

STOCKHOLMS TINGSRÄTT
Registrering och kassan

Ink 2014 -12- 18
Akt
Aktbil

MiniQ

Snabb och säker kvalitetsanalys för
äldres läkemedelsanvändning



Allmänt.....	3
Installation av MiniQ	3
Förberedelser.....	3
Installation.....	4
Uppstart av MiniQ	4
Programmets olika delar.....	4
Aktivitetsfältet.....	4
Analysfönstret	6
Användning av MiniQ	8
Inläsning av data.....	8
Godkännande av läkemedelslistan	8
Frågeformuläret	9
Kvalitetsanalysen	10
Appendix - Beskrivning av kvalitets-analysen i MiniQ.....	12
Grundanalyser	12
Övriga analyser.....	13

Allmänt

MiniQ är ett Windowsbaserat dataprogram som snabbt och enkelt analyserar kvaliteten i en äldre patients läkemedelsanvändning. Genom en enkel markering i en läkemedelslista som visas på datorskärmen, i exempelvis en datajournal, läser MiniQ in listan, identifierar läkemedlen, analyserar typ av preparat och hur de är kombinerade, ställer relevanta frågor med utgångspunkt från aktuell medicinering, och skriver ut ett kvalitetsutlåtande. MiniQ är helt fristående och oberoende av det program som data hämtas ifrån.

MiniQ analyserar bland annat förekomsten av:

- ☐ Antikolinerga läkemedel, som är starkt benägna att orsaka konfusion hos äldre.
- ☐ Långverkande bensodiazepiner, som visat sig olämpliga för äldre pga biverkningar så som dagtrötthet, konfusion och fall.
- ☐ Dubbelanvändning av läkemedel, som är onödig eller riskfylld
- ☐ Kombinationer av läkemedel som kan ge upphov till kliniskt relevanta läkemedelsinteraktioner.
- ☐ Läkemedel som är olämpliga vid vissa vanliga diagnoser hos äldre

Analysen i MiniQ baseras på vedertagna kvalitetskriterier för äldres läkemedelsanvändning (Kvaliteten på läkemedelsanvändningen hos äldre, Socialstyrelsen 2000:8). Programmet använder också data från Apotekets varuregister (Apoteket AB) och FASS interaktionskapitel (LIF). Informationen i programmet kvalitetsgranskas av en apotekare och en klinisk farmakolog och uppdateras var sjätte månad.

MiniQ kan användas av allmänläkare, geriatriker, privatläkare, psykiatriker och andra läkare som förskriver läkemedel till äldre patienter.

Denna manual beskriver installation och användning av MiniQ.

För frågor eller support, kontakta oss på något av följande sätt:

Email: support@axalon.se (ange MiniQ i rubrikfältet)

Telefon: 021-470 20 36

Installation av MiniQ

Förberedelser

Innan installationen startas måste följande krav vara uppfyllda:

- ☐ Operativsystem Windows 98 / ME / NT 4 / 2000 / XP
- ☐ CD-läsare
- ☐ Inloggad användare måste ha **administratörsbehörighet** för PC'n
- ☐ Eventuella utjämningsfunktioner för fonter (t.ex. ClearType) på skärmen måste avaktiveras.
- ☐ Eventuella tidigare versioner av MiniQ ska vara **avinstallerade**
- ☐ Rekommenderad skärmapplösning är 1024x768 men MiniQ fungerar även vid lägre skärmapplösning

OBS: Känner du dig osäker på om kraven är uppfyllda, kontakta din IT-avdelning innan installationen påbörjas.

Avinstallation sker på genom att starta kontrollpanelen och välja Lägg till/Ta bort Program (Add/Remove programs). Markera MiniQ och välj Ta bort (Remove).

Installation

Stoppa in CD-skivan och invänta att installationen startar (tar normalt max 10 sekunder). En startsida visas och via denna startas installationen.

Om ingenting händer klickar du på Start och väljer alternativet Kör (Run). Skriv **D:\Install.htm** i rutan som visas (detta förutsätter att CD-enheten på datorn kallas D: vilket är det vanligaste, CD-enheten kan dock ha en annan enhetsbokstav)

Klicka på länken Installera MiniQ för att starta installationsprogrammet. En dialogruta som frågar om du vill Köra/Öppna filen kommer visas. Välj att du vill Köra alternativt Öppna i denna dialogruta. Välj inte alternativet spara.

Följ instruktionerna och godkänn de alternativ som föreslås för att fullfölja installationen.

I slutfasen av installationen kommer en initieringsrutin att köras, denna måste köras innan MiniQ kan användas i markeringsläget (se nedan). Rutinen går igenom systemets installerade teckensnitt (fonts) för att bygga upp en textigenkännings-databas.

Starta om datorn om du får en uppmaning om detta.

Installationen lägger in MiniQ, teckensnittsinitieringsrutinen och denna manual under programmenyn. MiniQ läggs även i Autostart (Startup) för att alltid startas automatisk då PC'n startas upp.

Uppstart av MiniQ

Uppstart av MiniQ sker automatiskt då Windows startas. Programmet visar sig som en liten ikon (ett rött Q) i aktivitetsfältet i den nedre högra delen av skrivbordet. Vid högerklick på denna ikon visas en meny varifrån programmets alla funktioner är åtkomliga. Om MiniQ inte är startat eller om det avslutats, finns programmet under Startmenyn/Program/MiniQ.

Programmets olika delar

Aktivitetsfältet

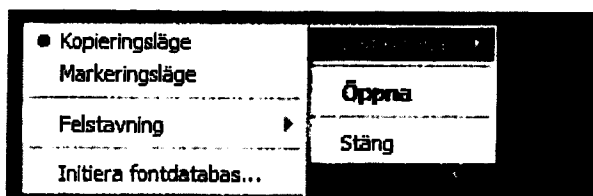
MiniQ ligger efter uppstart som en ikon i aktivitetsfältet längst ner till höger på skrivbordet (ett rött Q). Via olika typer av musklick nås olika funktioner i MiniQ.

Anm: Så länge analysfönstret är öppet är ikonen på aktivitetsfältet avaktiverad. För att göra en ny analys måste först analysfönstret stängas och programmet sättas i

vänteläge. Detta gör man genom att trycka knappen Återgå i menyn till vänster i programmet eller på  i övre högra hörnet.

Klick med höger musknapp

Vid klick med höger musknapp på ikonen kommer följande meny att visas.



Figur 1. Aktivitetsfältets meny

Menyn innehåller följande funktioner:

- ☐ **Stäng:** Avslutar MiniQ (uppstart sker via Startmenyn/Program/MiniQ)
- ☐ **Öppna:** Startar analysfönstret för manuell inmatning av läkemedelslista.
- ☐ **Inställningar/Kopieringsläge:** Välj detta alternativ om inläsning av läkemedelslista ska ske med kopiering (se Användning av MiniQ för förklaring).
- ☐ **Inställningar/Markeringsläge:** Välj detta alternativ om inläsning av läkemedelslista ska ske med markering (se Användning av MiniQ för förklaring).
- ☐ **Inställningar/Felstavning:** Om denna funktion är aktiverad (välj "Ja" eller "Automatisk") kommer programmet vid inläsning av läkemedel att klara av enklare former av felstavning i läkemedelsnamnen. Detta medför dock att inläsningen går lite långsammare. Om man väljer "Automatisk", är felstavningsfunktionen aktiv om den inlästa texten inte överstiger en viss volym (upp till 800 tecken). Om man väljer "Ja" är den alltid aktiverad, men då kan inläsningen ta tid om stora textmängder läses in.
- ☐ **Inställningar/Initiera fontdatabas:** Startar initiering av databas för textigenkänning. Denna rutin körs vid installation och bör köras efter tillägg eller borttag av teckensnitt på PC'n.

Klick med vänster musknapp

Beroende på inställningen av kopierings- eller markeringsläge kommer ett klick med vänster musknapp på ikonen att innebära följande:

Kopieringsläge

MiniQ använder redan kopierad text (från t.ex Word) och skapar en läkemedelslista baserat på textens innehåll varefter kvalitetsanalys sker.

Markeringsläge

En markör dyker upp varefter användaren får markera ett område på skärmen som innehåller de läkemedel som ska analyseras. Så fort markeringen är klar kommer kvalitetsanalys ske.

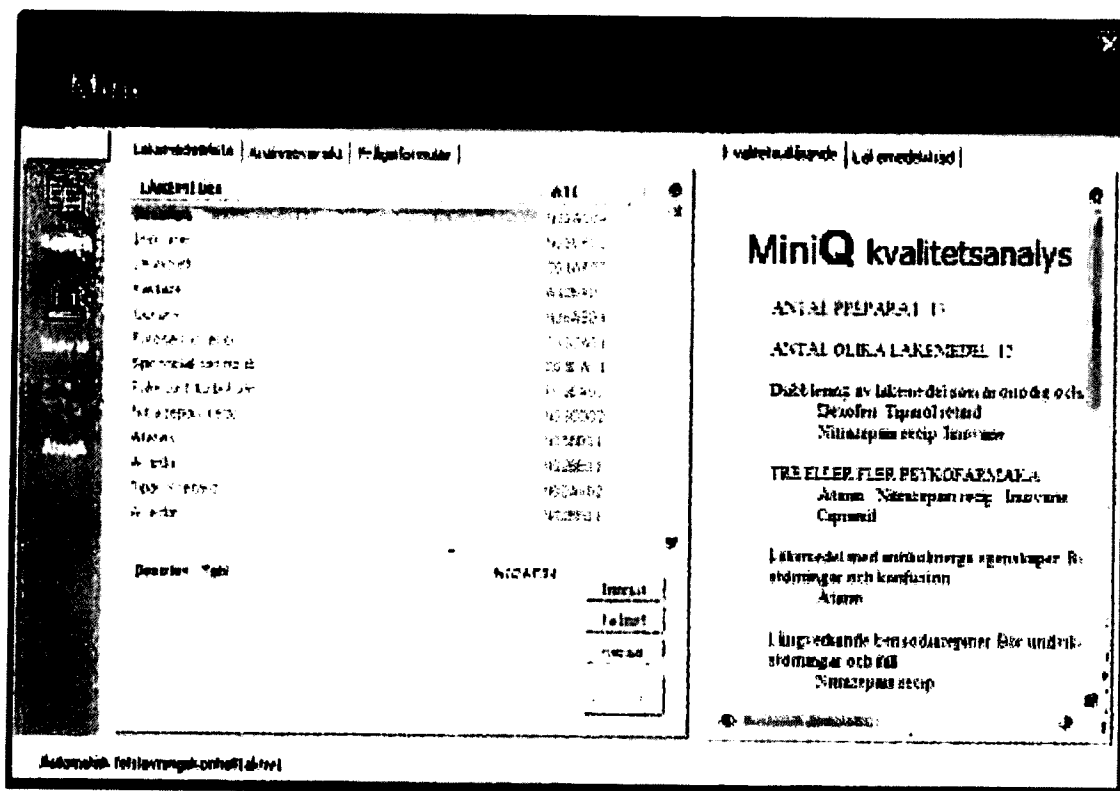
Anm: Om inga läkemedel dyker upp i analysfönstret efter markering kan detta bero på bildskärmsinställningar för utjämning av fonter t.ex ClearType. Dessa utjämningsfunktioner måste avaktiveras för att markering ska kunna ske.

Dubbelklick

Vid dubbelklick på ikonen kommer analysfönstret att öppnas för manuell inmatning av läkemedelslista.

Analysfönstret

Efter start av kvalitetsanalysen enligt beskrivningen ovan visas analysfönstret.



Figur 2. Analysfönstret i sin helhet

Flikar

Läkemedelslista

Här matar man in en patients aktuella läkemedel. Om läkemedelslistan lästs in automatiskt visas den här (se nedan i avsnittet Inläsning av data).

Analysöversikt

Här visas den aktuella läkemedelslistan med en grafisk framställning av de viktigaste resultaten av kvalitetsanalysen (se avsnittet Kvalitetsanalys nedan).

Frågeformulär

Här visas ett formulär med frågor som är relevanta för de läkemedel som lästs in, bl.a frågor om diagnoser där något eller några av preparaten är olämpliga.

Kvalitetsutlåtande

Till höger i analysfönstret visas resultaten av kvalitetsanalysen i textform (se avsnittet Kvalitetsanalys nedan).

Läkemedelsträd

Till höger i analysfönstret finns ett läkemedelsträd kategoriserat enligt ATC-systemet. Navigering i trädet sker genom dubbelklick på respektive nod. Om man klickar på ett läkemedel i läkemedelslistan eller analysöversikten visas automatiskt dess plats i trädet.

Knappmeny till vänster

Kopiera

Texten i kvalitetsutlåtandet kopieras med knappen Kopiera för att klistras in i annat dokument.

Skriv ut

Skriv ut kvalitetsutlåtandet genom klicka på knappen för utskrift.

Återgå

Ett klick på denna knapp gör att programmet återgår till sitt viloläge i aktivitetsfältet längst ned till höger på skärmen.

Knappar nedtill i flik Läkemedelslista

Inskjut

Om Du önskar lägga till ett läkemedel inne i listan, ställ markören på önskad rad och tryck på knappen inskjut. En tom rad skjuts då in i listan, där ett läkemedel sedan kan matas in.

Ta bort

Om Du önskar ta bort ett läkemedel, ställ markören på önskad rad och tryck på knappen Ta bort.

Rensa

Tryck på denna knapp om Du önskar ta bort alla läkemedlen i listan.

Godkänn

Tryck på denna knapp när Du granskat läkemedelslistan och bedömt att den är korrekt. Programmet öppnas då i fullstorlek och en kvalitetsanalys genomförs. Om en ändring görs i läkemedelslistan måste den ånyo godkännas, innan man kan komma vidare i programmet.

Knappar nedtill i flik Frågeformulär

Godkänn

Tryck på denna knapp när Du besvarat frågorna i formuläret. Kvalitetsutlåtandet kompletteras då med ett antal påståenden som är relaterade till svaret på frågorna och de läkemedel som föranledde dem. Det går inte att kopiera eller skriva ut kvalitetsutlåtandet förrän både läkemedelslistan och frågeformuläret är ifyllt. Om inte alla frågorna besvaras i formuläret anges det i utlåtandet.

Användning av MiniQ

Inläsning av data

Innan en analys kan genomföras behöver MiniQ en läkemedelslista. Läkemedelslistan kan matas in på flera olika sätt:

Manuell inmatning

Öppna MiniQ genom att dubbelklicka på ikonen i aktivitetsfältet eller genom att välja Öppna på ikonens meny (menyn visas vid högerklick på ikonen). Läkemedlen matas in under fliken Läkemedelslista. Ställ markören i en tom rad i listans vänstra kolumn. Skriv de första bokstäverna i varunamnet, till dess önskat läkemedel visas i fältet under listan. Välj önskat alternativ genom att dubbelklicka på det. Om du vill välja det första alternativet så kan du göra det direkt genom att istället trycka på Enter två gånger. När du lagt in ett läkemedel visas hela varunamnet och läkemedlets ATC-kod på den aktuella raden i listan.

Inläsning genom kopiering

Om du har en kopierbar läkemedelslista eller text innehållande läkemedelsnamn (t.ex. journaltext) kan denna enkelt läsas in i MiniQ. Försäkra dig om att MiniQ är inställt i kopieringsläge genom att välja Inställningar/Kopieringsläge i ikonens meny (senast valt alternativ sparas). Kopiera på vanligt sätt önskad text i källprogrammet och klicka sedan en gång på MiniQ ikonen. Analysfönstret visar nu en läkemedelslista som innehåller de läkemedel som fanns i den kopierade texten. Inläsningen tar vanligen bara någon sekund.

Inläsning genom markering

En läkemedelslista som visas på skärmen men inte är kopieringsbar, t.ex. i en datajournal, kan också läsas in i MiniQ. Försäkra dig om att MiniQ är inställt på markeringsläge genom att välja Inställningar/Markeringsläge i ikonens meny (senast valt alternativ sparas). Aktivera MiniQ genom att klicka på ikonen i aktivitetsfältet. Markera det område på skärmen där önskad text visas, genom att dra musen med vänster musknapp nedtryckt. När du släpper musknappen läses markerad text in och de läkemedel som identifierats i texten visas i analysfönstret. Inläsningen tar vanligen bara någon sekund. Om denna metod ska användas i ordbehandlingsprogram, t.ex. Word, bör man välja 100% förstoringsgrad (Zoom) för att få en tillförlitlig inläsning. I sådana program kan man dock läsa in texten genom kopiering (se ovan), vilket alltid bör väljas i första hand om det är möjligt att kopiera texten.

Godkännande av läkemedelslistan

När läkemedlen har lästs in öppnas analysfönstret alltid först i "halvstorlek" till höger på skärmen och den inlästa läkemedelslistan visas för att en jämförelse ska kunna göras med den text som läkemedlen hämtades ifrån. Vid behov kan man ändra eller komplettera listan. När den är korrekt trycker man på knappen Godkänn, varvid programmet går över i full storlek och en kvalitetsanalys genomförs.

Frågeformuläret

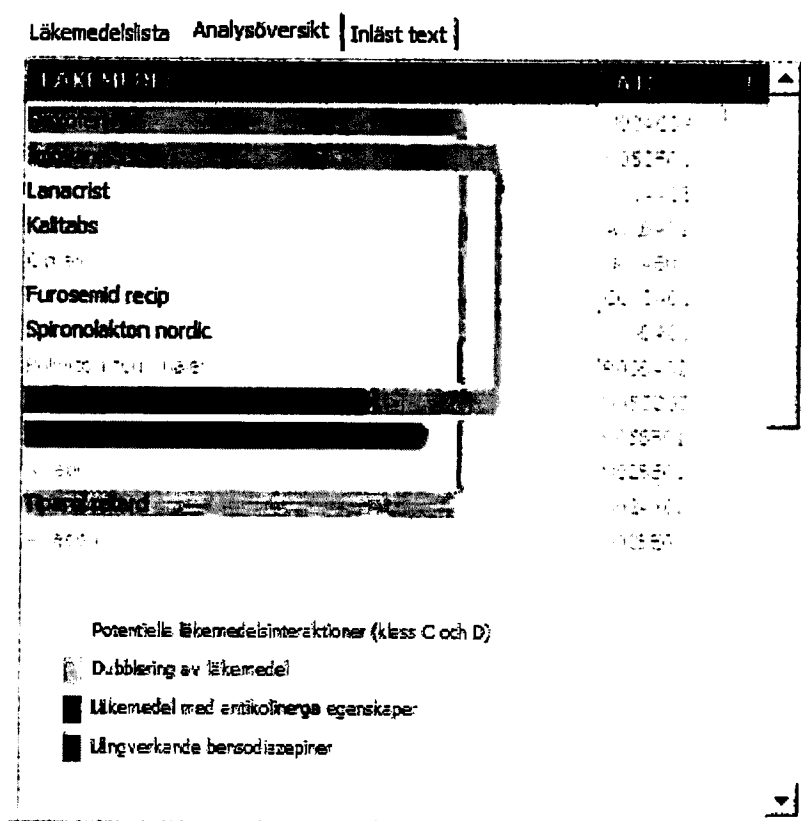
När man godkänt läkemedelslistan och kvalitetsanalysen av den genomförts, skapar programmet en lista med ett antal frågor som har anknytning till de läkemedel som lästs in. Oftast gäller de förekomsten av diagnoser där något eller några av preparaten är olämpliga att använda. Till exempel visas frågan "Har patienten hjärtsvikt" om ett NSAID-preparat (som kan förvärra tillståndet genom att orsaka vätskeretention) finns med på läkemedelslistan. Frågorna besvaras oftast med Ja eller Nej genom klick i en av två rutor. När frågorna är besvarade bekräftar man det genom att klicka på knappen Godkänn. Kvalitetsutlåtandet kompletteras då med ett eller flera påståenden som baseras på svaret på frågorna i relation till de läkemedel som föranledde dem. Om formuläret är ofullständigt ifyllt anges det i kvalitetsutlåtandet.

Kvalitetsanalysen

Kvalitetsanalysen görs automatiskt och på bråkdelar av en sekund. Den baseras på vedertagna kvalitetskriterier för äldres läkemedelsanvändning (Kvaliteten på läkemedelsanvändningen hos äldre, Socialstyrelsen 2000:8), och använder data från Apotekets varuregister (Apoteket AB) och FASS interaktionskapitel (LIF). För en detaljerad beskrivning se Appendix. Resultatet av analysen visas dels överskådligt under fliken Analysöversikt, dels i textform under fliken Kvalitetsutlåtande.

Analysöversikt

Här visas den inmatade läkemedelslistan med några av de viktigaste analysresultaten – läkemedelsinteraktioner (C och D), läkemedelsdubblering, antikolinerga läkemedel, (som kan orsaka kognitiva störningar och konfusion), samt långverkande bensodiazepiner – återgivna grafiskt. Berörda preparat markeras med en färg. För de kvalitetsindikatorer som omfattar två eller fler läkemedel (dubbleringar och läkemedelsinteraktioner) illustreras hur dessa hör samman, med hjälp av förbindelser.



Figur 3. Exempel på analysöversikt

Kvalitetsutlåtande

Här beskrivs resultatet av analysen i textform. Om man vill redigera utlåtandet dubbelklickar man i fönstret varpå det visas i ett nytt fönster med ordbehandlingsfunktioner. Utlåtandet kan skrivas ut med knappen Skriv ut, till vänster. Texten kan också vid behov kopieras (knapp Kopiera) och klistras in i ett annat dokument. Utskrift eller kopiering kan inte genomföras förrän såväl läkemedelslistan som fågeformuläret är godkända.

MiniQ kvalitetsanalys

Antal preparat: 13

Antal olika läkemedel: 12

Dubbling av läkemedel:

Dexofen Tiparol retard

Nitrazepam recip Imovane

Tre eller fler psykofarmaka:

Atarax Nitrazepam recip Imovane

Cipramil

Läkemedel med antikolinerga egenskaper:

Atarax

Långverkande bensodiazepiner:

Nitrazepam recip

Potentiella läkemedelsinteraktioner (klass c och d):

Kalitabs Spironolakton nordic (D3)*

Lanacrist Furosemid recip (C1)*

Lanacrist Spironolakton nordic (C3)*

Psykofarmaka med hög biverkningsrisk:

Nitrazepam recip

* Kalitabs (A12BA01) och Spironolakton nordic (C03DA01) klass D3
Risk för hyperkalemi.

* Lanacrist (C01AA05) och Furosemid recip (C03CA01) klass C1
Inducerad hypokalemi kan förstärka digitaliseffekten
(intoxikationsrisk).

* Lanacrist (C01AA05) och Spironolakton nordic (C03DA01) klass C3
Spironolakton hämmar den tubulära sekretionen av digoxin, vars
koncentration i plasma därför stiger vid oförändrad dosering.

Figur 4. Exempel på kvalitetsutlåtande

Appendix - Beskrivning av kvalitetsanalysen i MiniQ

Grundanalyser

Läkemedelsinteraktioner

Här analyseras förekomsten av läkemedelskombinationer som kan leda till interaktioner av klinisk betydelse, dvs de interaktioner som är klassificerade som C eller D enligt interaktionskapitlet i Fass (LIF):

- ☐ C-interaktioner – "Interaktionen kan leda till ändrad effekt eller biverkningar men kan bemästras med individuell dosering och/eller plasmakoncentrationsbestämning av läkemedlet. *Kombinationen kan kräva dosanpassning.*" – Dessa potentiella interaktioner bör beaktas vid in- och utsättning eller dosändring av endera preparatet, men behöver inte utgöra något problem när behandlingen är inställd.
- ☐ D-interaktioner – "Interaktionen kan leda till allvarliga kliniska konsekvenser i form av svåra biverkningar, utebliven effekt eller är i övrigt svår att bemästra med individuell dosering. *Kombinationen bör därför undvikas*".

Läkemedelsdubblering

Samtidig användning av två eller flera läkemedel inom samma terapeutiska ATC-grupp (fyrställig, ibland treställig, kod), som är onödig eller förenad med ökad risk för biverkningar. Exempel på sådana kombinationer är två eller fler opioider eller två eller fler NSAID. Vissa kombinationer räknas inte, eftersom de kan vara befogade, exempelvis flera olika nitrater eller medel mot Parkinsons sjukdom. För detaljerad lista se Socialstyrelsen 2000:8.

Antikolinerga läkemedel

Läkemedel med betydande antikolinerga effekter bör undvikas hos äldre, främst på grund av risken för kognitiva störningar och konfusion. De omfattar huvudsakligen medel mot inkontinens, tricykliska antidepressiva och neuroleptika av högdostyp. För detaljerad lista se Socialstyrelsen 2000:8.

Långverkande bensodiazepiner

Bensodiazepiner med lång halveringstid – diazepam, nitrazepam, flunitrazepam – bör undvikas hos äldre pga risken för dagtrötthet (hangover), kognitiva störningar och fall.

Övriga analyser

Kommentarer om vissa läkemedel/läkemedelsgrupper

MiniQ kommenterar i kvalitetsutlåtandet förekomsten av vissa läkemedel som kan orsaka problem (oftast biverkningar) hos äldre. Se Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Kommentarer i kvalitetsutlåtandet vid förekomst av vissa läkemedel/läkemedelsgrupper.

Läkemedel/ läkemedelsgrupp	Påstående i kvalitetsutlåtandet
digoxin	Patienten är ordinerad digoxin, är dosen anpassad till aktuell njurfunktion? Observera att S-krea inte är ett tillförlitligt mått på njurfunktion hos äldre, kreatininclearance bör användas.
NSAID	NSAID bör endast ges vid smärttillstånd med inflammatoriskt inslag, eller då behandling med paracetamol är otillräcklig. Bör endast ges i korttidsterapi med lägsta möjliga dos.
opioider	Opioider bör endast ges då behandling med perifert verkande analgetikum är otillräcklig. Doseringen bör individualiseras och behandlingen omprövas med täta intervall.
neuroleptika	Behandling med neuroleptika bör begränsas till psykotiska tillstånd och svår aggressivitet, där icke-farmakologisk behandling visat sig vara otillräcklig.

Frågor gällande vissa läkemedel/läkemedelsgrupper

Vid förekomst av vissa läkemedel/läkemedelsgrupper ställer MiniQ en eller flera frågor i frågeformuläret. Samtliga frågor, de läkemedel som föranleder dem, samt de kommentarer som skrivs i kvalitetsutlåtandet om frågorna besvaras med "Ja" redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Frågor som ställs vid förekomst av vissa läkemedel/ läkemedelsgrupper, och de kommentarer som skrivs i kvalitetsutlåtandet om frågorna besvaras med "Ja".

Fråga	Läkemedel/ läkemedelsgrupp	Kommentar
Har patienten hjärtsvikt?	hjärtselektiva kalciumantagonister samt nifedipin	Kalciumantagonister med negativ inotrop effekt är olämpliga att använda vid hjärtsvikt.
	disopyramid	Disopyramid är olämpligt att använda vid hjärtsvikt pga negativ inotrop effekt.
	NSAID	NSAID är olämpliga vid hjärtsvikt pga risk för vätskeretention. Kan också försvaga effekten av tiazid- och loopdiuretika.
Har patienten KOL?	läkemedel innehållande acetylsalicylsyra	Acetylsalicylsyra är olämpligt vid hjärtsvikt pga risk för vätskeretention.
	betablockerare, betablockerare i ögondroppar	Betablockerare (även i ögondroppar) kan öka bronkkonstriktionen vid kroniskt obstruktiv lungsjukdom.
Har patienten symtom på ortostatism?	Nitrater, antihypertensiva medel, diuretika, betablockerare, kalciumantagonister, medel som påverkar renin-angiotensinsystemet, medel mot Parkinsons sjukdom, neuroleptika, tricykliska antidepressiva	Nedanstående läkemedel ökar risken för ortostatiska besvär.
Har patienten anamnes på magsår?	NSAID	NSAID ökar risken för magsår
	läkemedel innehållande acetylsalicylsyra glukokortikoider för systemiskt bruk	Acetylsalicylsyra ökar risken för magsår Glukokortikoider ökar risken för magsår, främst vid samtidigt intag av NSAID