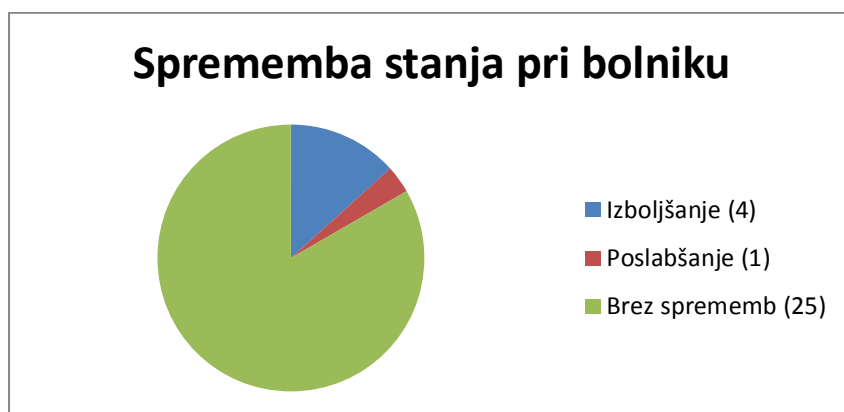


Slika 8: Spremembe glede na terapevtske skupine zdravil - sprememba farmacevtske oblike

Zdravniki so naše spremembe upoštevali v 39 primerih, kar pomeni 88,64% upoštevanost. Nasveta niso upoštevali v dveh primerih, ko smo svetovali začasni prehod iz tablete na intravensko (i.v.) aplikacijo ter po enkrat pri svetovani spremembi antikoagulanta in zaviralca protonske črpalke.

4.5. Sprememba stanja pri bolniku

Pri bolnikih je v 4 primerih (13,33%) prišlo do vidnega izboljšanja stanja, v 1 primeru (3,33%) se je stanje poslabšalo, pri 25 (83,33%) bolnikih ni bilo mogoče oceniti izboljšanja ali poslabšanja stanja bolnika.



Slika 9: Sprememba stanja pri bolniku

4.6. Uvedene spremembe

V obdobju med 28.5.2013 in 18.9.2013 smo pregledali vse bolnike (n=30 bolnikov), ki so se jim zdravila drobila in v njihovo terapijo uvedli spremembe, ki so zbrane v Preglednici III.

Preglednica III: Spremembe, ki smo jih uvedli v terapiji bolnikov

Št.	Sp.	Leta	Št. sp.	Sprememba FO	Terapevtska alternativa	Sprememba načina dajanja	Vzrok drobljenja
DR1	Ž	72 let	1	Keppra tabl. -> Keppra sirup	Zamenjava ni bila potrebna	Obrazložitev kako dajati Teotard kaps. in Euthyrox tabl.	NGS
DR2	Ž	82 let	3	Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl. in Depakine chrono tabl. -> Depakine peroralna raztopina	pantoprazol -> esomeprazol in navodila za dajanje	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR3	M	67 let	2	Edemid in Ciprobay tabl. -> i.v.	Zamenjava ni bila potrebna	Obrazložitev kako dajati Asasantin kaps.	NGS
DR4	Ž	77 let	3	Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl. in Ciprinol prehod na i.v.	pantoprazol -> esomeprazol in navodila za dajanje	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR5	Ž	82 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Opozorilo za previdnost pri drobljenju Prazine tabl.	NGS
DR6	M	87 let	2	Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl; Tonocardin SR -> Tonocardin	Zamenjava ni bila potrebna	Nasvet glede dajanja Amlopin in Coryol tablet	težko požiranje
DR7	M	87 let	3	Ferrum Lek tabl. -> Ferrum Lek sirup	pantoprazol -> esomeprazol in navodila za dajanje	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR8	Ž	80 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Opozorilo, da je učinkovina v tabletah Amlopin in Sorvasta občutljiva na svetlobo in da naj se bisoprolol daje prvi	NGS
DR9	Ž	81 let	2	Sevredol tabl. -> Morfinski sirup galenske izdelave	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje	nasvet glede dajanja Fluzepam in Lyrica kapsul ter opozorilo glede drobljenja Euthyrox tablet	težko požiranje
DR10	Ž	75 let	1	Primotren tabl. -> Primotren peroralno suspenzijo	Zamenjava ni bila potrebna	opozorilo glede drobljenja Euthyrox tablet in navodilo za dajanje Nexium oz Nillar tablet	NGS
DR11	Ž	87 let	1	Risperdal tabl. -> Risperdal peroralna raztopina	Zamenjava ni bila potrebna	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	težko požiranje
DR12	M	79 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede drobljenja/dajanja Atoris in Prenessa tablet po nazogastrični sondi	NGS

Št.	Sp.	Leta	Št. sp.	Sprememba FO	Terapevtska alternativa	Sprememba načina dajanja	Opis problema
DR13	Ž	85 let	2	Doreta tabl. -> Zaldiar šumeče tabl.	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje	Navodila glede drobljenja Metotrexat tabl.	težko požiranje
DR14	Ž	55 let	2	Reglan tabl. -> Reglan peroralna raztopina in Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl.	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Nexium tablet	PEG sonda
DR15	Ž	82 let	4	Reglan tabl. -> Reglan peroralna raztopina; Rawel SR in Prenessa -> Bionoliprel tabl.	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje; Adalat OROS -> Amlopin	Navodila glede dajanja Crestor tablet in nasvet glede antikoagulantne terapije	NGS
DR16	Ž	79 let	1	Ferrum Lek tabl. -> Ferrum Lek sirup	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Fluzepam kapsul; nasvet glede FO pri Tramalu	težko požiranje
DR17	M	81 let	1	Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl.; Če potrebno Lanitop tabl. -> Lanitop amp.	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Fluzepam kapsul, Ultop kapsul, Kalinor šumečih tablet in Amoksiklav Solvo disperzibilnih tablet	težko požiranje
DR18	M	59 let	3	Tramal tabl. -> Tramal peroralne kapljice	pantoprazol -> omeprazol ter navodila; prasugrel (Effient) -> tikagrelor (Brilique)	Navodila glede dajanja Coryol in Rivotril tablet ter nasvet pri prehodu iz i.v. aplikacije na peroralna za Diflucan in Keppra	NGS
DR19	M	67 let	2	Haldol tabl. -> Haldol peroralne kapljice	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR20	M	47 let	2	Keppra tabl. -> Keppra peroralna raztopina	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje	Navodila glede dajanja Rivotril tablet	NGS
DR21	M	81 let	2	Depakine chrono tabl. -> Depakine peroralna raztopina + navodila; Omnic tabl. s podaljšanim sproščanjem -> Tonocardin tabl. ki nimajo podaljšane sproščanja	Zamenjava ni bila potrebna	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR22	M	63 let	2	Keppra tabl. -> Keppra peroralna raztopina	pantoprazol -> omeprazol in navodila za dajanje	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	težko požiranje
DR23	M	51 let	1	Keppra tabl. -> Keppra peroralna raztopina	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Ultop kapsul	NGS
DR24	Ž	84 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR25	M	55 let	1	Depakine chrono tabl. -> Depakine peroralna raztopina + navodila	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Ultop kapsul	NGS
DR26	Ž	78 let	1	Zaldiar tabl. -> Zaldiar šumeče tabl.	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Asentra tablet ter Heminevrin in katalip kapsul	težko požiranje

Št.	Sp.	Leta	Št. sp.	Sprememba FO	Terapevtska alternativa	Sprememba načina dajanja	Opis problema
DR27	M	65 let	1	Sprememba ni bila potrebna	pantoprazol -> ranitidin (zaradi interakcij med inhibitorji protonske črpalke in klopidogrelom)	Dodatna navodila in nasveti niso bili potrebni	NGS
DR28	M	72 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Nasvet glede dajanja Stalevo tabl. in Rocaltrol kaps.	težko požiranje
DR29	Ž	85 let	0	Sprememba ni bila potrebna	Zamenjava ni bila potrebna	Navodila glede dajanja Ultop kapsul	težko požiranje
DR30	M	76 let	1	Tramal tabl. -> Tramal peroralne kapljice	Zamenjava ni bila potrebna	Nasvet glede sočasnega dajanja alopurinola in kalcijevega karbonata	težko požiranje

Legenda: Št. - Številka primera

Sp. - Spol

Št. sp. - Število sprememb

NGS - Nazogastrična sonda

5. Razprava

5.1. Pojavnost problema

Naša raziskava je trajala 114 dni in v tem času se je na preiskovanih oddelkih zvrstilo 1876 bolnikov. V tem času smo 30 (1,6%) bolnikom naredili pregled terapije zaradi drobljenja zdravil. Težave s požiranjem naj bi, sodeč po raziskavah, imelo med 12-13% vseh bolnikov v bolnišnicah (23). Nižji procent pri naši raziskavi gre pripisati dejstvu, da se vsem bolnikom, ki imajo težave s požiranjem, tablete še ne drobijo in dejstvu, da v raziskavo niso bili vključeni vsi oddelki bolnišnice. Pregled smo naredili, če se določenemu bolniku zdravila, zaradi različnih razlogov (vstavljena sonda, težave s požiranjem) drobila. Ker v Splošni bolnišnici Murska Sobota (SBMS) izdaja zdravil ne poteka na določenega bolnika, ampak na celoten oddelek, smo bolnike iskali neposredno na oddelkih. Vsak delovni dan, razen ob vikendih in praznikih, smo medicinsko osebje na oddelku vprašali, ali so sprejeli kakšnega bolnika, kateremu je potrebno zdravila pred aplikacijo zdrobiti. Pri tem načinu zbiranja podatkov hitro pride do napak, saj medicinsko osebje ne pozna vedno vseh bolnikov in njihovega bolezenskega stanja. Zaradi tega obstaja možnost, da smo kakšnega bolnika, ki je bil primeren za našo študijo, izpustili. Raziskava je potekala v poletnem času, ko se v SBMS na preiskovane oddelke sprejme le nujne primere in še te za čimkrajši čas, poleg tega v raziskavo nista bila vključena interni in infekcijski oddelek, kjer pogosto najdemo take bolnike. Zaradi naštetih razlogov naše ugotovitve težko prenesemo na letno raven in celotno populacijo.

Težave pri požiranju večinoma prizadanejo starejše ljudi, saj z leti pride do sprememb v anatomiji in fiziologiji v ustih in žrelu, katere povečujejo možnosti nastanka motenj, kar je pokazala tudi mediana starosti (74 let). Možnost nastanka motenj je pri obeh spolih enaka. S starostjo se poveča tudi možnost spremljevalnih bolezni, ki lahko dodatno vplivajo na nastanek motenj v požiranju (Parkinsonova bolezen, Alzheimerjeva bolezen, demenca, ipd.).

Največji delež bolnikov, ki se jim zdravila drobijo, je na oddelku za podaljšano bolnišnično zdravljenje (PBZ; 6,45%) in na negovalnem oddelku (NO; 4,67%). Na teh dveh oddelkih najdemo predvsem starejše bolnike, ki so tja premeščeni iz vseh oddelkov bolnišnice, ker zaradi svojih bolezenskih stanj potrebujejo daljšo bolnišnično obravnavo. Bolniki lahko na teh oddelkih ostanejo do 1 meseca na NO in do 3 mesecev na PBZ. Gre za bolnike, ki so pogosto popolnoma odvisni od tuje pomoči, tudi glede hranjenja in osebne nege. V enoti intenzivne

internistične terapije (INT – EIIT) je bilo takih bolnikov 3,35%. Tukaj najdemo pretežno starejše bolnike, ki imajo ogrožene organske sisteme ali začasno izpadle pomembne funkcije organov (predvsem stanja po akutnem koronarnem sindromu in možganski kapi ter bolniki s hudimi okužbami). Na obeh kirurških odsekih je bil delež teh bolnikov nižji (0,79% na KRG II in 1,17% na KRG III). Delež v KRG III je rahlo višji, ker pod ta odsek spada tudi kirurška enota intenzivne nege (KRG – EIN), kjer najdemo bolnike po kirurških posegih z zapletenimi zdravstvenimi stanji ter bolnike po poškodbah glave ali prestani možganski kapi. Zaradi tega so lahko v komi in imajo vstavljene sonde. Na ostalih kirurških oddelkih so predvsem bolniki, ki so prestali ali pa čakajo na operacije. Tudi tukaj so pregled terapije zaradi drobljenja zdravil potrebovali predvsem starejši bolniki.

Najpogostejši vzrok za drobljenje tablet je bila vstavljena sonda. Bolniki, ki imajo motnje pri požiranju (disfagija) hrane in tekočine, ali pa hrane ne morejo požirati (afagija) zaradi različnih vzrokov, prebavila pa jim normalno delujejo, potrebujejo sondo za hranjenje. V našem primeru je večina bolnikov imela vstavljeno sondo, ker so bili zaradi spremljevalnih bolezni (stanje po možganski oziroma srčni kapi) v komi ali pa nesposobni samostojno požirati hrano. Težave pri požiranju celih tablet pa so imeli predvsem starejši bolniki z demenco oziroma bolniki, ki so okrevali po možganski kapi.

5.2. Spremembe terapije

Spremembe v terapiji bolnikov smo svetovali v kar 80% primerov, kar nam pove, da je le 20% bolnikov imelo pravilno predpisano terapijo glede na njihovo bolezensko stanje. V 70% primerov smo svetovali spremembo FO. Trenutna organizacija dela onemogoča, da bi farmacevti že ob naročilu zdravila vedeli, da je določeno zdravilo namenjeno za bolnika, ki ne more požirati, ker nimamo izdaje zdravil na določenega bolnika. Tako bi lahko že ob prejemu naročila spremenili FO v obliko, ki bi bila za bolnika najprimernejša. Občasno se zaradi preobremenjenosti zdravnikov in ostalega medicinskega osebja lahko zgodi, da zdravnik ne ve oziroma pozabi, da se določenemu bolniku zdravila drobijo. Posledično ne predpiše zdravil v obliki, ki je najprimernejša za takega bolnika.

Zamenjavo za terapevtsko alternativo smo v največ primerih (11 primerov = 25%) svetovali pri inhibitorjih protonske črpalke. Vsi bolniki so imeli predpisan pantoprazol, ki pa ga zaradi GR obloge ni dovoljeno drobiti, saj se njegova biološka uporabnost zaradi tega zmanjša za četrtino. Mi smo svetovali prehod na omeprazol oziroma esomeprazol, ki sta na voljo v primernejših FO (kapsule napolnjene z GR peletami oziroma tablete stisnjene iz GR pelet) in

jih pred uporabo lahko raztopimo v kozarcu vode ter s tem olajšamo požiranje oziroma dajanje čez sondo. Zaradi interakcij med inhibitorji protonske črpalke in klopidogrelom, ki ga je bolnik imel predpisanega kot preventivo pred trombotičnimi dogodki, smo v enem primeru svetovali prehod na ranitidin, ki prav tako spada v skupino zdravil za kislinsko pogojene bolezni vendar ima drugačen način delovanja (antagonist H₂ receptorjev). V enem primeru (2,3%) smo svetovali zamenjavo zaviralca kalcijevih kanalčkov - nifedipin, ki je v Sloveniji na voljo le v obliki s podaljšanim sproščanjem, z amlodipinom, ki ga uvrščamo v isto terapevtsko skupino in je na voljo v obliki brez podaljšanega sproščanja. V enem primeru (2,3%) pa smo svetovali zamenjavo antitrombotika prasugrela s tikagrelorjem.

Spremembo FO smo največkrat (32%) svetovali pri analgetikih. Večinoma smo svetovali prehod na šumeče tablete, ki jih pred uporabo raztopimo v kozarcu vode, ali pa prehod na peroralno raztopino (peroralne kapljice oz. sirup po magistralni izdelavi). V sedmih primerih (23%) smo svetovali prehod na peroralno raztopino pri antiepileptikih. Pri valprojski kislini smo prehod svetovali, ker so tablete v obliki s podaljšanim sproščanjem, pri levetiracetamu pa smo prehod svetovali zaradi lažje uporabe. Pri treh bolnikih (9,7%) smo svetovali prehod na i.v. aplikacijo pri zdravilih za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij. Dvakrat (6,5%) smo zaradi lažje aplikacije zdravila svetovali prehod na peroralno raztopino pri zdravilih za zdravljenje slabokrvnosti, zdravilih za zdravljenje GIT funkcionalnih motenj in psiholeptikih. Pri diuretikih smo v enem primeru svetovali začasen prehod na i.v. aplikacijo, enkrat smo svetovali prehod iz diuretika s podaljšanim sproščanjem na zdravilo, ki vsebuje kombinacijo diuretika in antihipertenziva. V drugem primeru antihipertenziva in pri zdravilih za bolezni sečil smo svetovali prehod iz oblike s podaljšanim sproščanjem na obliko z normalnim sproščanjem.

Pri večini bolnikov (83%) ni bilo mogoče oceniti, ali je prišlo do izboljšanja ali poslabšanja bolnikovega bolezenskega stanja, ker so bili bolniki zaradi različnih razlogov nekontaktibilni (koma, napredovala demenca, Alzheimerjeva bolezen) in jih nismo mogli povprašati o morebitnih spremembah v njihovem počutju. Večina bolnikov je imelo številne diagnoze in zdravstvene probleme in zato morebitnega poboljšanja ali poslabšanja bolnikovega stanja nismo mogli pripisati le spremembam, ki smo jih uvedli v njihovi terapiji. Seveda pa se tudi bolnikovo stanje po uvedeni spremembi ne spremeni takoj in nekateri bolniki so bolnišnico zapustili še preden smo lahko objektivno ocenili ali je prišlo do spremembe njihovega bolezenskega stanja. Do izboljšanja stanja je prišlo pri 4 (13%) bolnikih. Pri dveh bolnikih je po zamenjavi FO za zdravilo Keppra (levetiracetam) iz tablete v peroralno raztopino prišlo do

vidnega izboljšanja v njunem kognitivnem stanju in zmožnosti komunikacije. Oba sta po nekaj dneh tudi začela normalno požirati in sta lahko prešla zopet na terapijo s tabletami. Ena bolnica je po spremembi inhibitorja protonske črpalke iz pantoprazola na esomeprazol poročala o zmanjšanju občutka zgage. Tablete s pantoprazolom imajo GR oblogo, da zaščitijo učinkovino pred kislino v želodcu. Ker so bolnici tablete drobili, se je ta zaščita izgubila in učinkovina je v želodcu razpadla. V kapsulah pa imamo pelete z esomprazolom, ki so obdane z GR oblogo. Kapsulo zato lahko odpremo in vsebino stresemo v kozarec vode, ki ga bolnik potem lažje zaužije od celotne kapsule. Ker pelet nismo zdrobili, GR zaščita ostane in učinkovina v želodcu ne razpade. Do poslabšanja stanja je prišlo pri eni (3%) bolnici, ki je po prehodu iz Sevredol (morfin) tablet na Morfinski sirup magistralne izdelave postala nemirna. Bolnici so zato ponovno predpisali Sevredol tablete in stanje se je umirilo. Do nemirnosti je najverjetneje prišlo zaradi odtegnitvenega sindroma. Ker so bolnici tablete drobili, se je celoten odmerek absorbiral naenkrat. Pri prehodu na Morfinski sirup se je zmanjšala količina ZU, ki jo je bolnica prejela naenkrat in zaradi tega je prišlo do pojava znakov odtegnitvenega sindroma.

Zdravniki so naše spremembe sprejeli v 89% primerov. Številka je primerljiva z rezultati drugih raziskav glede sprejemanja farmacevtskih intervencij v bolnišnicah. V raziskavi, ki so jo izvedli v splošni bolnišnici v Barceloni, so ocenjevali vpliv farmacevtskih intervencij na klinične in ekonomske razmere ter stopnjo sprejemanja teh intervencij. Rezultati so pokazali visoko stopnjo sprejemanja intervencij (88,8%) in izpostavili koristnost farmacevtskih intervencij v izboljšanju nege bolnikov ter izobraževanja zdravnikov o kakovosti zdravljenja z zdravili (24). V podobni raziskavi, ki so jo izvedli v 27ih splošnih bolnišnicah v Veliki Britaniji, je bila ta stopnja še višja (96%) (25). V naši raziskavi so zdravniki imeli zadržke predvsem pri spremembi FO iz per os aplikacije v intravensko aplikacijo.

Nanča Čebren Lipovec je v podobni raziskavi v eni izmed Lizbonskih bolnišnic raziskovala vpliv farmacevtskih intervencij na pogostnost napak pri predpisovanju, izdaji in dajanju zdravil bolnikom z nazogastričnimi sondami. Ugotovila je, da so bolniki s sondami še posebej izpostavljeni večjemu številu napak pri predpisovanju in ravnanju z zdravili ter visokemu številu neželenih dogodkov, ki jih lahko povežemo z zdravili. Največ neželenih dogodkov je neposredna posledica drobljenja in apliciranja farmacevtskih oblik s podaljšanim sproščanjem in gastrorezistentnimi oblogami. Farmacevtska intervencija lahko signifikantno vpliva na znižanje števila neželenih dogodkov, povezanih z zdravili, pri teh bolnikih (26).

5.3. Možnosti za izboljšanje

V prihodnosti bi bilo smiselno že ob sprejemu bolnika v bolnišnico ugotoviti, če ima težave s požiranjem in o tem obvestiti tako zdravnika kot farmacevta, ki bi bolniku nato ustrezno optimizirala njegovo terapijo z zdravili.

Medicinsko osebje, ki tem bolnikom zdravila aplicira, bi moralo imeti dodatna izobraževanja glede dajanja zdravil predvsem bolnikom, ki imajo vstavljene sonde. S tem bi se lahko signifikantno zmanjšalo število zapletov glede aplikacije zdravil pri tovrstnih bolnikih.

Zaradi staranja svetovnega prebivalstva bo vedno več bolnikov imelo tovrstne težave in farmacevtska industrija že sedaj pospešeno razvija alternativne farmacevtske oblike, ki so primernejše za uporabo pri tovrstnih bolnikih.

6. Sklepi

Naša raziskava je pokazala, da je predpisovanje in dajanje zdravil bolnikom, ki imajo težave s požiranjem v večini primerov neprimerno. Napakam pri dajanju zdravil bolnikom, ki imajo težave s požiranjem, bi se izognili z nujnim pregledom vseh terapij na drobljenje zdravil s strani kliničnega farmacevta na oddelku bolnišnice.

Z ustrezno organizacijo dela bi bilo potrebno zagotoviti natančno vsakodnevno obveščanje farmacevtov (v lekarni ali na oddelku) o bolnikih, ki imajo težave s požiranjem, da bi le-ti lahko pravočasno pripravili pregled dajanja zdravil na drobljenje in optimizirali farmakoterapijo bolnikov.

Ker je bila večina bolnikov starejših in so imeli poleg težav s požiranjem še številne druge zdravstvene probleme, smo imeli težave pri ocenjevanju izboljšanja oziroma poslabšanja bolnikovega bolezenskega stanja.

Za bolj relevantne rezultate bi bilo smiselno študijo izvesti na vseh oddelkih bolnišnice, saj bi s tem dobili bolj raznovrstno skupino preiskovancev.

7. Literatura

1. Matsuo K, Palmer J B: Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing – Normal and Abnormal. Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2597750/>
2. Perlman A L, Schulze-Delrieu K: Deglutition and its disorders, Singular Publishing Group, ZDA, 1997:
3. Žemva N: Motnje Požiranja. Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: www.zdruzenjecvb.com/clanki/pdf/18-motnje-poziranja.pdf
4. Hočevar Boltežar I: Fiziologija in patologija glasu ter izbrana poglavja iz patologije govora, Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana 2010: 11-37
5. Palmer J B, Drennan J C, Baba M: Evaluation and Treatment of Swallowing Impairments, American Family Physician 2000; 61(8):2453-2462.
6. Strachan I, Greener M: Medication-related swallowing difficulties may be more common than we realise, Pharmacy in Practice 2005; 15 (10): 411–414
7. Mann G, Hankey G J, Cameron D: Swallowing Function After Stroke Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: <http://stroke.ahajournals.org/content/30/4/744.long>
8. James A: The legal and clinical implications of crushing tablet medication, Nursing times 2004; Vol. 100, Issue: 50: 28
9. Premuš Marušič A, Kovačič S: Problematika deljenja in drobljenja trdnih peroralnih farmacevtskih oblik, Farmakon 2012; 39
10. Bowman C: Administration of drugs to patients with swallowing difficulties, Journal of the Malta College of Pharmacy Practice 2007; 12: 42-45
11. Schier J: Fatality from Administration of Labetalol and Crushed Extended-Release Nifedipine, The Annals of Pharmacotherapy 2003; 37(10)1420-3
12. Australian Pharmaceutical Advisory Council Guidelines for medication management in residential aged care facilities. Nov 2002; 45-59
13. Cameron D: Swallowing difficulties; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani <http://www.swallowingdifficulties.com/patient-information/what-is-a-tablet/different-coatings/enteric-coating>
14. Dimnik A, Kerč J: Gastrorezistentne obloge za trdne farmacevtske oblike, Farmacevtski Vestnik 2004; 55: 35–42.

15. Wright D, Chapman N, Foundling-Miah M, Greenwall R, Griffith R, Guyon A, Merriman H. Consensus Guideline on the medication management of adults with swallowing difficulties; Rosemont, October 2006
16. Options for patients unable to take solid oral dosage forms (tablets and capsules)
Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: http://www.medicinesmanagementstoke.nhs.uk/documents/Crushing_Tabs_FA_Qs_December_2011_FINAL.PDF
17. Šmid Korbar J, Kristl J: Oficinalne farmacevtske oblike, Medicinski Razgledi 199; 38: 569-589
18. Rebecca White, Vicky Bradnam: Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes, Pharmaceutical Press, London 2012: 1-58
19. Gorjup P: Uporaba nazogastrične sonde in zdravstvena nega bolnika z njo; Motnje požiranja in načini hranjenja; Zbornik predavanj sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v rehabilitaciji in zdraviliški dejavnosti; Laško 2012: 7-13
20. Gjergek T: Zdravstvena nega bolnika po vstavitvi perkutane endoskopske gastrostome in hranjenje; Motnje požiranja in načini hranjenja; Zbornik predavanj sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v rehabilitaciji in zdraviliški dejavnosti; Laško 2012: 13-17
21. Medicine Risk Management Sub Group: Guidance on the Administration of Medicines to Patients who have Swallowing Difficulties or who are using Enteral Feeding Tubes; February 2010
22. Fayed L: How To Crush Pills; Pridobljeno 24.1.2014 s spletne strani: <http://cancer.about.com/od/copingwithcancer/a/How-To-Crush-Pills.htm>
23. Groher M E, Bukatman R; The Prevalence of Swallowing Disorders in Two Teaching Hospitals; Dysphagia 1986, Volume 1, Issue 1: 3-6
24. Galindo C, Olivé M, Lacasa C, Martinez J, Roure C, Lladó M, Romero I, Vilá A; Pharmaceutical care: pharmacy involvement in prescribing in an acute-care hospital, Pharmacy World & Science 2003; 25; 56-64
25. Barber N.D., Batty R, Ridout D.A; Predicting the rate of physician accepted interventions by hospital pharmacists in the United Kingdom; American Journal of Health-System Pharmacy, 1997, vol. 54 no.4: 397-405
26. Čebren Lipovec N; Vpliv farmacevtskih intervencij na pogostnost napak pri predpisovanju, izdaji in dajanju zdravil bolnikom z nazogastričnimi sondami, Diplomsko delo, Ljubljana 2010: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo

8. Dodatki

8.1. Dodatek 1: Preglednica z zdravili

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Abaktal tabl.	pefloksacin	se lahko drobi	ni potrebna	jemati s hrano za preprečitev prebavnih težav	1
Abilify tabl.	aripiprazol	se lahko drobi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	takoj po drobljenju raztopiti v vodi in zaužiti (nekateri ekscipienti se ne bodo raztopili in bodo plavali na vodi)	1; 2
Abstral podjezične tabl.	fentanil	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	primerna za bolnike s težavami pri požiranju	dati neposredno pod jezik in pustiti da se raztopi	1
Accolate tabl.	fentanil	se lahko drobi	ni potrebna	eno ali dve uri po obroku	1
Acipan gastrorezistentne tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Actonel tabl.	risedronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; za administracijo po sondi so najprimernejše tablete, ki se odmerjajo enkrat tedensko (jih raztopimo in apliciramo)	1; 5
Adalat oros tabl.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode pred, med ali po jedi	1; 2; 5
Adavin tabl.	nicergolin	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti pred obrokom; v primeru želodčnih težav lahko med obrokom	1
Aerius tabl.	desloratadin	se NE sme drobiti	prehod na Aerius sirup ali orodisperzibilno tableto	ne glede na obroke hrane	1
Aglurab tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3; 5
Akineton tabl.	biperiden	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	med jedjo ali po jedi z veliko tekočine	1
Aldactone tabl. in kaps.	spironolakton	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	se lahko raztopijo; za aplikacijo po sondi se zdrobijo in raztopijo (nastane suspenzija); vzeti ob jedi	1; 2; 5
Aldizem tabl.	diltiazem	se lahko drobi, raztopi	možen je prehod na terapevtsko alternativo - verapamil s takojšnjim sproščanjem	zažiti z vodo	1; 2; 3; 5
Alenax tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5
Alendor tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5
Alendronat tabl.	alendronska kislina	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	če potrebno zamenjava terapije za osteoporozo	zjutraj, vsaj 30 min pred hrano in le z navadno vodo; vzeti v pokončnem položaju in ostati v njem vsaj še pol ure; lahko se drobi in raztopi le če je administrirano preko sonde; priporoča se 1x tedenska oblika	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Alkeran tabl.	melfalan	se lahko drobi (posebni pogoji)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobimo le z posebno zaščitno opremo (rokavice, maska); tableto damo med dve žlici v plastični vrečki, jo zdrobimo in dodamo majhno žličko mehke hrane (jogurt, jabolčni sok, čokoladni sirup)	1; 6
Alopurinol Belupo tabl.	alopurinol	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti po jedi; čez dan piti dosti tekočine 2-3l	1; 2; 3
Aludrox tabl.	aluminijev hidroksid	se lahko drobi, žveči, raztopi	ni potrebna	vzeti z veliko tekočine 1 uro pred ali 2 uri po obroku hrane	1
Amaryl tabl.	glimepirid	potrebno zaužiti cele	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti pred ali med prvim dnevnim obrokom	1; 2; 3
Amiodaron tabl.	amiodaron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	Zaradi grenkega okusa se lahko vzame s sadnim sokom med jedjo ali po njej	1; 2; 3
Amiokordin tabl.	amiodaron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	Zaradi grenkega okusa se lahko vzame s sadnim sokom med jedjo ali po njej	1; 2; 3
Amlodigamma tabl.	amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; ne uživati grenivkega soka	1; 2; 3
Amlodipin Alkaloid tabl.	amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; ne uživati grenivkega soka	1; 2; 3
Amlopin tabl.	amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; ne uživati grenivkega soka	1; 2; 3
Amoksiklav tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	se lahko prelomi na pol	obstaja tudi sirup in disperzibilne tablete	zaužiti pred obrokom	1
Ampril tabl.	ramipril	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Amyzol tabl.	amitriptilin	se NE sme žvečiti	ni potrebna	se lahko drobi in dispergira v vodi	1; 2
Anaclosil kaps.	kloksacilin	se NE sme drobiti	prehod na drug antibiotik	vzeti med obroki hrane ali na tešče	1
Analgin tabl.	natrijev metamizolat	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	ne glede na obroke hrane	1
Anaton tabl.	enalapril/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Androcur tabl.	ciproteron	se lahko prelomi na pol/raztopi	ni potrebna	vzeti z nekaj tekočine po jedi	1; 3
Ansilan kaps.	medazepam	se lahko odpre	ni potrebna	priporoča se vzeti celo s kozarcem vode ne glede na hrano	1
Apaurin tabl.	diazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	ne glede na obroke hrane	1; 5
Aprovel tabl.	irbesartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 3; 5
Arava tabl.	leflunomid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti takoj po raztapljanju	1; 5
Arcoxia tabl.	etorikoksib	se NE sme žvečiti, drobiti	če potrebno prehod na NSAID	tablete lahko raztopimo v vodi takoj pred administracijo; vzeti z vodo; če se vzame pred obrokom hitreje učinkuje	1; 5
Arechin tabl.	klorokin	se NE sme drobiti	ni potrebna (težava le okus)	učinkovina je zelo grenkega okusa;	1
Aricept tabl.	donepezil	5 in 10 mg tablete se lahko drobijo in raztopijo	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Yasnal orodisperzibilne tablete)	vzeti zvečer pred spanjem z požirkom vode	1; 2; 3; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Asacol gastrorezistentne tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	Na voljo so gastrorezistentna zrnca (Salofalk), ki jih stresemo na jezik in splaknemo z vodo ali pomarančnim sokom	Nobena oblika se ne sme drobiti in zaradi gastrorezistentne obloge ni primerna za administracijo po sondi (prehod na sulfasalazin); vzeti cele s kozarcem vode 1 uro pred obrokom	1; 2
Asasantin kaps.	dipiridamol/acetilsalicilna kislina	se NE sme žvečiti, drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina raztopi vendar NE drobiti pelet	1; 2; 5
Asentra tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zolof 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Aspirin tabl.	acetilsalicilna kislina	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Aspirin žvečljive in šumeče tablete ter zrnca za peroralno suspenzijo)	vzeti po jedi z veliko vode	1
Atacand tabl.	kandesartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Atacand Plus tabl.	kandesartan/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Atenolol Pliva tabl.	atenolol	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi; filmska obloga lahko blokira sondo zato potrebno dobro sprati; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2
Athyrazol tabl.	tiamazol	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	s hrano ali na prazen želodec vendar vedno na enak način	1
Atifan tabl.	terbinafin	se lahko drobi, raztopi	terbinafin v obliki kreme, gela, dermalnega razpršila	aplicirati takoj po raztapjanju zaradi pomanjkanja podatkov o stabilnosti	1; 5
Atoris tabl.	atorvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, ki je zato potrebno po administraciji dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Augmentin tabl. In SR tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	SR se ne sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	obstaja tudi sirup	vzeti pred obrokom zaradi boljše absorpcije in manjše intolerance	1
Aulin tabl.	nimesulid	se NE sme drobiti	Aulin zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti po jedi	1
Aurorix tabl.	moklobemid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti po jedi	1; 5
Avelox tabl.	moksifloksacin	se NE sme drobiti, raztopiti	i.v. aplikacija	vzeti celo ne glede na obrok hrane	1
Avodart kaps.	dutasterid	se NE sme žvečiti, odpirati	prehod na finasterid	vzeti celo ne glede na obrok hrane	1; 2
Azibiot tabl.	azitromicin	se lahko prelomi na pol	azitromicin je na voljo tudi kot sirup (Sumamed)	ne glede na obroke hrane	1
Azilect tabl.	razagilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	zamenjava antiparkinsonika (levodopa)	ne glede na obroke hrane	1
Azitromicin tabl.	azitromicin	se lahko prelomi na pol	azitromicin je na voljo tudi kot sirup (Sumamed)	ne glede na obroke hrane	1
Baclofen Polpharma tabl.	baklofen	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	2; 5
Bazetham kaps.	tamsulozin	se NE sme drobiti, žvečiti	za aplikacijo po sondi prehod na doksazosin	Kapsule se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo (NE smemo jih zdrobiti!); mešanica naj se zaužije takoj po pripravi; vzeti po prvem obroku	1; 2; 5
B-complex tabl.	vitamini B kompleksa	se lahko drobi; raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na B-complex zrnca)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Bekunis tabl.	ekstrakt sene	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Bekunis zdravilni čaj	priporoča se vzeti zvečer pred spanjem	1; 5
Betaglid tabl.	glimepirid	se NE sme drobiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti pred ali med prvim dnevnim obrokom	1; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Betaklav tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	potrebno zaužiti cele	Mariklav in Amoksiklav sirup	vzeti pred obrokom zaradi boljše absorpcije in manjše intolerance	1
Betaserc tabl.	betahistin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti skupaj s hrano, da ne pride do želodčnih težav	1; 2; 3; 5
Bickam tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrežno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Bikalutamid Teva tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrežno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Bionoliprel tabl.	perindoprel/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljše biološko učinkovitost	1; 2; 5
Bioprexanil tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljše biološko učinkovitost	1; 2; 5
Bisolvon tabl.	bromheksin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo na voljo Bisolvon sirup in peroralna/inhalacijska raztopina)	ne glede na obroke hrane	1
Bloxan tabl.	metoprolol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med ali takoj po obroku s kozarcem vode	1; 2; 3; 5
Bonifen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml)	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Borez tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Brilique tabl.	tikagrelor	se lahko drobi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1
Brinerdin tabl.	reserpin/dihidroergokristin/klopamid	ni dovolj podaktov	prehod na druge antihipertenzive	pogoltniti s tekočino ne glede na obroke hrane	1
Bromergon tabl.	bromokriptin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti po jedi	1; 2; 5
Brufen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml);	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Buscopan tabl.	butilskopolamin	se NE sme žvečiti, drobiti	svečke; i.v. aplikacija	s kozarcem vode	1
Byol tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
CA-C calvive 1000 šumeče tabl.	askorbinska kislina/kalcij	se lahko raztopijo	ni potrebna (se lahko raztopi)	se ne smejo jemati še 2 uri po zaužitju hrane bogate z oksalno ali fitinsko kislino (špinača, rabarbara, polnovredna žita)	1
Calcium Calvive šumeče tabl.	kalcijeve soli	se lahko raztopijo	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	1
Candea tabl.	kandesartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Candea HCT tabl.	kandesartan/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Cardiopirin gastrozestente tabl.	acetilsalicilna kislina	se NE sme drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	če tablete zdrobimo naj se vzamejo pred kosilom za zmanjšanje neželenih učinkov; vzeti cele z nekaj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Cardura XL tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti (podaljšano sproščanje)	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltniti cele z zadostno količino tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Carvedigamma tabl.	karvedilol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	za aplikacijo po sondi tablete raztopimo in jih apliciramo po hranjenju; vzeti z vsaj pol kozarca vode; bolniki, ki imajo težave z omotico naj tableto vzamejo med jedjo	1; 2; 3; 5
Casodex tabl.	bikalutamid	se lahko drobi	če je možno prehod na drug anti-androgen (buserelin, goserelin, ...); ki je na voljo v drugi obliki	(praktično netopen v vodi); le z ustrezno zaščitno opremo ali v zaprtem prostoru (ne vdihovat prahu, ki nastane po drobljenju)	1; 2; 5
Ceclor MR tabl.	cefaklor	se NE sme drobiti	Ceclor zrnca za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1
Cedax kaps.	ceftibuten	ni podatkov	Cedax zrnca za peroralno suspenzijo	obilen ali masten obrok hrane lahko zmanjša absorbcijo	1
Cefaleksin kaps.	cefaleksin	se NE sme drobiti	zamenjava antibiotika	ne glede na obroke hrane	1,5
Cefzil tabl.	cefprozil	se NE sme drobiti	Cefzil zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti cele s kozarcem vode, ne glede na obroke hrane	1
Celomix tabl.	meloksikam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med obrokom z vodo ali drugo tekočino	1; 2
Cerson tabl.	nitrazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Cetirizin tabl.	cetirizin	se lahko prelomi na pol	Na voljo peroralna raztopina (Letizen 1mg/ml in Zyrtec 1mg/ml)	pogoltniti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Ciklosporin kaps.	Alkaloid ciklosporin	se NE sme odpirati	na voljo peroralna raztopina s ciklosporinom	kapsulo pogoltniti celo z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane	1
Cilazil tabl.	cilazapril	ni dovolj podatkov	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	ne glede na obroke hrane	5
Ciprallex tabl.	escitalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi orodisperzibilne tablete Ciprallex MELTZ)	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Cipramil tabl.	citalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Ciprinol tabl.	ciprofloksacin	se lahko prelomi na pol vendar ne sme se drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorbcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprobay tabl.	ciprofloksacin	se lahko prelomi na pol vendar ne sme se drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorbcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprofloksacin tabl.	ciprofloksacin	se NE sme drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorbcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Ciprum tabl.	ciprofloksacin	se NE sme drobiti	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija) (glej dodatna navodila)	za hranjenje po sondi naj se tableta raztopi v vodi in nato aplicira; sondo je potrebno sprati pred in po aplikaciji; če je možno naj se hranjenje za nekaj časa prekine, ker hrana bistveno zmanjša absorbcijo; NE sme se jemati z mlečnimi izdelki ali pijačami obogatenimi z minerali	1; 5
Citalon tabl.	citalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Citalopram tabl.	citalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Citalox tabl.	citalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Claritine tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na sirup Claritine 5mg/5ml)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Clopixol tabl.	zuklopentiksol	se lahko drobi, raztopi/se NE sme žvečiti	ni potrebna	pogoltniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane	1
Co-diovan tabl.	valsartan/hidroklortiazid	se lahko raztopi	ni potrebna (valsartan obstaja tudi kor Diovan 3mg/ml peroralna raztopina)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 5
CoAprovel tabl.	irbesartan/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 3; 5
Coaxil tabl.	tianeptin	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti z zadostno količino tekočine pred glavnimi obroki	1
Combodart kaps.	tamsulozin/dutasterid	se NE sme drobiti, žvečiti	za aplikacijo po sondi prehod na doksazosin	Kapsule se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo (NE smemo jih zdrobiti!); mešanica naj se zaužije takoj po pripravi; vzeti po prvem dnevnem obroku	1; 2; 5
Comtan tabl.	entakapon	se lahko drobi (ne za sondo), raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	če tablete zdrobimo se tvori oranžna disperzija, ki bo pustila madež na sondi, zato za aplikacijo po sondi tablete ne zdrobimo; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Concor tabl.	bisoprolol	se NE sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Controloc gastrorezistentne tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Cordarone tabl.	amiodaron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	Zaradi grenkega okusa se lahko vzame s sadnim sokom med jedjo ali po njej	1; 2; 3
Cordipin tabl. s p.s.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Coryol tabl.	karvedilol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	za aplikacijo po sondi tablete raztopimo in jih apliciramo po hranjenju; vzeti z vsaj pol kozarca vode; bolniki, ki imajo težave z omotico naj tableto vzamejo med jedjo	1; 2; 3; 5
Coupet tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Cozaar tabl.	losartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na prašek Cozaar 2,5mg/ml za peroralno suspenzijo)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 3
Crestor tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Cymbalta kaps.	duloksetin	se lahko odpre; ne drobiti pelet	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pelete se lahko dodajo jabolčnemu soku ali omaki vendar ne čokoladi	8
Cynt tabl.	moksonidin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Cytotec tabl.	misoprostol	se lahko drobi (kot zadnji izhod)	prehod na H2 antagonist (ranitidin) ali inhibitor protonske črpalke (omeprazol, ...)	naj se nebi drobilo, ker je učinkovina nestabilna; vzeti ob jedi za preprečitev diareje	2; 5
Dabroston tabl.	didrogesteron	se lahko drobi	ni potrebna	ni omejitev glede jemanja	1
Daleron tabl.	paracetamol	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	na voljo tudi sirup in zrnca za peroralno raztopino	tableto pogoltniti s tekočino	1
Daonil tabl.	glibenklamid	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (glej dodatna navodila)	dnevni odmerek je praviloma treba vzeti naenkrat pred prvim glavnim obrokom (se lahko raztopi v vodi vendar se mora zaužiti takoj)	1; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Daraprim tabl.	pirimetamin	se lahko drobi	ni potrebna	tablete zdrobimo in raztopimo v vodi ali češnjevem soku; vzamemo med obrokom	1
Darob mite tabl.	sotalol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	zaradi pomanjkanja podatkov o stabilnosti tableto zdrobimo/raztopimo tik pred administracijo; ne glede na hrano	1; 2; 3; 5
Dartelin tabl.	pentoksifilin	podaljšan sproščanje! Obloga se ne sme poškodovati!	ni alternative razen i.v. aplikacija (Pentilin 20mg/ml raztopina za injiciranje)	ne glede na obroke hrane	1
Depakine chrono tabl.	valprojska kislina	se lahko prelomi na pol (NE drobiti)	Depakine 300mg/ml peroralna raztopina	ne glede na obroke hrane	1
Desloratadine Ratio tabl.	desloratadin	se NE sme drobiti	Prehod na Aerius sirup ali orodisperzibilno tableto	ne glede na obroke hrane	1
Detralex tabl.	diosmin/hesperidin	ni podatkov	ni alternative (zdravilo ni primerno za tovrstne bolnike)	ne glede na obroke hrane z zadostno količino tekočine	1
Detrunorm tabl.	propiverin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti pol ure pred obrokom s kozarcem vode	1
Dexamethason Jenapharm tabl.	deksametazon	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko tudi i.v. aplikacija)	vzeti celo z nekaj tekočine; med ali po obroku	1; 5
Dezmopresin Teva tabl.	dezmopresin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne jemati med obrokom	1; 5
Diamox tabl. in kaps.	acetazolamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	kapsule vsebujejo pelete, ki se jih ne sme zdrobiti; pri administraciji čez sondo tablete raztopimo in sondo dobro speremo, da ne pride do blokade	5
Diane tabl.	ciproteronacetat/etiniles tradiol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z malo vode po shemi	1; 5
Diaprel MR tabl.	gliklazid	se NE sme drobiti, raztopiti; lahko se prelomi na pol	prehod na metformin ali glibenklamid	dnevni odmerek vzeti z malo tekočine pred zajtrkom	1
Diclo Duo kaps.	diklofenak	se lahko odpre; ne drobiti pelet	uporaba svečke ali i.v. (Naklofen)	cele z nekaj tekočine; med ali takoj po jedi	1; 2
Diflazon kaps.	flukonazol	kapsule je potrebno zaužiti cele	Na voljo je Diflucan prašek za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1; 2
Diflucan kaps.	flukonazol	kapsule je potrebno zaužiti cele	Na voljo je Diflucan prašek za peroralno suspenzijo	ne glede na obroke hrane	1; 2
Dilatrend tabl.	karvedilol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	za aplikacijo po sondi tablete raztopimo in jih apliciramo po hranjenju; vzeti z vsaj pol kozarca vode; bolniki, ki imajo težave z omotico naj tableto vzamejo med jedjo	1; 2; 3; 5
Diovan tabl.	valsartan	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Diovan 3mg/ml peroralna raztopina)	vzeti z vodo neglede na obrok hrane	1; 2; 5
Distranevrin kaps.	klometiazol	se ne sme odpirati kapsul	zamenjava sedativa/antikonvulziva	ne glede na obroke hrane	1
Ditamin tabl.	dihidroergotamin	se načeloma lahko drobi	Ditamin 2mg/ml peroralna raztopina	med jemanjem Ditamin tablet ne pijte soka grenivke	1; 5
Diuver tabl.	torasemid	se prelomi na pol (NE žvečiti)	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	vzeti zjutraj z malo tekočine	1
Doksazosin tabl.	doksazosin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltiniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Donepezil Pliva tabl.	donepezil	se lahko drobi in raztopi v vodi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi orodisperzibilne tablete)	vzeti zvečer pred spanjem z požirkom vode	1; 2; 3
Doreta tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti; lahko se prelomi	alternativa šumeče tablete Zalciar	pogoltiniti z nekaj tekočine	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Dormicum tabl.	midazolam	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	i.v. aplikacija; sirup galenske izdelave	vzeti cele z nekaj tekočine pred spanjem	1; 2
Doxy tabl.	doksiciklin	se lahko drobi po posebnih navodilih	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tableto 5 minut namakamo v vodi in nato zdrobimo z žličko	7
Doxyderma tabl.	doksiciklin	se lahko drobi po posebnih navodilih	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tableto 5 minut namakamo v vodi in nato zdrobimo z žličko	7
Dulcolax tabl.	bisakodil	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (lokalno draženje)	Dulcolax svečke	priporočljivo vzeti zvečer z dovolj tekočine	1; 2
Duoplatin tabl.	klopidogrel/acetilsalicil na kislina	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vsak dan ob istem času z dovolj tekočine	1
Ebixa tabl.	memantin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo je na voljo tudi Ebixa peroralna raztopina (10 kapljic = 5mg))	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Edemid, Edemid forte tabl.	furosemid	se ne sme žvečiti; lahko se prelomi na pol	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	na prazen želodec z dovolj tekočine	1;
Edronax tabl.	reboksetin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	dati takoj po tem, ko tableto raztopimo	1; 5
Efient tabl.	prasugrel	se NE sme drobiti, lomiti	prehod na drug antitrombotik	ne glede na obroke hrane	1
Efloran tabl.	metronidazol	se lahko prelomi na pol	i.v. aplikacija; prehod na drug antibiotik (glej dodatna navodila)	tableta se lahko zdrobi in raztopi ter nato aplicira po sondi, če alternativa ni na voljo	1; 2; 5
Eglonyl tabl. in kaps.	sulpirid	tablete se lahko prelomijo na pol; kapsule se lahko odprejo	ni potrebna (lahko se raztopi)	na prazen želodec z dovolj tekočine	1; 2; 5
Elmogon tabl.	gemfibrozil	se lahko prelomi na pol/drobi	ni potrebna	vzeti 30 min pred obrokom	1
Eltroxin 50 tabl.	natrijev levotiroksinat	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pri drobljenju potrebno paziti, da ne pride do inhalacije tabletnega prahu; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 2; 5
Emozul gastrorezistentne kaps.	esomeprazol	se NE sme drobiti, žvečiti;	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se mora zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 3
Emselex tabl. s p.s.	darifenacin	se NE sme deliti, drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na drugo zdravilo za preprečevanje urinske inkontinence	enkrat na dan s hrano ali brez in z dovolj tekočine	1
Enap tabl.	enalapril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Enap H in HL tabl.	enalapril/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Enazil tabl.	enalapril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Endoxan tabl.	ciklofosfamid	se NE sme drobiti (citotoksična učinkovina)	i.v. aplikacija	injekcija se lahko da tudi enteralno; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Eremfat tabl.	rifampicin	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1
Escitalopram Teva tabl.	escitalopram	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi orodisperzibilne tablete Cipralax MELTZ)	poglniti z nekaj požirki vode ne glede na obroke hrane; zdrobljene z pomarančnim sokom za zakritje grenkega okusa	1; 2; 3
Eucreas tabl.	metformin/vildagliptin	ni podatkov za vildagliptin	kombinacija metformin/glibenklamid	vzeti s hrano ali takoj po njej	1
Euthyrox tabl	natrijev levotiroksinat	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	pri drobljenju potrebno paziti, da ne pride do inhalacije tabletnega prahu; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Ezetrol tabl.	ezetimib	se lahko drobi, raztopi	za aplikacijo po sondi prehod na drug statin	se ne meša dobro z vodo zato ni primeren za administracijo preko sonde; če imamo sondo prehod na drug statin	1; 2; 3
Ezoleta tabl.	ezetimib	se lahko drobi, raztopi	za aplikacijo po sondi prehod na drug statin	se ne meša dobro z vodo zato ni primeren za administracijo preko sonde; če imamo sondo prehod na drug statin	1; 2; 3
Exacyl tabl.	traneksamska kislina	se lahko drobi, raztopi	i.v. aplikacija	ne glede na obroke hrane	2; 5
Exforge tabl.	amlodipin/valsartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je amlodipin občutljiv na svetlobo; ne uživati grenivkinega soka	1; 2; 3
Exforge HCT tabl.	amlodipin/valsartan/hidroklorotiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je amlodipin občutljiv na svetlobo; ne uživati grenivkinega soka	1; 2; 3
Ferrum Lex žvečljiva tabl.	kompleksi železa	se lahko prežveči ali pogoltno cele	Ferrum lek 50mg/5ml sirup (10ml = 1 žvečljiva tabl.)	vzeti med ali takoj po obroku s kozarcem vode	1
Finpros tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Flonidan tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Flonidan peroralno suspenzijo ali orodisperzibilne tablete)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Fluimukan šumeče tabl.	acetilcistein	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	piti dovolj vode (vsaj 2L); ne glede na obroke hrane	1
Fluvastatin kaps.	fluvastatin	kapsulo lahko odpremo in raztopimo v vodi	ni potrebna (se lahko raztopi)	cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Fluvastatin tabl.	fluvastatin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko brez podaljšane sproščanja oziroma na drug statin če potrebno	cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Fluzepam kaps.	flurazepam	se NE sme žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina posipa po hrani;	1; 4
Fodiss disperzibilna tabl.	fluoksetin	se lahko raztopi	ni potrebna	raztopimo v kozarcu vode; ne glede na obroke hrane	1; 2
Folacin tabl.	folna kislina	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Folkodin Alkaloid kaps.	folkodin	se NE sme žvečiti	Folkodin peroralna raztopina	ne glede na obroke hrane	1
Fortecortin tabl.	deksametazon	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko i.v. aplikacija)	vzeti celo z nekaj tekočine; med ali po obroku	1; 5
Fortzaar tabl.	losartan/hidroklorotiazid	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1
Fozinopril Arrow tabl.	fozinopril	ni dovolj podatkov	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Fromilid tabl.	klaritromicin	se NE sme drobiti	Fromilid zrca za peroralno suspenzijo	pogoltniti celo z nekaj požirki vode; ne glede na obroke hrane	1
Gabagamma kaps.	gabapentin	kapsula se lahko odpre in vsebina raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Galantamin Teva kaps. s p.s.	galantamin	se NE sme žvečiti ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo, pomarančnim sokom ali jogurtom; zjutraj s hrano in dovolj tekočine	1; 2
Galvus tabl.	vidagliptin	pogoltniti cele	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	pogoltniti cele z malo vode ne glede na hrano	1
Gliklazid tabl.	gliklazid	se NE sme drobiti, raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti celo z malo vode pred zajtrkom	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Glimepirid tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (se lahko prelomi na pol)	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3
Glucobay tabl.	akarboza	se NE sme drobiti; se lahko prelomi na pol	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	cele pred obrokom s kozarcem vode ali prežvečiti s prvimi grizljaji hrane	1
Glucophage tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Glucotrol XL tabl.	glipizid	se ne sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Podaljšano sproščanje)	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti zjutraj pri zajtrku	1
Glucovance tabl.	metformin/glibenklamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Gluformin tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Glurenorm tabl.	glikvidon	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti pred obrokom	1
Gopten kaps.	trandolapril	ni dovolj podatkov	prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Granisetron Lek tabl	granisetron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti cele s kozarcem vode, ne glede na obroke hrane	1; 2
Haematopan tabl.	železov (II) sulfat	se NE sme drobiti	lahko uporabimo sirup, ki vsebuje Fe(III) sukcinat (Legofer)	z vodo ali s sadnim sokom, med ali po jedi	1
Haldol tabl.	haloperidol	se lahko prelomi na pol	obstajajo Haldol 10mg/ml peroralne kapljice	pred jedjo z malo tekočine	1
Helex tabl.	alprazolam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Helex retard tabl.	alprazolam	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Hiconcil kaps.	amoksicilin	se NE sme žvečiti	Hiconcil peroralna suspenzija	jemljemo neodvisno od hrane; kapsulo pogoltniti s tekočino; piti več tekočine kot običajno	1; 5
Hidrocortison Galen tabl.	hidrokortizon	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija (Solu-Cortef))	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Hyzaar tabl.	losartan/hidroklortiazid	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1
Ibuprofen tabl.	ibuprofen	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	ibuprofen na voljo tudi v obliki sirupa (Brufen 20mg/ml; Ibuprofen Belupo 20mg/ml);	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; vzeti cele z malo vode takoj po obroku	1; 2; 5
Imigran tabl.	sumatriptan	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztapljati	Obstajajo disperzibilne tablete Imigran SPRINT, ki se lahko raztopijo v vodi	vzeti čimprej po napadu migrene ne glede na hrano	1
Imuran tabl.	azatioprin	se NE sme drobiti (citotoksična učinkovina)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi v zaprtem sistemu za zmanjšanje izpostavljenosti citotoksični učinkovini; osebje, ki rokuje s suspenzijo naj nosi zaščitne rokavice; dati vsaj 1 uro pred ali 3 ure po hrani in mleku	1; 2; 3; 5
Indofort tabl. s p.s.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (Podaljšano sproščanje)	vzeti obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika (1,5mg podaljšano sproščanje = 2,5mg normalno sproščanje)	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2; 5
Indometacin Belupo kaps.	indometacin	se NE smejo odpreti	svečke oz prehod na drugi NSAID (diklofenak)	vzeti s hrano ali neposredno po obroku z nekaj tekočine	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Inegy tabl.	ezetimib/simvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer ne glede na obroke hrane	1
Inspra tabl.	eplerenon	se lahko drobijo in zmešajo z jabolčnim sokom	ni potrebna	če je možno vzeti cele z dovolj tekočine ne glede na hrano	1; 2
Invega tabl. s p.s.	paliperidon	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti (podaljšano sproščanje)	zamenjava antipsihotika	vedno na enak način - ali na tešče ali z zajtrkom	1
Irbesartan tabl.	irbesartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4; 5
Irumed tabl.	lizinopril	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Janumet tabl.	metformin/sitagliptin	ni podatkov o sitagliptinu	prehod na drugačno kombinacijo antidiabetikov	vzeti s hrano	1
Jurnista tabl. p.s.	hidromorfon	se NE sme drobiti, raztopiti	Prehod na drug opioidni analgetik (morfin, oksikodon)	pogoltiti celo s kozarcem vode po možnosti vsak dan ob istem času	1; 5
Kalcijev karbonat tabl. in kaps.	kalcijev karbonat	se lahko drobi, kapsule se lahko odprejo	ni potrebna	vedno vzeti med obrokom	1
Kalii chloridi tabl.	kalijev klorid	se morajo raztopiti	ni potrebna (se mora raztopiti)	raztopite v 1,5-2dl mlačne vode in vzemite med ali po obroku	1
Kalinor šumeče tabl.	kombinacije kalija	se lahko raztopijo	ni potrebna (se more raztopiti)	Tableto raztopiti v kozarcu vode in po potrebi sladkati s sadnim sokom. Piti po požirkih 10-15 minut. Zaužitje s hrano izboljša prenašanje zdravila v prebavilih.	1
Kamiren tabl.	doksazosin	se lahko prelomi na pol/raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	pogoltiti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Kamiren XL tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltiti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Kaptopril Alkaloid tabl.	kaptopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	Če tablete damo pod jezik dosežemo boljšo absorpcijo; na tešče oziroma vsaj 1 uro pred ali 2 uri po jedi	1; 2; 3
Karbox tabl.	okskarbazepin	se lahko prelomi na pol	za otroke, ki tablet ne morejo požirati na voljo druge FO z okskarbazepinom (SmPC)	ne glede na obroke hrane	1
Katalip kaps.	fenofibrat	se ne sme odpirati kapsul	zamenjava terapije za znižanje holesterola (prehod na statine)	vzeti z glavnim obrokom	1
Keppra tabl	levetiracetam	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	Obstaja Keppra 100mg/ml peroralna raztopina	za aplikacijo po sondi sirup, zaradi viskoznosti, razredčiti z vodo v razmerju 1:1; z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Ketek tabl.	telitromicin	se NE sme drobiti	prehod na drug makrolidni antibiotik	cele s kozarcem vode; najbolje zvečer pred spanjem	1
Ketonal tabl. in kaps.	ketoprofen	se lahko drobi (če ni podaljšano sproščanje)	Ketonal svečke; za aplikacijo po sondi morda primernejši ibuprofen, ki ima podobne lastnosti	Ketonal 150mg kapsule s prirejenim sproščanjem se lahko odprejo vendar se pelete ne smejo drobiti ali raztopiti; vzeti s kozarcem vode ali mleka; med ali po jedi	1
Klimicin kaps.	klindamicin	se lahko odprejo	če je klinično primerno prehod na drug antibiotik	kapsule se lahko odprejo in vsebina zmeša z hrano, vodo	1; 2; 3; 5
Klopidogrel Actavis tabl.	klopidogrel	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Kodeinijev fosfat tabl.	kodeinijev fosfat	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1
Kornam tabl.	terazosin	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Kreon GR kaps.	multiencimski pripravek	se NE sme drobiti, žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsule se lahko odprejo in minimikrosfere se dodajo hrani, ki je ni potrebno žvečiti ali tekočini; potrebno jih je zaužiti takoj; vzamejo se cele med ali takoj po obroku	1
Kvelux tabl.	kvetiapin	se lahko drobi	ni potrebna	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Kventiax tabl.	kvetiapin	se lahko drobi	ni potrebna	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Kvetiapin tabl.	kvetiapin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Kytril tabl.	granisetron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti cele s kozarcem vode, ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Lacidipil tabl.	lacidipin	se lahko prelomi na pol	zelo slabo topen v vodi in občutljiv na svetlobo zato prehod na drug blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsak dan ob istem času (najbolje zjutraj), ne glede na obroke hrane; NE grenivkinega soka	1; 5
Ladiomil tabl.	maprotilin	se NE sme drobiti	potrebno uporabiti drugi antidepressiv	vzeti cele z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Lamal tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	lamotrigin obstaja v obliki disperzibilnih/žvečljivih tablet Lamictal in Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamictal tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	obstajajo disperzibilne tablete Lamictal	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamisil tabl.	terbinafin	se lahko drobi, raztopi	terbinafin v obliki kreme, gela, dermalnega razpršila	aplicirati takoj po raztapljanju (ni podatkov o stabilnosti)	1; 5
Lamitrin tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	lamotrigin obstaja v obliki disperzibilnih/žvečljivih tablet Lamictal in Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lamotrigin tabl.	lamotrigin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti; lahko se prelomi na pol	obstajajo disperzibilne tablete Lamotrigin	ne glede na obroke hrane	1; 2
Lanitop tabl.	metildigoksin	se lahko prelomi na pol	pri otrocih, ki ne morejo požirati je potrebno preiti na tekoče FO (SmPC)	ne glede na obroke hrane	1
Lasix tabl.	furosemid	se NE sme žvečiti; lahko se prelomi na pol	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija)	na prazen želodec z dovolj tekočine	1
Lekadol tabl.	paracetamol	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi sirup in zrnca za peroralno raztopino)	tableto pogoltniti s tekočino	1
Lekoklar tabl.	klaritromicin	se NE sme drobiti	obstajajo zrca za peroralno suspenzijo (Fromilid)	pogoltniti celo z nekaj požirki vode; ne glede na obroke hrane	1
Lekoptin tabl.	verapamil	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti; navadne tablete se ne sme žvečiti, sesati zaradi grenkega okusa	Oblike, ki nimajo podaljšane sproščanja se lahko raztopijo	pogoltniti celo z dovolj tekočine med ali takoj po jedi	1; 2
Lekotam tabl.	bromazepam	se lahko drobi	ni potrebna	pogoltniti celo s pol kozarca vode ne glede na obroke hrane	1; 4
Lenizol tabl.	letrozol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska); vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 4
Leponex tabl.	klozapin	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Lercapress tabl.	lerkanidipin	se lahko prelomi na pol	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsaj 15 minut pred obrokom z nekaj požirki vode	1; 5
Lerkanidipin Orion tabl.	lerkanidipin	se lahko prelomi na pol	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vsaj 15 minut pred obrokom z nekaj požirki vode	1; 5
Letizen tabl.	cetirizin	se lahko prelomi na pol	Na voljo peroralna raztopina (Letizen 1mg/ml in Zyrtec 1mg/ml)	pogoltniti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Levetiracetam Pharnaswiss tabl.	levetiracetam	se lahko prelomi na pol	Obstaja Keppra 100mg/ml peroralna raztopina	Za aplikacijo po sondi se tablete lahko zdrobijo ali pa aplicirajo rektalno ; z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Levofloksacin tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorpcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Levoxa tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v. aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorpcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Lexaurin tabl.	bromazepam	se lahko drobi	ni potrebna	pogoltniti celo s pol kozarca vode ne glede na obroke hrane	1; 4
Lexilium tabl.	bromazepam	se lahko drobi	ni potrebna	pogoltniti celo s pol kozarca vode ne glede na obroke hrane	1; 4
Limeral tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3
Linex kaps.	liofilizirane mlečnokislinske bakterije	se lahko odpre	Linex limbi prašek za peroralno suspenzijo	kapsula se lahko odpre prašek strese na žlico in raztopi v malo tekočine; vzeti med jedjo, da preprečimo škodljivo delovanje želodčne kisline na bakterije	1
Lioresal tabl.	baklofen	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	2; 5
Lipitifi tabl.	pravastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Liskantin tabl.	primidon	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	2; 5
Litalir kaps.	hidroksikarbamid	se lahko odpre (citotoksična snov zato zaščitna oprema-rokavice)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in vsebina strese v kozarec vode; zaužiti takoj po raztapljanju	1; 2; 5
Lizinopril tabl.	lizinopril	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Lodoz tabl.	bisoprololijev fumarat/hidroklortiazid	se ne sme žvečiti; lahko se drobi in raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri dajanju čez sondo tableto raztopimo, če se ne topi jo predhodno zdrobimo. Sondo sprati pred in po administraciji; tablete vzamemo zjutraj lahko s hrano	1; 2; 3
Loniten tabl.	minoksidil	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	2; 5
Loquen tabl.	kvetiapin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Loquen SR tabl.	kvetiapin	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja	vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Loram tabl.	lorazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	tableto lahko damo tudi pod jezik	1; 2; 3; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Lorista tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Lorista H in HD tabl.	losartan/hidroklortiazid	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Lormed tabl.	meloksikam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med obrokom z vodo ali drugo tekočino	1; 2
Lorsilan tabl.	lorazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	tableto lahko damo tudi pod jezik	1; 2; 3; 5
Losartan tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Losartic tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Lotar tabl.	losartan	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Cozaar 2,5mg/ml prašek za peroralno suspenzijo)	vzeti s kozarcem vode, lahko s hrano ali na tešče	1; 2; 3
Lyrica kaps.	pregabalin	se lahko odpre	ni potrebna	kapsulo lahko odpremo in vsebino raztopimo v vodi (grenak okus); vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2
Macrobid kaps.	nitrofurantoin	se lahko odpre	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsulo lahko odpremo in vsebino raztopimo v vodi, nekatere večje granule se hitro posedejo in lahko blokirajo fine sonde; vzeti ne glede na obroke hrane	2; 5
Macrobid kaps. s p.s.	nitrofurantoin	se NE sme odpirati	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	ne glede na obroke hrane	2; 5
Macropen tabl.	midekamicin	se NE sme drobiti	obstajajo Macropen zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti pred jedjo	1
Madopar tabl.	levodopa/benserazid	se NE smejo žvečiti, drobiti ali raztopiti; lahko se prelomi na pol	obstaja Madopar disperzibilne tablete, ki jih raztopimo v 25-50ml vode	pol ure pred ali eno uro po obroku z dovolj tekočine	1; 4
Magnesol šumeče tabl.	magnezijev citrat	se lahko raztopi	ni potrebna (se mora raztopiti)	1 šumečo tableta raztopimo v 1,5dl vode; vzeti ne glede na obroke hrane	1
Mapron tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Marevan tabl.	varfarin	se lahko drobi; raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Za bolnike s sondo: Ustaviti enteralno prehrano 2 uri pred in še 2 uri po dajanju odmerka. Sprati sondo pred in po administraciji	1; 2; 3; 5
Mariklav tabl.	amoksicilin/klavulanska kislina	se lahko prelomi na pol	obstaja Mariklav prašek za peroralno raztopino	vzeti pred obrokom	1
Medrol tabl.	metilprednizolon	se lahko raztopi v vodi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko i.v. aplikacija)	ne glede na obroke hrane	1; 3
Megace tabl.	megestrol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Megace peroralno suspenzijo)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Meloksikam tabl.	meloksikam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med obrokom z vodo ali drugo tekočino	1; 2
Meloxan tabl.	meloksikam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med obrokom z vodo ali drugo tekočino	1; 2
Menadex tabl.	deksketoprofen	se NE sme drobiti	Menadex zrnca za peroralno suspenzijo	v primeru akutnih bolečin vzeti vsaj 30 min pred jedjo saj hrana zmanjša absorpcijo	1
Meramyl tabl.	ramipril	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Mestinon tabl.	piridostigmin	se lahko raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	ustaviti enteralno prehrano pred administracijo; sondo sprati pred in po administraciji	2

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Metfogamma tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Methylropa tabl.	metildopa	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju; filmska obloga se včasih ne raztopi in lahko blokira sondo; železove soli lahko zmanjšajo absorpcijo	2; 5
Metotreksat Ebewe tabl.	metotreksat	se lahko raztopi (v zaprtem sistemu zaradi citotoksičnosti učinkovine)	i.v. aplikacija; injekcijo lahko damo tudi oralno (vsebinsko brizge raztopimo v vodi in apliciramo oralno)	vzeti 1 uro pred ali 1,5-2 uri po obroku	1; 2; 5
Memantin tabl.	memantin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Ebixa peroralno raztopino)	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1
Micardis tabl.	telmisartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	enkrat na dan z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
MicardisPlus tabl.	telmisartan/hidroklortiazid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	enkrat na dan z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Miktan tabl. s p.s.	tamsulozin	se NE smejo žvečiti, drobiti ali raztopiti	Bazetham kapsule, ki vsebujejo tamsulozin se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo vendar pa jih ne smemo zdrobiti	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Mimpara tabl.	cinakalcet	se NE sme drobiti	ni alternative	vzeti s hrano ali takoj po jedi	1; 4
Mirzaten tabl.	mirtazapin	se lahko prelomi na pol	obstajajo Mirzaten orodisperzibilne tablete	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4
Moditen tabl.	flufenazin	se lahko drobi	i.v. aplikacija; prehod na drug antipsihotik	tablete naj se drobijo le kot zadnji izhod	1; 5
Moduretic tabl.	hidroklortiazid/amilorid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 5
Monkasta tabl.	montelukast	se lahko raztopi v vodi (nestabilen zato aplicirati takoj)	Na voljo so žvečljive tablete (Monkasta, Singulair) in zrnca (Singulair)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4
Monopril tabl.	fozinopril	se lahko raztopi	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Monopril Plus tabl.	fozinopril/hidroklortiazid	se lahko raztopi	prehod na drug ACE inhibitor	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 5
Monosan tabl.	izosorbidmononitrat	se lahko prelomi na pol, NE sme se žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliž ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	vzeti po jedi in poplakniti z dovolj tekočine	1; 5
Montelukast Teva tabl.	montelukast	se lahko raztopi v vodi (nestabilen zato aplicirati takoj)	Na voljo so žvečljive tablete (Monkasta, Singulair) in zrnca (Singulair)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4
Mostrafin tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska); ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Movalis tabl.	meloksikam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti med obrokom z vodo ali drugo tekočino	1; 2
Moxogamma tabl.	moksonidin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	raztopimo v najmanj 50ml vode; se lahko jemlje s harno ali brez nje	1; 2; 3
MST continus tabl.	morfin	se NE sme drobiti, žvečiti	uporaba morfinski sirup (galensko)		1
Multaq tabl.	dronedaron	se NE sme drobiti	če možno prehod na drug antiaritmik (amiodaron)	vzeti med obrokom s kozarcem vode; NE piti grenivkega soka v času zdravljenja	1
Mukolen tabl.	eprazinon	se lahko drobi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Myambutol tabl.	etambutol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	antacidi ali masten obrok lahko zmanjšata absorpcijo	2; 5
Naklofen tabl.	diklofenak	se NE sme drobiti, žvečiti raztopiti (gastrorezistentna oziroma podaljšano sproščanje)	uporaba svečke ali i.v.	cele z nekaj tekočine; med ali takoj po jedi	1; 2
Nakom, Nakom mite tabl.	levodopa/karbidopa	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1
Nakom R tabl. s p.s.	levodopa/karbidopa	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na Nakom tablete brez podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Nalgesin tabl.	naproksen	se NE sme drobiti	prehod na drugi NSAID (Naklofen svečke)	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Naprosyn tabl.	naproksen	se NE sme drobiti	prehod na drugi NSAID (Naklofen svečke)	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Navoban kaps.	tropisetron	ni podatkov	i.v. aplikacija; prehod na ondansetron		
Nebilet tabl.	nebivolol	se lahko prelomi na četrtinke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Nebispes tabl.	nebivolol	se lahko prelomi na četrtinke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 5
Nebivolol tabl.	nebivolol	se lahko prelomi na četrtinke	prehod na drug beta-blokator	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Neurontin kaps. in tabl.	gabapentin	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Nexium tabl.	esomeprazol	se NE sme drobiti, žvečiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	se lahko raztopi v vodi, kjer razpade na gastrorezistentne pelete; vzeti eno uro pred prvim dnevnim obrokom z dovolj vode	1; 3
Nifecard XL tabl.	nifedipin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na drugi blokator kalcijevih kanalčkov (amlodipin)	vzeti s kozarcem vode pred, med ali po jedi	1; 2; 5
Nimotop tabl.	nimodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	raztopiti in uporabiti takoj po drobljenju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; cele z nekaj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Nimvastid orodisperzibilne tabl.	rivastigmin	se NE sme drobiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranju	dati neposredno pod jezik in pustiti da se raztopi; vzeti z jutranjim in večernim obrokom	1
Nolicin tabl.	norfloksacin	se lahko prelomi na pol	prehod na i.v. kinolone	vzeti na tešče s tekočino ali pa med prvim obrokom	1
Noliprel tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Nolpaza tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Nootropil tabl.	piracetam	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	vzeti s kozarcem vode	1
Norvasc tabl.	amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; ne uživati grenivkinega soka	1; 2; 3
Novolax tabl.	bisakodil	se NE sme drobiti	prehod na bisakodil svečke (Dulcolax)	priporočljivo vzeti zvečer z dovolj tekočine	1
Novonorm tabl.	repaglinid	se NE sme drobiti	prehod na drug antidiabetik (metformin, glibenklamid)	s kozarcem vode pred vsakim glavnim obrokom	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Nozinan tabl.	levomepromazin	se lahko prelomi na pol in raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti pred spanjem (odmerjanje 1x na dan) ali pa ob obrokih (odmerjanje večkrat na dan)	1; 3
Oksazepam tabl.	oksazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 5
Oksikodon tabl.	oksikodon	se lahko prelomi na pol; NE gristi, žvečiti	prehod na morfinski sirup (galenska izdelava)	ne glede na obroke hrane	1
Olanzapin tabl.	olanzapin	se NE smejo drobiti	Olanzapin orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Olicard kaps. s p.s.	izosorbidmononitrat	se NE sme žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliži ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	kapsula se pogoltni cela s polnim kozarcem vode; ne glede na obroke hrane	1; 5
Olivin tabl.	enalapril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Omnic tabl. s p.s.	tamsulozin	se NE smejo žvečiti, drobiti ali raztopiti	Bazetham ali Combodart kapsule, ki vsebujejo tamsulozin se lahko odprejo in pelete se lahko zmešajo z vodo vendar pa jih ne smemo zdrobiti	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Ondansetron tabl.	ondansetron	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko i.v. aplikacija)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Ormidol tabl.	atenolol	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	filmska obloga lahko blokira sondo zato potrebno dobro sprati; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2
Oronazol tabl.	ketokonazol	se lahko prelomi na pol, raztopi	zdravilni šampon in krema		1; 5
Ospamox tabl.	amoksicilin	se lahko prelomi na pol; NE žvečiti, drobiti	Ospamox prašek za peroralno suspenzijo in disperzibilne tablete	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1
Ospen tabl.	fenoksimetilpenicilin	se lahko prelomi na pol	Ospen sirup	ne glede na obroke hrane	1
OxyContin tabl.	oksikodon	se NE sme žvečiti, drobiti	prehod na morfinski sirup (galenska izdelava)	ne glede na obroke hrane	1
Palin tabl. in kaps.	pipemidna kislina	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti po obroku in piti dosti tekočine	1
Paluxon tabl.	paroksetin	se lahko prelomi na četrtinke, raztopi; NE žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Panadol tabl.	paracetamol	se lahko prelomi na pol, drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstaja tudi sirup in zrnca za peroralno raztopino)	vzeti s tekočino	1
Panatus tabl.	butamirat	se NE smejo drobiti	Panatus sirup	vzeti cele z nekaj tekočine pred ali po jedi	1
Pancef tabl.	cefiksim	se lahko prelomi na pol	Pancef prašek za peroralno suspenzijo	vzeti neodvisno od hrane s kozarcem vode	1
Pantoprazol Teva tabl.	pantoprazol	se NE sme drobiti (gastrorezistentna obloga)	Prehod na omeprazol oz. esomeprazol, ki se lahko raztopita; če zdrobimo pantoprazol se biološka uporabnost zmanjša za četrtino	pogoltniti cele z nekaj vode, 1 uro pred obrokom	1; 2; 5
Parogen tabl.	paroksetin	se lahko raztopi; NE sme se žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Paroksetin tabl.	paroksetin	se lahko prelomi na pol, raztopi; NE žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Paroxat tabl.	paroksetin	se lahko prelomi na pol, raztopi; NE žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Pentasa tabl. s p.s.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti; lahko se prelomi na pol	Pentasa znca s podaljšanim sproščanjem	lahko se raztopi v 50ml vode - disperzijo je potrebno izpiti takoj; vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Pentilin tabl. s p.s.	pentoksifilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	le i.v. aplikacija	vzeti cele s tekočino med ali po jedi	1
Perindopril tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Phemiton tabl.	metilfenobarbital	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Piramil H tabl.	ramipril/hidroklortiazid	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Plavix tabl.	klopidogrel	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Plisil tabl.	paroksetin	se lahko raztopi; NE sme žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	pogoltniti celo ob zajtrku	1; 2
Plivit C tabl.	askorbinska kislina	se NE sme drobiti	CA-C calvive šumeče tablete vsebujejo vitamin C	cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Plodin tabl.	izosorbidmononitrat	se lahko prelomi na pol, NE sme se žvečiti	prehod na drugo zdravilo, npr Nitro-dur obliž ali v nujnih primerih injekcija gliceril trinitrata	vzeti po jedi in poplakniti z dovolj tekočine	1; 5
Pontius tabl.	klopidogrel	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Pravastatin tabl.	pravastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer s hrano ali brez	1; 2; 3
Pradaxa kaps.	dabigatreneteksilat	se NE sme odpirati	ni potrebna (glej dodatna navodila), potrebna previdnost pri dajanju	Če kapsulo odpremo se biološka uporabnost poveča za 75%, kar lahko vodi do nastanka krvavitve; vzeti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Praxiten tabl.	oksazepam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 5
Prazine tabl.	promazin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 5
Preductal MR tabl.	trimetazidin	se NE sme žvečiti, drobiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja oziroma zamenjava zdravila	s kozarcem vode ob obrokih	1
Prenessa tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prenewel tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prestance tabl.	perindopril/amlodipin	se lahko drobi raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost; aplicirati takoj po raztapljanju, ker je amlodipin občutljiv na svetlobo	1; 2; 3; 5
Prexanil tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Prexanil combi tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Primolut Nor tabl.	noretisteron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tableto zdrobiti, raztopiti neposredno pred administracijo; vzeti ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Primotren tabl.	sulfametoksazol/trimeto prim	se NE sme drobiti	Primotren peroralna suspenzija (sirup)	pred ali po jedi z velikim kozarcem vode; tudi čez dan piti dosti tekočine	1; 2
Pritor tabl.	telmisartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	enkrat na dan z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Pritorplus tabl.	telmisartan/hidroklortia zid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	enkrat na dan z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Procoralan tabl.	ivabradin	se lahko prelomi, drobi	ni potrebna	jemati med obrokom	1
Propafenon tabl.	propafenon	se lahko prelomi na pol; NE žvečiti	ni potrebna	vzeti po jedi z nekaj vode	1
Propiltiouracil tabl.	propiltiouracil	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s hrano ali brez vendar vedno na enak način (če prvič vzamemo na tešče potem vedno na tešče)	2; 4
Propranolol Lek tabl.	propranolol	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2
Prostide tabl.	finasterid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	drobljenje izvajati v zaprtem sistemu z ustrezno zaščitno opremo (rokavice, maska) ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 5
Ramigamma tabl.	ramipril	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Ramilife HCT tabl.	ramipril/hidroklortiazid	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Ramipril tabl.	ramipril	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Ranexa tabl. s p.s.	ranolazin	se NE sme drobiti, žvečiti, prelomiti, raztopiti	prehod na drugo zdravilo za zdravljenja angine pektoris (beta-blokator, blokator Ca kanalčkov)	ne glede na obroke hrane	1
Ranital tabl.	ranitidin	se lahko drobi, raztopi	tudi i.v. aplikacija	vzeti z tekočino ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Rasetron tabl.	granisetron	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti cele s kozarcem vode, ne glede na obroke hrane	1; 2
Rasilez tabl.	aliskiren	se NE sme drobiti, žvečiti	sprememba antihipertenziva	vzeti z lahkim obrokom in malo vode vsak dan ob istem času; ne z grenivkinim sokom	1
Rawel SR tabl.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2
Redergin tabl.	ergoloid mezilat	se lahko prelomi na pol	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Redergin peroralno raztopino)	vzeti s kozarcem vode po jedi	1
Reglan tabl.	metoklopramid	se lahko drobi, raztopi	priporoča se uporaba Reglan 1mg/ml peroralne raztopine	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Reminyl kaps. s p.s.	galantamin	se NE sme žvečiti ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo, pomarančnim sokom ali jogurtom; zjutraj s hrano in dovolj tekočine	1; 2
Remirta orodisperzibilna tabl.	mirtazapin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranju	dati pod jezik in pustiti, da se raztopi	1; 2; 3; 4
Renvela tabl.	sevelamer	se NE sme žvečiti, drobiti, prelomiti	Renvela prašek za peroralno suspenzijo	vzeti med obrokom	1
Repaglinid Stada tabl.	repaglinid	se NE sme drobiti	sprememba antidiabetika (metformin)	s kozarcem vode pred vsakim glavnim obrokom	1
Requip tabl.	ropinirol	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti med obroki	1; 2; 5
Requip Modutab tabl.	ropinirol	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti med obroki	1; 2; 5
Renicin tabl.	roksitromicin	se NE sme žvečiti; lahko se drobi	ni potrebna	vzeti 15 min pred obrokom hrane z dosti tekočine	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Retafer tabl.	železov (II) sulfat	se NE sme drobiti	lahko uporabimo sirup, ki vsebuje Fe(III) sukcinat (Legofer)	z vodo ali s sadnim sokom, med ali po jedi	1
Rifater tabl.	rifampicin/pirazinamid/izoniazid	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1, 10
Rifinah tabl.	rifampicin/izoniazid	se lahko drobi (NI primerno za aplikacijo preko sonde)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	tablete lahko zdrobimo in zmešamo z čokoladnim pudingom, aplicirati čimprej po drobljenju; vzeti na prazen želodec oz vsaj 30 minut pred ali 2 uri po jedi	1
Rinolan tabl.	loratadin	se lahko prelomi na pol	Loratidin obstaja tudi v obliki sirupa (Claritine in Flonidan) ter orodisperzibilnih tablet (Flonidan)	pogoltniti z vodo; ne glede na obroke hrane	1; 2
Risperdal tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo je Risperdal 1mg/ml peroralna raztopina	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Risperidon Alkaloid tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo je Risperidon peroralna raztopina in orodisperzibilne tablete	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Rispolux tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol/tretjine; NE sme se drobiti	na voljo so Rispolux orodisperzibilni filmi in peroralna raztopina	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Risset tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	risperidon v obliki peroralne raztopine (Risperdal,...) in orodisperzibilnih tablet ali filmov	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Rivotril tabl.	klonazepam	se lahko deli na 2 oziroma 4 enake dele; se lahko raztopi; NE zgristi	ni potrebna (se lahko raztopi)	raztopimo v najmanj 30ml vode; vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Rocaltrol kaps.	kalcitriol	se NE sme odpreti		pogoltniti celo z nekaj tekočine; tudi čez dan piti dovolj tekočine	1
Rosuvastatin Teva tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obrok hrane	1; 5
Rutacid žvečljive tabl.	hidrotalcit	jih je potrebno dobro prežvečiti	ni potrebna	ne jemati s hrano, ki vsebuje kislino (vino, sadni sokovi)	1
Rytmonorm tabl.	propafenon	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	učinkovina je grenkega okusa in ima površinsko anestetičen učinek (se lahko drobi za aplikacijo preko sonde) vzeti po jedi z nekaj vode	1
Sab simplex žvečljive tabl.	simetikon	jih je potrebno dobro prežvečiti	Sab simplex peroralne kapljice	vzeti med ali po obroku	1
Salofalk tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Gastrorezistentna obloga)	Salofalk zrnca in svečke	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Samezil tabl.	mesalazin	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti (Gastrorezistentna obloga)	Samezil svečke in rektalna suspenzija	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Sanval tabl.	zolpidem	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	zvečer tik pred spanjem z malo vode; hrana zmanjša absorbcijo	1
Saridon tabl.	paracetamol/kofein/profifenazon	se lahko drobi	ni potrebna	vzeti z zadostno količino vode ali druge tekočine	1
Seldiar kaps.	loperamid	se NE sme odpreti	Seldiar sirup	za aplikacijo po sondi uporabimo sirup, ki ga ni treba redčiti z vodo. Sondo sprati po aplikaciji; vzeti s tekočino	1; 5
Seroquel tabl.	kvetiapin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	filmska obloga se bolje raztopi v jogurtu; vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Seroquel SR tabl.	kvetiapin	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (Podaljšano sproščanje)	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti s kozarcem vode ali jogurtom ne glede na obroke hrane; NE uživajte grenivkinega soka	1; 2; 3
Seroxat tabl.	paroksetin	se lahko prelomi na pol, raztopi; NE žvečiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2
Sertralin tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Sertiva tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Setronon tabl.	ondansetron	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi) (lahko i.v. aplikacija)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Sevredol tabl.	morfin	se NE smejo žvečiti, drobiti; lahko se prelomi na pol	morfinski sirup (galensko)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Simvastatin tabl.	simvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Sinecod tabl.	butamirat	se NE smejo drobiti	Sinecod sirup in peroralne kapljice	vzeti cele z nekaj tekočine pred ali po jedi	1
Singulair tabl.	montelukast	se lahko raztopi v vodi (nestabilen zato aplicirati takoj)	Na voljo so žvečljive tablete (Monkasta, Singulair) in zrnca (Singulair)	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3; 4
Sintrom tabl.	acenokumarol	se lahko raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	1; 5
Sinvacor tabl.	simvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Siofor tabl.	metformin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Pri bolnikih z nazogastrično sondo potrebno paziti, ker se lahko iz raztopljenih tablet tvori gost mulj, ki lahko blokira sondo	1; 2; 3
Sirdalud tabl.	tizanidin	se lahko prelomi na pol/raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Skopryl tabl.	lizinopril	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vsak dan ob istem času ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Solian tabl.	amisulprid	se lahko prelomi na pol	ni potrebna	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Sortis tabl.	atorvastatin	se lahko drobi raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Sorvasta tabl.	rosuvastatin	se NE sme drobiti (lahko se raztopi, če alternativa ni na voljo)	prehod na drug statin (atorvastatin)	vzeti celo z vodo ne glede na obroke hrane	1; 5
Spasmex forte tabl.	trospium	se NE smejo drobiti	i.v. aplikacija	s kozarcem vode najmanj eno uro pred obrokom	1
Sporanox kaps.	itakonazol	se NE smejo odpreti	Sporanox 10mg/ml peroralna raztopina	raztopina naj se vzame pred jedjo; za aplikacijo po sondi se naj hranjenje ustavi 2 uri pred in ponovno začne 1 uro po aplikaciji zdravila	1; 5
Sprycel tabl.	dasatinib	se NE sme drobiti, lomiti (citotoksična učinkovina)	ni potrebna (glej dodatna navodila)	vsak dan isto (zjutraj ali zvečer), ne glede na obroke hrane; drobljenje se lahko izvaja le v zaprtem prostoru z ustrezno zaščitno opremo	1; 4
Stalevo tabl.	levodopa/karbidopa/entakapon	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	Zdrobljena tableta ima grenak okus in lahko na sondi pusti oranžen madež. Meša se lahko z pomarančnim, jabolčnim ali paradižnikovim sokom in medom, marmelado ter jogurtom.	1; 2
Stediril M tabl.	levonorgestrel/etinilestradiol	se NE sme drobiti	zamenjava kontraceptiva	vsak dan ob istem času z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Stugeron tabl.	cinarizin	se lahko raztopijo, žvečijo	ni potrebna (se lahko raztopi)	po obroku s tekočino	1; 5
Sulfadiazin Heyl tabl.	sulfadiazin	ni podatkov		vzeti na prazen želodec s kozarcem vode	1
Sulpirid Belupo kaps.	sulpirid	kapsule se lahko odprejo in vsebina raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	na prazen želodec z dovolj tekočine	1; 2; 5
Sulfasalazin Krka tabl.	sulfasalazin	Oblike z gastrorezistentno oblogo se ne sme drobiti,	oblike, ki nima gastrorezistentne obloge, lahko drobimo, raztopimo	med obrokom z dovolj tekočine	1; 2
Sumamed tabl. in kaps.	azitromicin	se NE sme drobiti, raztopiti	Na voljo Sumamed prašek za peroralno raztopino	vzeti vsaj 1 uro pred ali 2 uri po jedi	1
Tadol tabl. in kaps.	tramadaol	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	obstajajo tudi Tadol peroralne kapljice in svečke	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Tagren tabl.	tiklopidin	se NE sme drobiti	prehod na drug antikoagulant (klopidogrel)	vzeti med ali po jedi	1
Tametil tabl.	domperidon	se NE sme žvečiti, drobiti; lahko se raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	vzeti 15-30 min pred obrokom hrane	1; 2
Tamiflu kaps.	oseltamivir	se lahko odprejo	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Tamiflu prašek za peroralno suspenzijo)	Vsebino kapsule lahko stresemo po posladkani hrani (čokoladni sirup, med, jogurt, sladkor raztopljen v vodi,...), da prikrijemo grenak okus učinkovine. Zažuti takoj, ker stabilnost ni raziskana.	1; 2
Tarka tabl. s p.s.	verapamil/trandulopril	se NE sme drobiti, žvečiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja ali zamenjava antihipertenziva	vzeti vsak dan ob istem času najbolje zjutraj pol ure pred zajtrkom	1
Tavanic tabl.	levofloksacin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (lahko i.v aplikacija oz. prehod na drug antibiotik)	Pri dajanju čez sondo tableto zdrobimo, raztopimo in moramo ustaviti enteralno prehrano pred administracijo. Sondo sprati pred in po administraciji. Tablete je potrebno vzeti vsaj dve uri pred ali dve uri po jemanju železovih soli, antacidov ali sukralata, ker se absorpcija lahko zmanjša	1; 2; 5
Tegretol tabl.	karbamazepin	se lahko prelomi na pol in raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	suspenzija lahko blokira sondo zato je potrebna previdnost pri apliciranju; vzeti z nekaj tekočine med ali po jedi; ne uživajte grenivkinega soka	1; 2; 5
Tegretol CR tabl.	karbamazepin	se lahko prelomi na pol; NE žvečiti, drobiti, raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja	vzeti z nekaj tekočine med ali po jedi; ne uživajte grenivkinega soka	1; 2
Telfast tabl.	feksofenadin	se lahko raztopi	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug antihistaminik, ki je na voljo kot tekočina (cetirizin, loratidin)	vzeti z vodo pred jedjo	1; 2; 5
Telmisartan tabl.	telmisartan	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	enkrat na dan z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Temozolomide Teva kaps.	temzolomid	se lahko odprejo (potrebna zaščitna oprema (rokavice, maska))	ni potrebna (glej dodatna navodila)	vsebina kapsule se lahko zmeša z 30g jabolčnega soka ali omake; izogibati se stiku z toksičnim prahom. Vzeti na tešče	1; 2
Tenox tabl.	amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	aplicirati takoj po drobljenju/raztapljanju, ker je učinkovina občutljiva na svetlobo; ne uživati grenivkinega soka	1; 2; 3
Tensiol tabl.	medoksimolmesartanat	ni podatkov	prehod na drug sartan	zaužijte z nekaj vode ne glede na obroke hrane (vsak dan ob istem času)	1
Tenzimet tabl.	pindolol/klopamid	se lahko drobi	ni potrebna	s kozarcem vode (vsak dan ob istem času)	1; 4
Tenzopril tabl.	zofenopril	ni podatkov	zaradi pomanjkanja podatkov prehod na drug ACE inhibitor (ramipril)	vzeti z vodo ne glede na obroke hrane	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Terbinafin Mylan tabl.	terbinafin	se lahko drobi, raztopi	terbinafin v obliki kreme, gela, dermalnega razpršila	aplicirati takoj po raztapljanju (ni podatkov o stabilnosti)	1; 5
Teotard kaps. s p.s.	teofilin	se lahko odprejo/pelet NE drobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsule se lahko odprejo vendar pelete znotraj se ne smejo zdrobiti ali raztopiti; pelete lahko administriramo po sondi; enteralno prehrano ustaviti 1 uro pred in je ne ponovno začeti še 2 uri po administraciji teofilina; sondo dobro sprati pred in po aplikaciji	1; 2; 5
Tertensif SR tabl.	indapamid	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti (Podaljšano sproščanje)	vzeti obliko, ki nima podaljšanega sproščanja ali menjava diuretika	pogoltniti celo z vodo najbolje zjutraj	1; 2
Tizanidin Teva tabl.	tizanidin	se lahko prelomi na pol/raztopi	ni potrebna (se lahko raztopi)	ne glede na obroke hrane	1; 2
Tonocardin tabl.	doksazosin	se lahko raztopi v sterilni vodi	ni potrebna (se lahko raztopi)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Tonocardin SR tabl.	doksazosin	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Kamiren, Doksazosin ali Tonocardin se smejo raztopiti (potrebno je prilagoditi odmerek, zaradi različne biološke uporabnosti tablet s podaljšanim sproščanjem)	pogoltniti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrano	1; 2; 3
Torecan tabl.	tietilperazin	se NE sme drobiti	Torecan svečke	vzeti s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1
Torendo tabl.	risperidon	se lahko prelomi na pol; NE sme se drobiti	na voljo so Torendo orodisperzibilne tablete	vzeti z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1; 2
Torendo Q-tab orodisperz. tabl.	risperidon	se NE sme drobiti, lomiti ali žvečiti	primeren za bolnike s težavami pri požiranju	tableto damo na jezik takoj, ko jo odstranimo iz pretisnega omota. V stiku s slino se tableta hitro razpusti in jo lahko pogoltnemo z vodo. Ko damo tableto na jezik ne smemo v ustih imeti hrane.	1
Torvalipin tabl.	atorvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3
Tramadol/paracetamol Teva tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	aleternativa šumeče tablete Zaldiar	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Tramal tabl. in kaps.	tramadol	Oblike s podaljšanim sproščanjem se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Obstajajo Tramal peroralne kapljice in svečke	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Tramundin tabl. s p.s.	tramadol	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	tramadol obstaja tudi kot peroralne kapljice in svečke (Tramal, Tadol)	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Trental tabl.	pentoksifilin	se NE sme žvečiti, drobiti, raztopiti (podaljšano sproščanje)	le i.v. aplikacija (Pentilin)	vzeti cele s tekočino med ali po jedi	IVZ register
Trical tabl.	glimepirid	se NE sme žvečiti, drobiti ali raztopiti	prehod na metformin ali glibenklamid	vzeti cele z dovolj tekočine pred ali med prvim glavnim obrokom	1; 3
Tritace tabl.	ramipril	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Tritazide tabl.	ramipril/hidroklortiazid	se NE sme žvečiti	ni potrebna	lahko raztopimo v vodi (če je potrebno tableto prej zdrobimo)	1; 2; 3; 5
Trittico tabl. s p.s.	trazodon	se lahko deli na 3 dele	če bolnik ne more zaužiti razdeljene tablete prehod na drug antidepressiv	jemati po obroku	1; 5
Tulip tabl.	atorvastatin	se lahko drobi raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila) (obstajajo tudi Sortis žvečljive tablete)	ker se učinkovina ne raztopi popolnoma v vodi lahko zamaši sondo, zato je treba po administraciji sondo dobro sprati; odmerek je priporočeno vzeti zjutraj	1; 2; 3

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Twynsta tabl.	telmisartan/amlodipin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (glej dodatna navodila)	dati takoj po drobljenju, raztapljanju, ker je amlodipin občutljiv na svetlobo; vzeti ne glede na obroke hrane z nekaj tekočine; med zdravljenjem z amlodipinom ne piti grenivkinega soka ker se lahko poveča hipotenzivni učinek	1
Ulfamid tabl.	famotidin	Ni podatkov	prehod na ranitidin (40mg famotidina = 300mg ranitidina)	vzeti zvečer pred spanjem s kozarcem vode	1; 5
Ultop gastrorezistentne kaps.	omeprazol	se NE sme zgristi ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se more zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1
Ulzol gastrorezistentne kaps.	omeprazol	se NE sme zgristi ali zdrobiti	ni potrebna (glej dodatna navodila)	kapsula se lahko odpre in pelete se lahko zmešajo z vodo in disperzija se more zaužiti takoj ter poplankniti s pol kozarca vode; vzeti zjutraj na tešče, pol ure pred zajtrkom z malo tekočine	1
Unipres tabl.	nitrendipin	Ni podatkov	prehod na drug antihipertenziv	pred ali po jedi z nekaj tekočine	1
Ursosan kaps.	ursodeoksiholna kislina	se NE sme žvečiti	Ursofalk peroralna suspenzija	kapsule se lahko odprejo in vsebina zmeša s hrano, vodo vendar se učinkovina ne raztopi in zato ni primerna za aplikacijo po sondi	1; 5
Valaciklovir tabl.	valaciklovir	se NE sme drobiti	prehod na i.v. aciklovir pri hujših infekcijah	pogoltniti celo z vodo vsak dan ob istem času	1; 5
Valsacor tabl.	valsartan	se lahko raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Diovan 3mg/ml peroralna raztopina)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 5
Valsartan Teva tabl.	valsartan	se lahko raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Diovan 3mg/ml peroralna raztopina)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 5
Valsartan/HCT Actavis tabl.	valsartan/hidroklortiazid	se lahko raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo lahko prehod na Diovan 3mg/ml peroralna raztopina)	vzeti z vodo ne glede na obrok hrane	1; 2; 5
Valtrex tabl.	valaciklovir	se NE sme drobiti	prehod na i.v. aciklovir pri hujših infekcijah	pogoltniti celo z vodo vsak dan ob istem času	1; 5
Vasilip tabl.	simvastatin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	priporoča se vzeti zvečer ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Vasoflex tabl.	prazosin	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	2; 3; 4
Vasotec tabl.	enalapril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 5
Venlafaksin Actavis kaps. s p.s.	venlafaksin	se NE sme drobiti	prehod na obliko, ki nima podaljšane sproščanja ozirna zamenjava antidepressiva	vzeti s hrano vsak dan ob istem času	1; 5
Venter tabl.	sukralfat	se lahko prelomi na pol, raztopi	ni potrebna (na voljo so tudi Venter zrnca)	na tešče pol ure do eno uro pred obrokom; tako zrnca kot tablete se lahko raztopi v pol kozarca vode	1
Ventolin tabl.	salbutamol	se NE sme drobiti	Ventolin sirup in inhalacijska suspenzija	ne glede na obroke hrane	1
Vermox tabl.	mebendazol	se lahko drobi	ni potrebna	tableto vzamemo celo ali zdrobljeno z malo tekočine ne glede na obroke hrane	1
Vesicare tabl.	solifenacin	se lahko raztopi; NE drobiti	ni potrebna (se lahko raztopi)	s tekočino ne glede na obroke hrane	1; 2
Vfend tabl.	vorikonazol	naj se NE drobi	i.v. aplikacija in peroralna suspenzija	vzeti 1 uro pred ali najmanj 1 uro po obroku hrane; za aplikacijo po sondi naj se uporabi peroralna suspenzija	1; 5
Virolex tabl.	aciklovir	se NE sme drobiti	Virolex krema ali pa i.v. aplikacija	vzeti na tešče ali po obroku z nekaj tekočine	1; 2
Voltaren tabl.	diklofenak	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	Voltaren svečke	vzeti pred obrokom	1

Zdravilo	Učinkovina	Postopek	Zamenjava	Dodatna navodila za aplikacijo zdravila iz 1. stolpca	Vir
Voxin tabl.	perindopril	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Voxin combo tabl.	perindopril/indapamid	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna (za lažjo aplikacijol obstajajo tudi Prenessa (perindopril) orodisperzibilne tablete)	ustaviti hranjenje 1-2 uri pred administracijo, da dosežemo boljšo biološko učinkovitost	1; 2; 5
Wellbutrin XR tabl. s p.s.	bupropion	se NE sme drobiti, žvečiti	zamenjava antidepressiva	vzeti ne glede na obroke hrane: drobljenje lahko poveča možnost za nastanek stranskih učinkov - tudi epileptičnega napada	1; 2
Xanax tabl.	alprazolam	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Xanax SR tabl.	alprazolam	se NE sme drobiti, žvečiti ali raztopiti	prehod na obliko, ki nima podaljšanega sproščanja	vzeti z dovolj tekočine ne glede na obroke hrane	1; 4
Xarelto tabl.	rivoksaban	se lahko drobi	ni potrebna	takoj po aplikaciji zdrobljene tablete naj bolnik je hrano ali prejme enteralno prehrano	1; 9
Xyzal tabl.	levocetirizin	se NE sme drobiti	Na voljo je Xyzal 0,5mg/ml peroralna raztopina	pogoltniti celo s tekočino ne glede na obroke hrane	1
Yasnal tabl.	donepezil	se lahko drobi in raztopi v vodi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo so na voljo tudi orodisperzibilne tablete)	vzeti zvečer pred spanjem z požirkom vode	1; 2; 3
Zaldiar tabl.	tramadol/paracetamol	se NE sme drobiti, žvečiti, raztopiti	aleternativa šumeče tablete Zaldiar	pogoltniti z nekaj tekočine	1
Zapilux tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zapilux orodisperzibilni filmi	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zinnat tabl.	cefuroksim	se NE sme drobiti	Zinnat zrnca za peroralno suspenzijo	vzeti po jedi	1
Zofran tabl.	ondansetron	se lahko raztopi	i.v. aplikacija	ne glede na obroke hrane	1; 2
Zolmitriptan tabl. Actavis	zolmitriptan	se NE sme drobiti, žvečiti	orodisperzibilne tablete	ne glede na obroke hrane	1
Zoloft tabl.	sertralin	se lahko drobi	ni potrebna (za lažjo aplikacijo prehod na Zoloft 20mg/ml koncentrat za peroralno raztopino)	treba vzeti takoj po drobljenju najbolje z jogurtom; lahko omrtviči jezik	1; 2; 3; 5
Zolrix tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zolrix orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zolsana tabl.	zolpidem	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	zvečer tik pred spanjem z malo vode; hrana zmanjša absorbcijo	1
Zonadin tabl.	zolpidem	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	zvečer tik pred spanjem z malo vode; hrana zmanjša absorbcijo	1
Zyllt tabl.	klopidogrel	se lahko drobi, raztopi	ni potrebna	ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zyprexa tabl.	olanzapin	se NE sme drobiti	obstajajo Zyprexa VELOTAB orodisperzibilne tablete	pogoltniti cele z vodo ne glede na obroke hrane	1; 2; 3
Zyrtec tabl.	cetirizin	se lahko prelomi na pol	Na voljo peroralna raztopina (Letizen 1mg/ml in Zyrtec 1mg/ml)	pogoltniti cele s kozarcem vode ne glede na obroke hrane	1; 2