



Vänersborgs kommun

Kunskapsunderlag för basutbildning i läkemedelshantering samt diabetesvård



Innehåll

Kunskapsunderlag för basutbildning i läkemedelshantering samt diabetesvård ...	1
1. Överlämnande av läkemedel.....	1
2. Läkemedelsformer och olika sätt att tillföra läkemedel.....	2
2:1 Läkemedel som tas genom munnen.....	2
2:2 Läkemedel som inhaleras/andas in genom munnen.....	4
2:3 Läkemedel som tas genom näsan	5
2:4 Läkemedel för ögonen	5
2:5 Läkemedel för huden	6
2:6 Läkemedel som tas upp genom huden	6
2:7 Läkemedel för öronen.....	7
2:8 Läkemedel som förs in i ändtarmen.....	8
2:9 Läkemedel som förs in i slidan.....	8
2:10 Läkemedel som tas eller ges som en spruta	9
2:11 Vanliga förkortningar.....	9
3. Vanligt förekommande läkemedel.....	10
4. Blodförtunnande läkemedel	11
4:1 Tablett Waran.....	12
4:2 Tablett Eliquis, Xarelto, Pradaxa eller Lixiana	13
4:3 Andra läkemedel som används för att förebygga proppar.....	13
5. Åldrandet.....	13
5:1 När är man gammal?.....	13
5:2 Åldrandet och läkemedel.....	14
6. Diabetes	15
6:1 Symtom på diabetes	16
6:2 Behandling	16
6:3 Blodsocker	16
6:4 För lågt blodsocker-Hypoglykemi	17
6:5 För högt blodsocker-hyperglykemi	17
6:6 Komplikationer.....	18
6:7 Fotvård.....	19
7. Lagar och föreskrifter - Läkemedelshantering inom kommunal hälso-och sjukvård.....	19
7:1 Att ge läkemedel	19

7:2 Delegering.....	20
7:3 Ansvar.....	21
7:4 Avvikelse rapportering.....	21
7:5 Egenvård eller ansvarsövertagande av läkemedel.....	21

Bilagor

Apodoskort

PK-brev

Kapitel Läkemedel	Gäller fr.o.m. 2022-05-05	Avsnitt Basutbildning i läkemedels- hantering samt diabetesvård
Framtagen av Utvecklings- sköterskor	Utgåva 1	Ersätter 2018-03-05
Godkänd av MAS	Fastställd 2022	Reviderad 2022-05-13

1. Överlämnande av läkemedel

Detta görs vid varje tillfälle patienten skall ha läkemedel:

Kontrollera ALLTID patientens hela namn och födelsedatum innan du ger läkemedel.

Var noga med att ALLTID kontrollera i digitala signeringslistan vilka läkemedel som är ordinerade för varje patient FÖRE överlämnandet.

I Vänerns kommun används en digital signeringslista för signering av Hälso- och sjukvårdsinsatser. Den kallas **MCSS**-Medication and Care Support System. Utbildning i detta sker i samband med introduktionen på arbetsplatsen.

Den som överlämnar läkemedel skall kontrollera att rätt antal tabletter finns i påsen eller dosetten och att den ges vid rätt tidpunkt. Jämför alltid mot aktuellt doskort/ordinationshandling (medicinlista) som skall finnas tillgängligt vid överlämnandet.

Vid överlämnandet skall patienten få nödvändig information t.ex. om hur läkemedlet ska tas (under tungan, tuggas, sväljas hela etc.) Se till/övervaka så att patienten sväljer läkemedlen med minst ett halvt glas vatten eller annan dryck!

Tänk på att inte öppna en Apodospåse i förväg utan i samband med överlämnandet. Alla läkemedel kan inte dispenserar i Apodospåsar och behöver då tas ur originalförpackning. Det kan även vara flytande läkemedel, inhalationer eller en begränsad läkemedelskur.

LÄS NOGA på förpackningen så att det är rätt läkemedel och rätt styrka!

För att undvika förväxling av läkemedel bör läkemedlen förvaras i patientens hem/boende och läkemedlen intas i hemmet. Förvara aldrig apodospåsar som tillhör flera olika patienter tillsammans då det kan leda till förväxling.

Sjuksköterskan ansvarar för att den digitala signeringslistan är aktuell.

Den som signerar överlämnad dos i MCSS, ansvarar för att patienten svalt läkemedlet. Om patienten av någon anledning inte tar sina läkemedel ska sjuksköterskan alltid kontaktas! Den som signerar överlämnad dos i MCSS, ansvarar för att läkemedlet är givit.

Signera därefter under rätt val/symbol i MCSS.

Innan läkemedel överlämnas och under administrering ansvarar Du för att:

- Kontrollera i den digitala signeringslistan i MCSS vilka läkemedel patienten ska ha, FÖRE överlämnandet.
- **Rätt person får rätt läkemedel**
- Det är rätt antal tabletter i Apodospåsen eller dosetten. **Kontrollera alltid mot doskortet/ordinationshandlingen (medicinlistan).**
- Dosen ges vid rätt datum och tidpunkt
- Patienten tar sitt läkemedel
- Överlämnandet signeras på digital signeringslista i MCSS direkt efter given dos
- **Obs! Vid minsta tveksamhet eller problem vid överlämnandet eller intag av läkemedel, kontaktas sjuksköterskan.**

2. Läkemedelsformer och olika sätt att tillföra läkemedel

Läkemedel finns i många olika former, så kallade beredningsformer. Samma läkemedel kan ha olika namn, till exempel Alvedon, Pamol och Panodil, som innehåller samma verksamma substans; Paracetamol. Ibland finns samma läkemedel i flera olika former. Om en viss form inte passar kan läkaren skriva ut en annan beredningsform. Man kan till exempel få ett läkemedel i flytande form om du har svårt för att svälja tabletter.

2:1 Läkemedel som tas genom munnen

Tabletter

Tabletter bör alltid sväljas tillsammans med minst ett halvt glas vatten eller annan dryck så att det lättare glider ner. Patienten bör vara sittande/stående. Det är bra att låta patienten dricka lite vatten innan tablett tas för att fukta munnen och strupen. Vid sväljsvårigheter kan man försöka ta dem med något trögflytande till exempel fil, nyponsoppa eller vätska med förtjockningsmedel.

Det finns även tabletter som ska tuggas, en del ska smälta i munnen och vissa tabletter ska du lägga under tungan.

Depottabletter

Depottabletter (Enterotabletter) är långtidsverkande och löses upp först i tarmen för att inte irritera magsäcken eller för att det aktiva ämnet inte tål magsyran i magsäcken. Dessa tabletter kan oftast inte delas eller krossas. Det kan leda till en för

hög dos och allvarliga biverkningar eller att läkemedlet bryts ner och effekten uteblir helt.

Kapslar

Kan vara hårda eller mjuka och innehåller läkemedel i fast eller flytande form. Höljet består av gelatin som löses upp i magen eller tarmen. Man ska alltid svälja kapslar med minst ett halvt glas vatten eller annan dryck. Ge först en klunk för att fukta mun och strupe och svälj sedan ner kapseln med resten av vattnet. Om man dricker för lite kan kapseln bli klibbig, och då finns risk att den fastnar. De flesta kapslar bör sväljas hela.

Lösliga tabletter

Löses upp i lite vatten innan de tas.

Brustabletter

Ska lösas upp i minst ett halvt glas vatten och ska brusa färdigt i vattnet innan man dricker upp det.

Munlösliga tabletter

Löses upp i munnen och kan sväljas ner utan vatten.

Resoribletter

Placeras under tungan eller under överläppen där de snabbt smälter. Det verk samma ämnet tas upp genom munnens slemhinna och man får effekt inom ett par minuter.

Munspray

Sprayas helst under tungan. Vid kärlekskramp sprayas ordinerad dos helst under tungan. Detta innebär ett snabbt upptag av läkemedlet. Be patienten att hålla andan under tiden man sprayar.

Pulver eller korn

Kallas oralt pulver eller granulat. De ska röras ut i vätska eller strös över mat, till exempel filmjök. Ett exempel på läkemedel som finns i form av pulver eller granulat är tarmreglerande medel. **Det är viktigt att dricka extra vatten efter intag**, annars kan medlet bilda en klump, som fastnar i och skadar matstrupen.

Sugtabletter

Har en långsam upplösning och används både för att ge en lokal effekt i munnen, och i vissa fall, för effekt i hela kroppen.

Tuggtabletter

Ska först tuggas sönder och sedan sväljas ner.

Flytande läkemedel

Flytande läkemedel som du tar genom munnen kallas för orala droppar eller oral vätska.

Oral vätska finns i olika former. De kan kallas suspension, emulsion eller lösning, beroende på vilken konsistens den har. Droppar är mer koncentrerade och kan vara lättare att ge till barn eftersom det blir en mindre mängd att svälja.

Eftersom det är viktigt att du får i dig rätt mängd läkemedel ska du alltid använda dosmått som är graderade i milliliter och inte en vanlig sked. Det finns olika doseringshjälpmedel som exempelvis dosbägare-för större mängd vätska, dossked-för lite mindre mängd eller dosspruta-för små mängder.

Kontrollera ALLTID om det står på etiketten eller förpackningen att flaskan ska skakas. Detta för att innehållet ska blandas ordentligt innan dosen mäts upp. Annars finns risk för att du inte får i dig rätt mängd av det verksamma ämnet.

En del flytande läkemedel som tas genom munnen ska inte sväljas. Till exempel används lösningar med fluor eller klorhexidin för att gurgla eller skölja munnen.

Droppar

När läkemedel i droppform ska ges är det viktigt att noga läsa bipacksedeln så att rätt dos ges, vissa läkemedel har speciella hjälpmedel för att dosera rätt. Ofta kan dropparna blandas med olika drycker. Detta står i så fall i bipacksedeln.

2:2 Läkemedel som inhaleras/andas in genom munnen

Observera att det är mycket viktigt med rätt inhalationsteknik. Läs bipacksedeln. Låt patienten skölja munnen efter inhalation p.g.a. ökad risk för karies och svampangrepp. Rengöring av eventuella hjälpmedel ska göras enligt bruksanvisning.

Inhalationspulver/-spray

Läkemedel som ska verka lokalt i luftvägarna. Pulvret eller sprayen inhaleras och små partiklar passerar genom mun och svalg för att utöva sin effekt i luftrören och lungorna. Inhalatorn är inställd så att en lika stor dos ges vid varje tillfälle och den är därför enkel och praktisk att använda. Inhalationspulver förvaras torrt.

Inhalationsvätskor

Läkemedlet finns som lösning för att kunna andas in med hjälp av speciella inandningshjälpmedel, så kallad nebulisator. Lösningen förångas och andas in genom munstycke eller mask och utövar sin effekt i luftrören och lungorna.

Syrgas

Är ett läkemedel. Kan ges via syrgastuber eller via syrgaskoncentrator med hjälp av näskateter/grimma, mask. Viktigt att följa inställda doser samt rengörings-, förvarings- och märkningsinstruktioner. Det är mycket brandfarligt!

2:3 Läkemedel som tas genom näsan

Nässpray och näsdroppar droppas eller sprayas in i näsan, där de sprids över slemhinnorna som tar upp det verksamma ämnet. Nässpray med dospump tas i sittande ställning.

Nasalpulver är läkemedel i pulverform som man andas in i näsan. När man använder nasalpulver är det viktigt att man gör en kraftig inandning genom näsan så att pulvret sprider sig ordentligt. Det är också viktigt att man inte andas ut i behållaren eftersom fukten från utandningsluften kan göra att pulvret klumpar ihop sig.

2:4 Läkemedel för ögonen

Hållbarhet för öppnade ögonläkemedel kan variera, alltifrån några dagar till en månad. Öppnade förpackningar med ögondroppar/salva förvaras ofta i kylskåp. Läs alltid på förpackningen och skriv ALLTID öppningsdatum på tub/flaska (ej ytterförpackningen).

Förvara den tub/flaska som används i rumstemperatur.

Ögonläkemedel finns i olika former som ögondroppar och ögonsalva.

Ögondroppar och ögonsalva kan användas mot bland annat ögonsjukdomar som grön starr, infektioner, allergier och torra ögon. Läkemedlen verkar lokalt i ögat.

Ögondroppar på flaska har en liten pip som gör det lätt att droppa vätskan i ögonen. Många ögondroppar finns också som engångspipetter. Dosen anges i antal droppar.

Om du behöver både droppar och salva ska du ta dropparna först. Om patienten har flera olika ögonläkemedel som ska ges i samma öga ska man alltid vänta alltid 5 minuter mellan varje droppe och salvan. Salvan ges alltid sist.

Så här använder man ögondroppar:

- Be patienten luta huvudet något bakåt och titta upp. Dra ner det undre ögonlocket.
- Håll pipen eller pipetten rakt över och med försiktighet nära ögat. Försök att inte nudda ögat eller ögonfransarna med flaskans pip, för att undvika att bakterier kommer in i flaskan.
- Droppa innanför det nedre ögonlocket.
- Be patienten blunda lätt. Det behöver du inte göra när du använder tårersättningsmedel.
- Torka försiktigt bort överskottet av droppar med en ren kompress.

Så här använder man ögonsalva:

- Be patienten luta huvudet något bakåt och titta upp. Dra ner det undre ögonlocket.
- Tryck försiktigt ut salvan i en sträng mellan undre ögonlocket och ögat. Försök att inte nudda ögat eller ögonfransarna med pipen, för att undvika att bakterier kommer in i tuben.
- Blunda en stund och blinka några gånger så att salvan sprider sig över ögat.
- Torka försiktigt bort överskottet av salva med en ren kompress.
- Dosering av ögonsalva ordineras som droppar eller i centimeter.
- Ögonsalva finns också i engångspipetter.

2:5 Läkemedel för huden

Krämer och salvor

Skillnaden mellan kräm och salva är att salva är fetare. Salva använder man ofta på torra hudskador. Den bildar en tunn hinna som bevarar fuktigheten. Kräm släpper igenom fukt och används därför oftast på skador som vätskar eller på ställen där huden är fuktig. Stryk alltid på kräm eller salva tunt, tjocka lager ökar inte effekten. Läs på förpackningen.

Lösningar

Är lätta att stryka ut på huden. De är lämpliga att använda när stora ytor eller hud med mycket hår på, ska behandlas.

Schampo

Används t.ex. vid behandling av mjäll och löss. Det är mycket viktigt att följa bruksanvisningen för att det ska fungera.

Puder

Innehåller ofta talk eller stärkelse som kan ge en svalkande känsla och skydda huden. Särskilt gäller det där huden ligger mot hud, t.ex. i ljumskarna, mellan skin-korna eller under bröstet. Använd aldrig puder eller talk tillsammans med kräm eller salva, det blir som en gröt, som kan skava och irritera.

2:6 Läkemedel som tas upp genom huden

Depotplåster

Fästs på huden och avger det verksamma ämnet i jämn takt under en viss tid. Ämnet tränger genom huden och tas upp av blodet. Depotplåster används bl.a. till smärtlindring, rökavvänjning, hormonbehandling och kärlkramp. Många faktorer kan påverka behandlingen, t.ex. andra läkemedel, feber, kyla, fukt och hårväxt.

Olika plåster har olika användningsområden och verkningsmekanismerna är olika. Läs därför ordination och bipacksedel noggrant

Depotplåster ska fästas på olika ställen på kroppen och inte på samma hudparti två gånger i rad. Vissa plåster byts varje dag, andra t.ex. var 3:e eller var 7:e dag. Om inte tillverkaren säger annat, noteras datum och klockslag på plåstret som fästs på huden. Vid byte kontrollera noga att det gamla plåstret avlägsnats.

Om ett depotplåster har lossnat ska det ersättas snarast av ett nytt plåster, kontrollera NOGA att plåstret inte hamnat någon annanstans på patientens kropp.

Vid övertaget läkemedelsansvar kontaktas sjuksköterskan.

2:7 Läkemedel för öronen

Örondroppar och öronsalva

Har olika hållbarhetstider. Läs på förteckningen och informationsbladet.

Om både örondroppar och öronsalva ska användas samtidigt, börja med örondropparna. Örondroppar och öronsalva bör ha rumstemperatur innan de används.

Så här använder man örondroppar:

- Låt patienten ligga på sidan eller luta huvudet åt sidan.
- Dra örat uppåt och bakåt. Då rätas hörselgången ut och dropparna rinner lättare in.
- Håll flaskan eller pipetten nära örat, men undvik att röra vid örat med flaskspetsen, så att bakterier inte kommer in i flaskan.
- Tryck försiktigt ut en droppe i taget i hörselgången, och droppa så många droppar som är ordinerat.
- Låt patienten luta huvudet åt sidan några minuter efteråt så att dropparna absorberas.

Så här använder man öronsalva:

- Låt patienten ligga på sidan eller luta huvudet åt sidan.
- Tryck ut så mycket salva som är ordinerat.
- Dra örat uppåt och bakåt. Då rätas hörselgången rätas ut.
- Stryk ut salvan i yttre delen av hörselgången.
- Ibland ska dock öronsalvan användas bara i ytterörat. Se ordination.

2:8 Läkemedel som förs in i ändtarmen

Läkemedel som förs in i ändtarmen till exempel suppositorier (stolpiller), rektalsalva, klysma och lavemang. Kan antingen ge lokal effekt, eller så kan de tas upp i blodet och verka i hela kroppen.

Det är lättast att låta patienten ligga på sidan med benen lätt böjda.

Så här ges suppositorier:

- Ta av höljet runt suppositoriet.
- För in suppositoriet med den raka sidan först. Vid besvär av hemorrojder kan man föra in den rundade sidan först. Värm gärna den platta ändan med handen så att vassa kanter försvinner.
- För in suppositoriet innanför ändtarmsöppningen.

Så här ges rektalsalva:

- Rektalsalva ska strykas kring ändtarmsöppningen eller föras in i ändtarmen.
- Om salvan ska föras in i tarmen används en medföljande pip. Ta lite salva på pipens spets och för in hela pipen i ändtarmen. Tryck därefter ut ordinerad mängd salva.

Så här ges klysma och lavemang:

- Klysma och lavemang (rektalvätska) är flytande läkemedel som ska föras in i ändtarmen.
- Smörj eventuellt lite salva på behållarens pip och för in hela pipen i ändtarmen.
- Tryck ihop behållaren och töm den helt genom att pressa ihop tummen och pekfingeret. Dra ut pipen med behållaren helt hoptryckt så inte vätskan dras tillbaka in i tuben.
- Låt patienten ligga kvar en stund så inte vätskan rinner ut.

2:9 Läkemedel som förs in i slidan

Läkemedel som förs in i slidan kallas vaginala läkemedel och ger lokal effekt. Använd gärna binda eller trosskydd efter tillförseln av läkemedlet för att skydda kläderna. Dessa läkemedel kan finnas i tub eller tablett och med denna följer en särskild införare, en applikator. Läs medföljande bipacksedel. Vagitorier ska föras in i slidan.

Så här ges vagitorier

- Det går enklast att ge läkemedlet om patienten ligger på rygg med benen lätt särade.
- Ta bort eventuellt skyddshöljet på vagitoriet.
- För försiktigt in vagitoriet så långt som möjligt i slidan. Använd applikator när detta medföljer.

2:10 Läkemedel som tas eller ges som en spruta

En subkutan injektion innebär att läkemedlet sprutas in i underhuds fett. Därifrån tas det verksamma ämnet upp i blodet. Vissa läkemedel tar patienten själv med spruta, en injektion. Många sprutor ser ut som pennor och kallas därför för injektionspennor, andra sprutor är förfyllda. Exempel på sådana sprutor är insulinpennor som används vid diabetes samt förfyllda sprutor som t.ex Fragmin som är blodförtunnande. Vid övertaget läkemedelsansvar är det omvårdnadspersonal som ger injektionerna.

OBSERVERA: för att ge subkutana injektioner måste man ha en särskild delegering!

2:11 Vanliga förkortningar

T.	Tablett
K.	Kapsel
Inh.	Inhalation
Supp.	Suppositorie
Vag.	Vagitorie
Drp.	Droppar
v.a.d.	Varannan dag
t.n.	Till natten
v.b.	Vid behov
1 x 2	1 dos morgon och kväll
1+1+1+1	1 dos morgon, middag, kväll och natt

Vid hantering av alla läkemedel följ basala hygienrutiner och för att undvika direktkontakt med läkemedlet använd sked, pincett eller handskar

Var noga med att kolla vad sjuksköterskan skrivit i MCSS innan du ger läkemedel. Ha telefonen framför dig när du tar fram läkemedel och signera alltid så snart läkemedlet är givet.

Obs! Vid minsta tveksamhet eller problem vid överlämnandet eller intag av läkemedel, kontaktas sjuksköterskan.

Kassering av narkotiska läkemedel, plåster och övriga läkemedel ska ske enl. lokala föreskrifter för att lämnas in till apoteket. Ej slängas i soporna!

3. Vanligt förekommande läkemedel

Paracetamol

Det verksamma ämnet Paracetamol är basbehandlingen vid smärta. Det finns bland annat Alvedon (finns flera olika namn).

För höga doser Paracetamol kan ge skador på levern. Därför får man inte överskrida maxdosen.

Värktabletter

Läkemedel mot värk och inflammation, till exempel Ipren och Diklofenak, kan orsaka blödande magsår och hjärtsvikt.

Hos personer med risk för blodpropp kan de öka risken för hjärtinfarkt och stroke.

Morfin och förstoppning

Morfin och en del andra narkotikaklassade smärtstillande läkemedel orsakar ofta förstoppning. Patienten ska därför med några få undantag alltid ta läkemedel mot förstoppning.

Läkemedel vid förstoppning

Finns både som oralt pulver eller granulat och som droppar. Exempelvis Cilaxoraldroppar som oftast tas på kvällen.

Receptfria Värktabletter

Många receptfria värktabletter innehåller samma verksamma ämne som receptbelagda. Det gör att dosen kan bli för hög om man kombinerar dem.

Kontakta alltid sjuksköterskan om den du vårdar vill ha receptfria värktabletter som inte har ordinerats.

Blodtryckssänkande läkemedel

De vanliga blodtryckssänkande läkemedlen verkar genom att vidga blodkärlen eller genom att sänka pulsen.

Läkemedel vid hjärtsvikt

Vid hjärtsvikt behövs ofta flera läkemedel – som avlastar hjärtat, driver ut vätska och lugnar hjärtat.

Sömnmedel

Sömntabletter ska oftast tas på sängkanten innan patienten lägger sig. Sömnmedel kan orsaka dåsighet, trötthet, yrsel och balansproblem även under förmiddagen dagen därpå.

Läkemedel och fall

Läkemedel är en av de främsta orsakerna till fall hos äldre. Risken är störst med läkemedel mot psykos, men alla läkemedel som orsakar trötthet, yrsel, svagare muskler, balansproblem och förvirring ökar risken för fall. Exempelvis läkemedel som sänker blodtrycket, hjärt-kärl-läkemedel och läkemedel mot depression.

Utbytbara läkemedel

Utbytbara läkemedel innehåller samma verksamma ämnen i samma mängd, och är därför medicinskt likvärdiga. Det är därför läkemedel med olika namn kan ha samma innehåll.

Läkemedel och muntorrhet

Många läkemedel orsakar muntorrhet. Därför är det viktigt att sköta munhygien noga.

4. Blodförtunnande läkemedel

Blodförtunnande läkemedel är en behandling som förhindrar att man får proppar. När en blodpropp uppstår i ett blodkärl stoppas blodflödet och stänger av syretillförseln. När detta händer i hjärtat kan det orsaka en hjärtinfarkt eller kärlkramp i hjärtats kärl, i hjärnan kan det orsaka stroke. Man kan också få proppar i blodkärl på andra ställen i kroppen (*ventrombos, hjärtinfarkt, lungemboli eller stroke*).

Det finns flera läkemedel som tunnar ut blodet så det inte koagulerar/klumpar sig så lätt. Det innebär att om man slår sig och/eller får en skada, så tar det längre tid innan det slutar blöda.

Behandlas man med något av dessa läkemedel så har man ökad blödningsrisk. Det är därför mycket viktigt att uppmärksamma om en person som behandlas med blodförtunnande får:

- Blåmärken
- Näsblödning
- Blod i urin.
- Blod från ändtarmen eller svart avföring.
- Kaffesumpsliknande kräkning

- Blödning från underlivet.
- Annan blödning som ej avstannar
- Förändrat allmäntillstånd

Meddela sjuksköterskan om detta iakttas. Meddela också ALLTID sjuksköterska snarast om patienten ramlat eller fått slag mot huvud eller mage.

4:1 Tablett Waran

Waran (Warfarin) är ett läkemedel där mängden tablett patienten tar bestäms av ett blodprov som patienten får kontrollera regelbundet via sjuksköterskan i hem-sjukvården/på boendet eller på vårdcentralen.

Doseringen bestäms av AK-mottagningen och patienten får en så kallad pk-remiss hemskickad till sig med den senaste doseringen.

Sjuksköterskan delar därefter tabletterna i en dosett för en vecka. **OBSERVERA att omvårdnadspersonal INTE får ta tablett ur burken**

Tabletterna tas på eftermiddagen/kvällen då det ibland kan finnas behov att ändra dos "akut". Exempelvis om provet visar att det finns en EXTRA hög blödningsrisk.

Patienter med Waran får en Waranbricka", ett halsband, som de alltid ska ha på sig.

Andra läkemedel och naturläkemedel kan påverka effekten av Waran så det är därför viktigt att man aldrig ger patienten något som inte är ordinerat sedan tidigare av doktorn

Kostens betydelse- Ett vanligt missförstånd är man ska undvika att äta K-vitaminrika grönsaker "gröna grönsaker". Det är tvärtom viktigt att äta en allsidig kost. Man ska dock undvika att äta stora mängder av exempelvis broccoli, grönkål och spenat. Plötsliga stora förändringar i kosten kan också påverka effekten av Waran

Alkohol—ett enstaka glas vin eller liknande alkoholmängd innebär ingen fara, men för stora intag av alkohol ökar blödningsrisken.

Omvårdnadspersonal får endast ta Waran ur dosett- aldrig ur burken.

Personal får heller aldrig ändra dosering i dosett.

Vid minsta fundering, förändring eller undran när det gäller Waranbehandlade patienter så MÅSTE sjuksköterskan alltid kontaktas/rådfrågas.

4:2 Tablett Eliquis, Xarelto, Pradaxa eller Lixiana

(=NOAK-Nya Orala AntiKoagulantia)

En ny typ av läkemedel som tunnar ut/hämmar koagulationen (kallas nu även Non-vitamin-k Orala AntiKoagulantia).

Dessa läkemedel har liknande effekt som Waran men patienterna behöver endast ta blodprov några få gånger per år.

Vanligtvis tar man samma dos, morgon och kväll

Även vid behandling med NOAK ska man tänka på att andra läkemedel och naturläkemedel kan påverka effekten (se under Waran).

4:3 Andra läkemedel som används för att förebygga proppar

Dessa läkemedel verkar inte på samma sätt eller lika kraftigt som de blodförtunnande läkemedlen.

Tablett Trombyl/Acetylsalicylsyra, innehåller acetylsalicylsyra i låga doser och är ett så kallat blodproppshämmande medel.

T. Clopidogrel, Brilique eller Plavix är andra exempel på läkemedel som på liknande sätt förhindrar att blodplättarna (trombocyterna) klumpar ihop sig och blir en blodpropp.

Man kan även få injektioner som motverkar blodpropp. Dessa ges dagligen under en period (exempelvis injektion Fragmin, Innohep).

5. Åldrandet

5:1 När är man gammal?

Kroppens organ kan fungera bra i hög ålder men risken för sjukdomar ökar ju äldre vi blir. Förbättrade behandlingsmetoder har lett till att medellivslängden har ökat genom åren.

Hur vi åldras varierar från person till person. Åldrandet är en långsam, oavbruten process i kroppen som startar redan i 20-års åldern och fortsätter livet ut.

- Åldrandet beror till stor del beroende av ärftliga faktorer som vi inte kan påverka. Detta kallas det primära åldrandet
- Åldrandet beror även på yttre faktorer som man delvis själv kan påverka. Dessa är kost, motion, rökning, alkohol, droger, miljö (luftföroreningar,

lösningsmedel mm), sjukdomar och skador. Det kallas det sekundära åldrandet.

- Tills sist beror åldrandet även på den psykosociala delen man utsätts för, i hemmet, på fritiden och på arbetet. Om man lever med andra eller är ensam. Vilken självkänsla man har och vilken betydelse för andra i samhället man har. Vilken roll jag spelar i samhället, umgängeskrets, mina intressen osv. Det kallas det psykosociala åldrandet.

Efter 70-års åldern börjar organen förändras i kroppen och medför därför också risker vid läkemedelsbehandlingar.

5:2 Åldrandet och läkemedel

När människan blir äldre förändras kroppen och det kan leda till större risk för läkemedelsbiverkningar. Ofta har de äldre också flera olika läkemedel och det ökar också risken för negativa effekter/biverkningar av läkemedel. Orsakerna är flera men framför allt är det nedsatt njurfunktion, eftersom det är vanligt hos äldre, som påverkar utsöndringen av många läkemedel.

Vanliga läkemedelsrelaterade biverkningar hos äldre är yrsel, trötthet, sömnstörning, muntorrhet, förstoppning, diarré, nedstämdhet, ångest och oro. Många av biverkningarna kan innebära fallrisk.

Andra åldersförändringar i kroppen är:

Njurar

Många läkemedel lämnar kroppen via urinen. Njurarnas förmåga att filtrera ut produkter som utsöndras med urinen avtar när man blir äldre. Det leder till att många läkemedel stannar kvar i kroppen längre vilket kan ge förstärkt effekt och biverkningar.

Det här är en anledning till att äldre inte alltid behöver lika höga läkemedelsdoser som yngre. Det är viktigt att regelbundet ta prover för att kolla njurfunktionen.

Hjärnan

Hjärnan blir känsligare för bland annat lugnande medel, sömnmedel och smärtstillande medel. Det kan då leda till dåsighet och yrsel.

Hjärnan blir också mer känslig för läkemedel som kan ge förvirring som biverkan, till exempel läkemedel mot urinläckage.

Mun och matstrupe

Salivproduktionen i munnen minskar och muskulaturen i matstrupen blir stelare och svagare när man blir äldre. Det kan leda till att det blir svårt att svälja och att läkemedlen fastnar i matstrupen. Att dricka lite innan man tar läkemedlen gör det lättare att svälja.

Blodtryck

När man blir äldre är det vanligt att blodtrycket faller när man reser sig upp. Det gör att de du vårdar blir känsligare för läkemedel som sänker blodtrycket. Yrsel, problem med balansen och förvirring är några symtom på lågt blodtryck.

Lever

Många läkemedel bryts ned i levern innan de lämnar kroppen. När man blir äldre minskar blodflödet till levern och även förmågan att bryta ned vissa läkemedel. Det leder till att läkemedel stannar kvar i kroppen längre och att koncentrationen av läkemedel kan bli för hög.

Magsäck och tarmar

När man blir äldre blir magsäcken mer känslig vilket leder till att läkemedel som irriterar slemhinnan i magsäcken lättare orsakar sår och blödningar i magen.

Förändrad kroppssammansättning/andra förändringar i kroppen

Kroppens muskelmassa och mängden kroppsvatten minskar när man blir äldre, medan andelen kroppsfett ökar. Det gör att läkemedel som är fettlösliga, till exempel sömnmedel och lugnande medel, stannar kvar längre i kroppen och ger effekt under en längre tid.

Ämnesomsättningen hos en äldre person sjunker också med åren. Detta bidrar i sin tur till att cellerna i kroppen inte är lika känsliga inför insulin, därför ökar också risken att insjukna i diabetes ju äldre man blir.

6. Diabetes

Diabetes är inte en utan flera olika sjukdomar, de två vanligaste formerna av diabetes är Diabetes typ 1 och Diabetes typ 2. Det båda typerna har många gemensamma drag men skiljer sig också åt på viktiga punkter, bland annat hur de behandlas och orsaken till att en person får sjukdomen.

Diabetes Typ 1 bryter oftast ut i barn- eller ungdomsåren. Vid denna form av diabetes har de insulin-producerande cellerna i bukspottskörteln förstörts och slutat producera hormonet insulin.

Vid Diabetes Typ 2 sker insjuknandet oftast efter 40 års ålder, men kan förekomma även hos yngre.

Diabetes Typ 2 beror på en gradvis nedgång i insulinproduktionen samtidigt som insulinets verkan är nedsatt. Risken att drabbas ökar vid övervikt, inaktivitet och stigande ålder. Ärftlighet spelar också stor roll.

Den gemensamma nämnaren för de olika diabetes-typerna är att sockerhalten i blodet är för hög. Det höga blodsockret beror på brist på hormonet insulin eller på en försämrad effekt av insulinet.

6:1 Symtom på diabetes

- Ökad törst
- Stora urinmängder
- Trötthet
- Dimsyn
- Viktnedgång

Vid typ 1 diabetes kommer symtomen snabbt, vid typ 2 diabetes mer smygande och kan till en början vara svåra att upptäcka.

6:2 Behandling

Oavsett diabetestyp är behandlingens främsta mål att försöka åstadkomma en så normal blodsockernivå som möjligt för att förebygga komplikationer och för att ge symtomfrihet.

Kost och motion är en viktig grund i behandlingen för alla diabetiker.

Typ 1 diabetiker behandlas alltid och enbart med insulin i form av injektioner.

Typ 2 diabetiker kan behandlas med enbart livsstilsförändringar som t.ex. kostomläggning, ökad motion och viktnedgång, eller med tabletter och/eller insulin.

Vad det gäller kosten rekommenderas idag ingen speciell diabeteskost! Man bör följa de Nordiska näringsrekommendationernas riktlinjer dvs. 3 huvudmål jämnt fördelade över dagen med 2-3 mellanmål. Maten bör vara väl sammansatt med kolhydrater, protein, fett och grönsaker och bör ha ett högt fiberinnehåll.

6:3 Blodsocker

Blodsocker benämns också som plasmaglukos = p-glukos. Blodsocker mäts i mmol/l. Hos friska personer pendlar normalt ett blodsocker mellan 4 - 8 mmol/l. Det är viktigt att en diabetiker kontrollerar sitt blodsocker regelbundet.

Blodsockret stiger av:

- Mat
- Vissa läkemedel
- Infektioner

Blodsockret sjunker av:

- Minskat eller överhoppat matintag
- Insulin och diabetesmediciner
- Motion och fysisk aktivitet
- Alkohol

Vid magsjuka med nedsatt aptit, kräkningar och diarréer:

- ta alltid kontakt med sjuksköterska
- ge ALDRIG tabletter eller insulin innan du pratat med sjuksköterskan

6:4 För lågt blodsocker-Hypoglykemi

Är en allvarlig akut komplikation! Personen har fått för mycket insulin/tabletter i förhållande till matintaget och/eller fysisk aktivitet.

Symtom:

- Hunger
- Blekhet
- Personen kallsvettas
- Förvirring och oro
- Hjärtklappning

Om personen är vid medvetande ge 3–4 druvsockertabletter eller 1 glas söt saft eller juice. Vänta ca 10 minuter och ge därefter mjölk och smörgås. Kontakta sjuksköterska, stanna hos patienten.

Att tänka på vid lågt blodsocker/hypoglykemi:

- lämna aldrig en person med lågt blodsocker ensam
- avvakta alltid med att ge tabletter/insulin
- kontakta alltid sjuksköterska

Försök aldrig få i en medvetslös person något att äta eller dricka.

Om patienten är medvetslös ring 112 och kontakta därefter sjuksköterskan.

6:5 För högt blodsocker-hyperglykemi

Orsaker till för högt blodsocker kan vara otillräcklig medicinsk behandling, felaktig kost, minskad fysisk aktivitet eller en pågående infektion.

Symtom:

- Ökad törst
- Stora urinmängder

- Yrsel
- Illamående och buksmärtor

Detta tillstånd är allvarligt framförallt hos typ 1 diabetiker, det är inte lika vanligt hos typ 2 diabetiker men kan även drabba dem. Kontakt med sjuksköterska måste tas, stanna hos patienten.

En äldre typ 2 diabetiker som har ett högt blodsocker **men mår bra**, är det aldrig lika bråttom med men meddela alltid sjuksköterska.

Att tänka på vid högt blodsocker/hyperglykemi:

- kontakta alltid sjuksköterska om en person uppvisar något av ovanstående symtom
- lämna aldrig en person med högt blodsocker **och** ovanstående symtom ensam
- följ individuell plan om det finns

Om patienten är medvetandepåverkad kontakta sjuksköterska, är patienten okontaktbar ring 112, kontakta sedan sjuksköterskan.

6:6 Komplikationer

Förhöjt blodsocker skadar både blodkärl och nerver vilket kan leda till allvarliga senkomplikationer. Det är framförallt två faktorer som avgör om komplikationer uppstår.

- Den första är hur lång tid man haft sin diabetes, ju längre tids sjukdom desto högre risk för skador.
- Den andra är blodsockernivåerna, ju närmare normala blodsockervärden desto mindre risk för komplikationer.

Exempel på organ som kan drabbas är:

- Ögonen; de små kärlen i ögonen kan drabbas och ge synnedsättning.
- Njurarna; kärlen i njurarna kan skadas.
- Hjärtat och större kärl; det är vanligare med hjärtinfarkt och stroke hos diabetiker.
- Fötterna; större risk för sår på fötterna

6:7 Fotvård

Vid nedsatt nervfunktion, s.k neuropati, kan känslan i framförallt fötterna minska. Det är viktigt att tänka på eftersom fotsår lätt kan uppkomma. Det kan vara svårt för diabetikern att själv känna om han/hon har en sten i skon eller om ett veck uppstått på strumpan.

Det är därför mycket viktigt med en god fothygien hos diabetiker.

Omvårdnadspersonalen bör göra dagliga inspektioner av fötterna och smörja dem med mjukgörande för att förhindra att självsprickor uppstår. Man bör även se så att inte något skaver eller sitter åt. Tånaglarna bör klippas regelbundet med försiktighet. Omvårdnadspersonal kan göra detta men ska alltid kontakta sjuksköterskan om osäkerhet. Diabetiker kan få remiss av läkare till fotvårdsterapeut.

7. Lagar och föreskrifter - Läkemedelshantering inom kommunal hälso-och sjukvård

7:1 Att ge läkemedel

Att dela ut läkemedel ställer stora anspråk på *gott omdöme, goda kunskaper och noggrannhet*. Den som åtagit sig en uppgift efter delegering är ansvarig för hur den utförs och är skyldig att följa gällande föreskrifter för att läkemedelshanteringens håller god kvalitet och hög säkerhet för patienterna.

Den som överlämnar ett läkemedel är ansvarig för att:

- Rätt person får rätt antal läkemedel vid rätt tillfälle och på rätt sätt.
- Överlämnandet signeras i MCSS direkt efter att patienten tagit/svalt medicinen.
- Förändringar i patientens hälsotillstånd/eventuella biverkningar rapporteras till sjuksköterska.

SLF-FS 2017:37 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården

7:2 Delegering

Med delegering menas att en person som tillhör hälso- och sjukvårdspersonal och som är **formellt** och reellt kompetent för en medicinsk arbetsuppgift-**sjusköterskan**, överlåter uppgiften till en person som saknar formell kompetens för uppgiften-omvårdnadspersonal.

- Ingen kan tvingas att ta på sig en uppgift man inte anser sig ha förmåga och kunskap att klara av. Den som tar emot en delegering ska ha den erfarenhet och kunskap som uppgiften kräver. Det är alltid den enskilde själv som bär det fulla ansvaret för sitt sätt att fullgöra den mottagna uppgiften och är skyldig att utföra den efter bästa förmåga.
- Den som mottar delegeringen ska ha reell kompetens för den aktuella uppgiften.
- Beslutet om delegering är personligt. Man kan inte delegera uppgiften vidare till en arbetskamrat eller ersättare/vikarie. Ett delegeringsbeslut kan aldrig gälla en hel yrkesgrupp.
- Den arbetsuppgift som delegeras skall vara klart definierad (förklarad).
- Ett digitalt delegeringsbeslut skall utfärdas och signeras i MCSS. Gäller endast för en viss tid, högst ett år, eller för ett bestämt tillfälle.
- Behovet av delegering bör alltid omprövas när den tid som beslutet gäller har löpt ut. Ska omprövas om omständigheter kräver detta och skall omedelbart återkallas, om beslutet inte längre är förenligt med god och säker vård.

SOSFS 1997:14 Delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård

Formell kompetens innebär att man har legitimation för yrket inom hälso- och sjukvården t.ex. sjuksköterska, fysioterapeut och arbetsterapeut.

Reell kompetens innebär att en person genom erfarenhet i sin yrkesverksamhet eller genom fortbildning visat sig ha blivit reellt kompetent för den uppgift som är avsedd att delegeras.

7:3 Ansvar

Den som tillhör hälso- och sjukvårdspersonal bär själv ansvaret för hur han eller hon fullgör sina arbetsuppgifter.

Hälso- och sjukvårdspersonal ska kunna ge sakkunnig och omsorgsfull hälso- och sjukvård. Vården ska så långt som möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten. Patienten ska visas omtanke och respekt.

Patientsäkerhetslagen (2010:659) Allmänna skyldigheter

7:4 Avvikelse rapportering

Hälso- och sjukvårdspersonal ska rapportera avvikelser av betydelse för patientsäkerheten (exempelvis fall, avvikelser i medicinhantering, bristande vård mm) till sjuksköterskan eller närmaste chef.

HSLF-FS 2017:40 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om vårdgivares systematiska patientsäkerhetsarbete. HSLF-FS 2017:41 Inspektionen för vård och omsorgs föreskrifter om anmälan av händelser som har medfört eller hade kunnat medföra en allvarlig vårdskada (lex Maria)

7:5 Egenvård eller ansvarsövertagande av läkemedel

Grunden för all läkemedelshantering är alltid, att patienten *den enskilde* själv ansvarar för omhändertagande och förvaring av sina läkemedel, samt för den egna medicineringen. Om en person själv ansvarar för sina läkemedel och förstår när och hur dessa ska tas skall inte Socialstyrelsens föreskrift om läkemedelshantering tillämpas.

Om en patient behöver viss praktisk hjälp (handräckning) t.ex. med att öppna förpackningen, föra läkemedel till munnen eller få ögondroppar på rätt plats, och själv kan instruera och ansvara för att rätt medicin ges på rätt tid, kan hantering av läkemedel bedömas som egenvård även då åtgärden utförs av anställd personal inom t.ex. hemtjänst, LSS-verksamhet eller på ett boende.

Bedömningen görs av den som ordinerat behandlingen, och när det gäller läkemedel är det nästan alltid läkare. Den enskilde kan själv ansöka om bistånd för handräckningshjälp i enlighet med Socialtjänstlagen.

Om en patient inte själv kan ta ansvar för att hantera sina läkemedel ska föreskrifterna om läkemedelshantering tillämpas. Egenvårdsföreskriften gäller då inte.

SOSFS 2009:6 Socialstyrelsens föreskrifter om bedömningen av om en hälso- och sjukvårds åtgärd kan utföras som egenvård.