

Legemiddelrelaterte problemer (LRP) ved legemiddelgjennomgang (LMG)

Pasients journalnr/

Forbokstaver i navn: _____ Årstall født: _____ Kvinne _____ Mann _____ Utført dato/ signatur _____

Antall A/B-preparat før LMG _____ etter LMG _____ Farmasøyt deltatt _____ Bydel _____ Var medisinalisten samstemt før tverrfaglig møte _____

Medisin Fast Behov	Medikamentnavn, legemiddelform, styrke og dose	LRP kode	Kommentar og vurdering	Tiltak etter LMG og relevante observasjoner og målinger	Evalueringsdato og signatur 1) Er tiltaket utført? Evt. hvorfor ikke? 2) Hvilke observasjoner/ målinger har blitt gjort?

- 1. Legemiddelvalg** 1a. Behov for tillegg av legemiddel. 1b. Unødvendig legemiddel. 1c. U hensiktsmessig legemiddelvalg
2. Dosering 2a. For høy dose. 2b. For lav dose. 2c. Ikke-optimalt doseringstidspunkt. 2d. Ikke-optimal formulering
3. Bivirkning **4. Interaksjon**
5. Avvikende legemiddelbruk 5a. Legemidler som administreres av helsepersonell. 5b. Legemidler som administreres av pasient
6. Annet 6a. Behov for/manglende monitorering av effekt og toksisitet av legemidler.
 6b. Mangelfull føring/uklar dokumentasjon av legemiddelkurve/ kardeks/ resept. 6c. Annet

Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer

Ruths, S Viktil, K.K, Blix, K.S.: Klassifisering av Legemiddel relaterte problemer: Tidsskrift Norske Legeforening 2007; 127:3073-6

Kategori	Definisjon	Eksempel
1. Legemiddelvalg 1a. Behov for tillegg av legemiddel	Det mangler ett eller flere legemidler for en gitt indikasjon ifølge etablerte nasjonale/internasjonale retningslinjer. Avvik fra retningslinjer som er begrunnet ut ifra pasientens individuelle behandlingsmål og risikofaktorer, anses ikke som problem	Statiner etter hjerteinfarkt. Acetylsalisylsyre etter hjerneslag. ACE ¹ -hemmer ved hjertesvikt. Kalktilskudd ved kortisonbehandling Ubehandlet/underbehandlet smerte
1b. Unødvendig legemiddel	Et legemiddel anses som unødvendig dersom indikasjon ikke (lenger) er til stede, ved manglende seponering, eller dobbelt-forskrivning av 2 eller flere legemidler fra samme terapeutiske gruppe	Antibiotikakur ferdig Ibux og Voltaren til samme pasient Bruk av Hiprex hos pasient med permanent kateter
1c. U hensiktsmessig legemiddelvalg	Ikke begrunnet avvik fra samsvar mellom legemiddel og diagnose/indikasjon, eller absolutt/relativ kontraindikasjon pga. f.eks. alder eller komorbiditet. Avvik som er begrunnet og ønsket ut ifra pasientens individuelle behandlingsmål og risikofaktorer, anses ikke som problem	NSAID ² ved redusert nyrefunksjon Bredspekret antibiotikum for banal infeksjon Antipsykotisk middel for senil uro Amitriptylin og andre legemidler med antikolinerg effekt hos eldre ACE ¹ -hemmer ved aortastenose
2. Dosering 2a. For høy dose 2b. For lav dose 2c. Ikke-optimalt doseringstidspunkt 2d. Ikke-optimal formulering	Ikke-optimal dosering, inklusive doseringstidspunkt og formulering ifølge etablerte nasjonale/internasjonale retningslinjer. Avvik fra retningslinjer som er begrunnet og ønsket ut ifra pasientens individuelle behandlingsmål og risikofaktorer, anses ikke som problem	For høy dose ACE ¹ -hemmer i forhold til nyrefunksjon For lav dose paracetamol i forhold til symptomgivende artrose Nitrat er gis uten nitratfri periode. Diuretika dosert om kvelden Bør få retardformulering fremfor «vanlig» tablett, for eksempel vann drivende eller smertestillende
3. Bivirkning	En bivirkning er en skadelig og utilsiktet virkning av et legemiddel som inntreffer ved doser som normalt brukes til mennesker eller dyr med sikte på forebyggende behandling, diagnose, behandling av sykdom eller på å gjenopprette, korrigere eller modifisere fysiologiske funksjoner (WHO)	Ortostatisk hypotensjon, ustøhet/fall ved bruk av blodtrykkssenkende legemiddel Rabdomyolyse ved bruk av statin Utslett (rash) ved bruk av penicillin
4. Interaksjon	Interaksjoner som gir/kan gi utilsiktede kliniske effekter. Legemiddelkombinasjon med tilsiktet summasjonseffekt anses ikke som problem	SSRI ³ og trisykliske antidepressiver (økt s-konsentrasjon av TCA) Furosemid og NSAID ² (reduert diuretisk effekt) Furosemid og digitalis (økt effekt/toksisitet av digitalis ved hypokalemi). Legemiddel og ulike naturlege-midler/tilskudd/helsekost f.eks. eksempel Johannesurt og Warfarin
5. Avvikende legemiddelbruk 5a. Legemidler som administreres av helsepersonell 5b. Legemidler som administreres av pasient	Pasientens reelle legemiddelbruk avviker fra ordinasjon mht. legemiddel, dosering eller doseringstidspunkt. Det forutsettes at ordinasjoner er basert på en felles forståelse mellom forskriver og pasient (concordance) dersom dette er mulig (unntak: pasienter med demens, akuttmedisin, etc.)	Pasienten har fått feil legemiddel eller dose (for mye/for lite/ingen), eller til feil tidspunkt. Knusing av tablett/åpning av kapsler som ikke bør knuses/åpnes. Pasienten har tatt feil legemiddel eller dose (for mye/for lite/ingen), eller til feil tidspunkt. Praktisk problem med å ta legemiddel (klarer ikke åpne boks, svelge vansker, kvalme/oppkast) Misforståelse av bruksanvisning – behov for informasjon/veiledning Problem med generisk bytte. Logistikkproblemer medregnes ikke.
6. Annet 6a. Behov for/manglende monitorering av effekt og toksisitet av legemidler	Monitorering med hensyn til effekt og toksisitet av legemidler mangler eller gjøres ikke ifølge retningslinjer	Klinisk undersøkelse (blodtrykk, ødemer, vekt) f.eks. vekt ved hjertesvikt Laboratorieprøver (kreatinin, kalium , INR, etc.) f.eks. regelmessig telling av HbC ved Leponex-behandling. Røntgen.
6b. Mangelfull føring/uklar dokumentasjon av legemiddelkurve/kardeks/resept		Legemiddelkurve/kardeks/resept som mangler opplysninger vedrørende legemiddel (styrke, formulering) samt bruksanvisning (doseringstidspunkt etc.) Feil ved overføring mellom ulike kilder
6c. Annet	Generelle terapidiskusjoner som inkluderer flere ulike problemer og som ikke kan føres andre steder	Pasienten har et behov og det behøvs. es en diskusjon rundt hvordan man kan finne optimal legemiddelterapi, f.eks. er det riktigst å endre dose eller legge på ny terapi, og hva er mest optimalt for denne pasienten?

¹ Angiotensinkonverterende enzym ² Ikke-steroid antiinflammatorisk middel ³ Selektive serotoninreopptakshemmere