

Bivirkningssøk og innovasjon i Felleskatalogen

Bente Jansen
10. november 2022



Innovasjon handler ikke kun om høyteknologi, men om å se muligheter og å utnytte disse.

Tidd og Bessant 2018

Innovasjoner kan være enten inkrementelle eller radikale i forhold til graden av nyhet.

Inkrementelle innovasjoner består i små eller gradvise forbedringer i produkt, prosesser eller tjenester over tid.

Evers et. al 2019

Brukeren som innovasjonskilde

Å forstå brukernes behov og forventninger er viktig for tilpasning av tjenester og produkter til deres behov. Aktive og interesserte brukere er ofte foran markedet med hensyn til egne innovasjonsbehov, og slike brukere kan spille en viktig rolle i brukerledet innovasjon eller brukerinvolvering.

Tidd og Bessant 2018



Eg og mesteparten av mine yngre kollegaer skulle ynskje at Felleskatalogen var tilgjengeleg på iPhone.

E-post 15. oktober 2009
Lege Brynjar Saunes Bye

Som du vet så er idrettsutøvere og deres støttepersonell opptatt av å vite om hvorvidt et medikament står på dopinglisten eller ikke. I den forbindelse brukes jo vårt legemiddelsøk og/eller Felleskatalogen (app eller nettsversjon) flittig. Men idretten etterspør en måte å kunne dokumentere at de har gjort et søk i disse plattformene dersom det skulle bli noen sak.

E-post 4. januar 2018
Astrid Gjelstad
Antidoping Norge

**BEKREFTELSE PÅ
DOPINGSØK**
i forbindelse med WADAs dopingliste over forbudte
substanser og metoder

Legemiddel:
**Andriol
«MSD» kaps.**

(testosteron)

Klasse:  **Forbudt iht. WADAs dopingliste
S1. Anabole stoffer**

Tidspunkt for dopingsøk: 16.10.2018 kl. 12.04.
Hentet fra www.felleskatalogen.no

Preparatets dopingsklassifisering er bekreftet
av Felleskatalogen AS og Antidoping Norge.
FELLESKATALOGEN AS Digitalt signert av FELLESKATALOGEN AS
Dato: 2018.10.16 13:45:44 +02'00'


FELLESKATALOGEN



Vi som arbeider overordnet med legemiddelområdet i Helse Bergen, og sikkert mange andre HF, møter en rekke ulike utfordringer med å fange opp, implementere og etterleve vedtak i **Beslutningsforum for NYE METODER**. Vi ønsker nå å høre om dere kunne sett på muligheten for, på et eller annet vis, la det fremgå i Felleskatalogen om det foreligger godkjenning for bruk.

E-post 4. juli 2022

Overlege Tormod Karlsen Bjånes

Legemiddelkomiteen Haukeland universitetssjukehus

[Indikasjoner](#) | [Dosering](#) | [Tilberedning](#) | [Administrering](#) | [Legemiddelfoto](#) | [Instruksjonsfilmer](#) | [Kontraindikasjoner](#) | [Forsiktighetsregler](#) | [Interaksjoner](#) | [Graviditet, amming og fertilitet](#) | [Bivirkninger](#) | [Overdosering og forgiftning](#) | [Egenskaper og miljø](#) | [Oppbevaring og holdbarhet](#) | [Andre opplysninger](#) | [Utleveringsbestemmelser](#) | [Pakninger uten resept](#) | [Pakninger, priser og refusjon](#) | [Medisinbytte](#) | [SPC \(preparatomtale\)](#)

TABLETTER, filmdrasjerte 50 mg, 100 mg og 150 mg: Hver tablett inneh.: Abemaciclib 50 mg, resp. 100 mg og 150 mg, laktose, hjelpestoffer. Fargestoff: 50 mg: Gult og rødt jernoksid (E 172), titandioksid (E 171). 100 mg: Titandioksid (E 171). 150 mg: Gult jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

Indikasjoner

Tidlig brystkreft: I kombinasjon med endokrin behandling, indisert til adjuvant behandling av voksne med hormonreseptor (HR)-positiv, human epidermal vekstfaktorreseptor 2 (HER2)-negativ, lymfeknutepositiv tidlig brystkreft med høy risiko for tilbakefall. Hos pre- eller perimenopausale kvinner, bør endokrin behandling med aromatasehemmer kombineres med en luteiniserende hormonfrigjørende hormon (LHRH)-agonist. **Avansert eller metastatisk brystkreft:** Behandling av kvinner med hormonreseptor (HR)-positiv, human epidermal vekstfaktorreseptor 2 (HER2)-negativ lokalavansert eller metastatisk brystkreft i kombinasjon med aromatasehemmer eller fulvestrant som innledende endokrinbasert behandling, eller hos kvinner som tidligere har fått endokrin behandling. Hos pre- eller perimenopausale kvinner bør endokrin behandling kombineres med en LHRH-agonist.

De regionale helseforetakenes anbefalinger

[Onkologi og kolonistimulerende legemidler](#) 

Nye metoder

[Kan innføres](#)  Kombinasjonsbehandling med aromatasehemmer til behandling av hormonreseptor positiv, HER2-negativ lokalavansert eller metastatisk brystkreft.

[Kan innføres](#)  Kombinasjonsbehandling med fulvestrant til behandling av hormonreseptor positiv, HER2-negativ lokalavansert eller metastatisk brystkreft.

[Til metodevurdering](#)  Kombinasjon med endokrin terapi for adjuvant behandling ved HR-positiv, HER2-negativ, lymfeknute-positiv tidlig brystkreft med høy risiko for tilbakefall.

Dosering

Behandling bør startes opp og overvåkes av lege med erfaring i bruk av kreftlegemidler.

NYE METODER

Her snakker vi
månelanding anno
2022!

Selv om det muligens er
å overdrive litt!

Overlege Tormod Karlsen Bjånes
Legemiddelkomiteen
Haukeland universitetssjukehus



Bivirkningssøket

En av fastlegene hos oss, Alexander Wahl, har en idé om å lage et nettsted/tjeneste der man kan legge inn en antatt bivirkning og hvilke legemidler en pasient står på, og så få vite hvilket legemiddel som mest sannsynlig forårsaker bivirkningen.

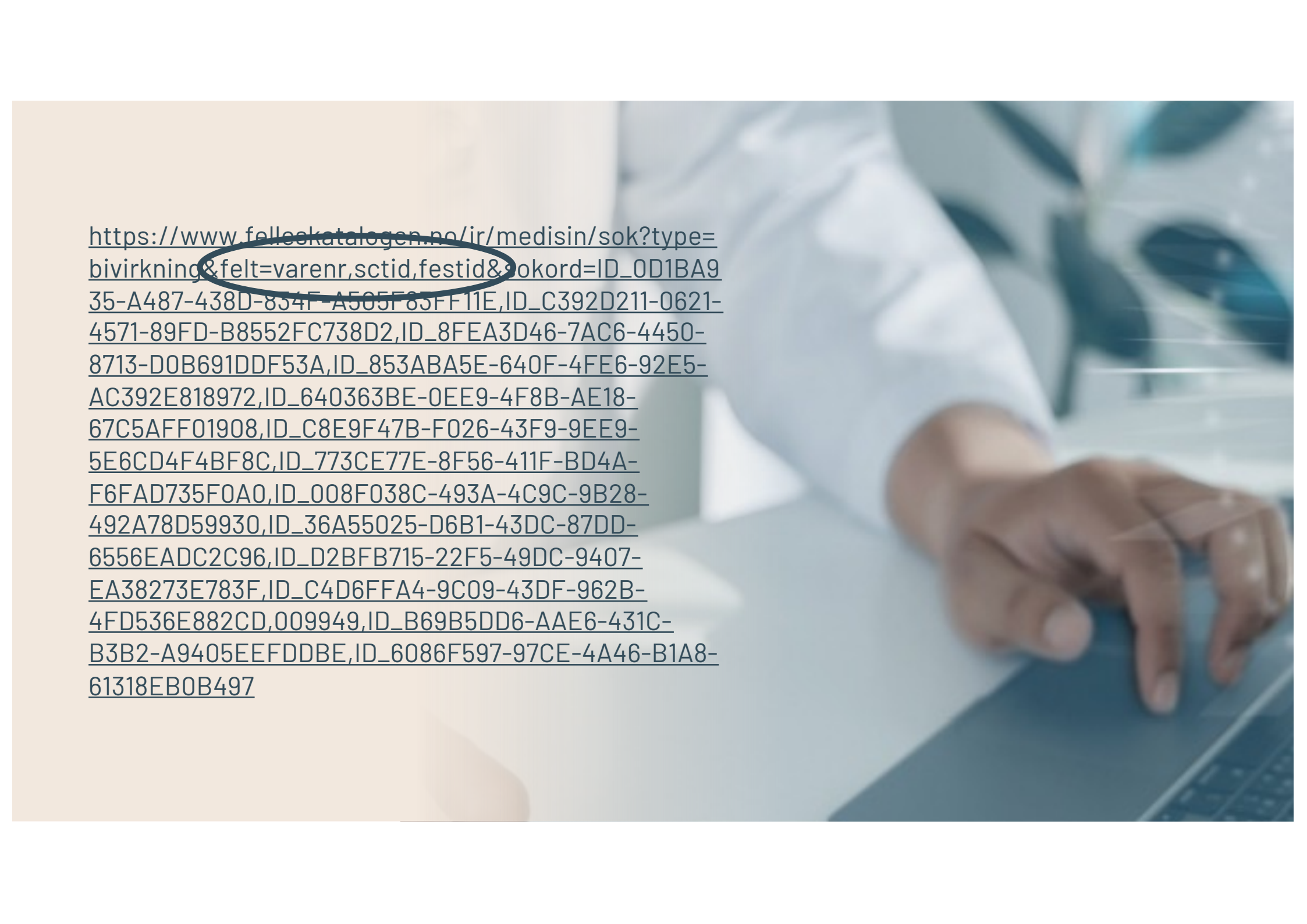
E-post fra Helsebibliotekets redaksjon, 2015

Kvinne 78 år, diabetes type 2, øsofagitt, psoriasisartritt, hjerteinfarkt, TIA, B12-mangel, atrieflimmer, hjertesvikt, benskjørhet, kortisonmangel. Hun plages med løs mage.

Bivirkning eller sykdom?

Zopiklon tabl 7,5 mg kveld
Paralgin forte 1 × 2
Alendronat 70 mg 1 pr. uke
Amlodipin 5 mg × 1
Cortison 25 mg × 1
Daivobet gel × 1
Euthyrox 50 mikrog × 1
Lipitor 10 mg × 1

Marevan 7,5 tabl pr. uke
Metformin 500 mg × 2
Metoprolol depot 50 mg × 1
Novomix flexpen 52 IE × 2
Paracet 500 mg × 2
Somac 20 mg × 1
Ramipril 2,5 mg morgen
Sobril ved behov



https://www.felleskatalogen.no/ir/medisin/sok?type=bivirkning&felt=varenr,sctid,festid&sokord=ID_OD1BA935-A487-438D-834F-A505F83FF11E,ID_C392D211-0621-4571-89FD-B8552FC738D2,ID_8FEA3D46-7AC6-4450-8713-D0B691DDF53A,ID_853ABA5E-640F-4FE6-92E5-AC392E818972,ID_640363BE-0EE9-4F8B-AE18-67C5AFF01908,ID_C8E9F47B-F026-43F9-9EE9-5E6CD4F4BF8C,ID_773CE77E-8F56-411F-BD4A-F6FAD735F0A0,ID_008F038C-493A-4C9C-9B28-492A78D59930,ID_36A55025-D6B1-43DC-87DD-6556EADC2C96,ID_D2BFB715-22F5-49DC-9407-EA38273E783F,ID_C4D6FFA4-9C09-43DF-962B-4FD536E882CD,009949,ID_B69B5DD6-AAE6-431C-B3B2-A9405EEFDDBE,ID_6086F597-97CE-4A46-B1A8-61318EB0B497

Medikasjon x DIPS Classic x Kritisk informasjon x Pasientopplysninger x Medikasjon Admin x

Legemidler Næringsmidler Forbruksmateriell Søknader Maler Samstemming (RF)

Utboks Ekspederingsanmodning Utskrift Bivirkningssøk

Uten LiB Med LiB

Legemiddel	Virkestoff	Dosering	Bruksområde	ATC	Pakning/antall	Reit	Refusjon	Byttereservasjon
Aktive (LiB) (8)								
☐ F Marevan tab 2,5 mg	Warfarin	1 tablett morgen		B01AA03				Nei
☐ F Modamide tab 5 mg	Amilorid	1 tablett morgen, 1 tablett midt på dagen og...	SSS	C03DB01	1 pk à 30 stk (Blisterpakning)	0		Nei
☐ F Levaxin tab 100 mikrog	Levotyrosin	1 tablett morgen fem dager i uka	MOT LAVT STOFFSKIIFTE	H03AA01	1 pk à 100 stk (Boks)	0	\$2: E23: Hypofunksjon og andre forstyrrelser i hypofyse	Nei
☐ F Trimetoprim tab 100 mg 100 mg Natriumklorid kaps 5...	Trimetoprim, Natriumklorid	10 milliliter morgen, 10 milliliter midt på dag...	MOT INFEKSJON	J01EA01, A12CA01	200 milliliter	0	\$2: -90: Palliativ behandling i livets sluttfase	Nei
☒ F Celekoksib kaps 200 mg	Celekoksib	1 kapsel 3 ganger daglig i 3 dager.	MOT BEKHTEREV	M01AH01	9 stykk	0		Nei
☐ F Gevita blåbær kaps 400 mg	Blåbærekstrakt	1 kapsel daglig.						Nei
☐ B Ventoline inh aerosol, susp 0,1 mg/dose	Salbutamol	1 dose inntil 4 ganger daglig	MOT ASTMA	R03AC02	1 pk à 200 doser (Inhalator)	0	\$2: J45: Astma	Nei
☐ ? Pinex tab 500 mg	Paracetamol			N02BE01				Nei
Tidligere (5)								
Utkast (0)								

Celekoksib kaps 200 mg

Celekoksib

E-resept | Reseptgruppe C | Resept gyldig til og med 25. jan 2023

Feilregistrer Forny resept Seponer Opprett mal Bivirkningssøk

Legemiddelinteraksjoner

Koksiber og Diuretika
Forholdsregler bør tas

Warfarin og Celekoksib
Forholdsregler bør tas

Info

Bruksområde
MOT BEKHTEREV

Byttereservasjon
Nei

Dosering

DSSN/oppsummert tekst
1 kapsel 3 ganger daglig i 3 dager.

Startdato
25. jan 2022

Siste behandlingsdato
28. jan 2022

Reseptdetaljer

Type resept
E-resept

Reit
0

Mengde
9

Enhet
stykk

Refusjonshjemmel

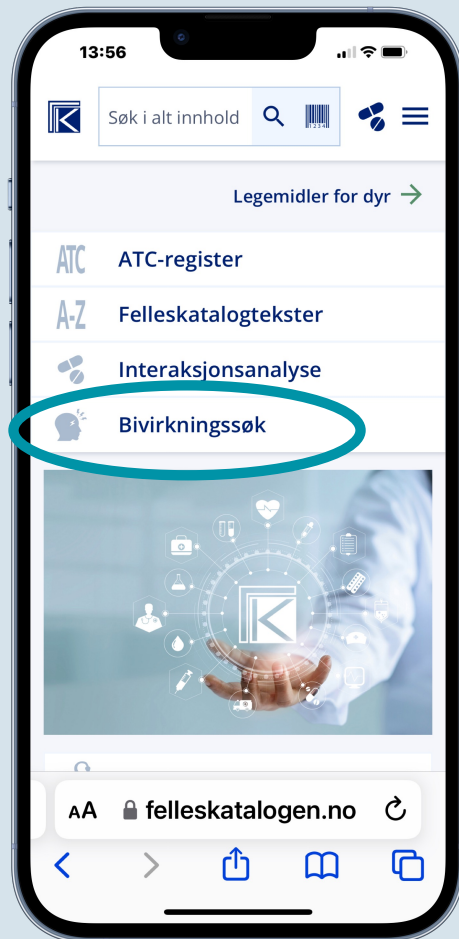
Refusjonskode

Resept gyldig til og med
25. jan 2023

Melding til apotek

Utleveringer

Celekoksib kaps 200 mg



- 5600 norske bivirkningsbegrep
- 110 000 lenker fra Felleskatalogtekstene til bivirkningsbegrepene
- 50 000 lenker mellom relaterte bivirkningsbegrep

Bivirkningsoppslag ^	
Vis sortert på frekvens C	
Blod/lymfe	
Sjeldne	Eosinofili, hemolytisk anemi , nøytropeni , trombocytopeni
Gastrointestinale	
Vanlige	Anoreksi, diaré , kvalme , oppkast
Sjeldne	Glossitt, stomatitt
Ukjent frekvens	Dyspepsi, hårete tunge, misfarging av tenner, øsofagitt , øsofagusulcer
Hud	
Mindre vanlige	Utslett
Sjeldne	Erythema multiforme , fotoonykolyse, mukokutant syndrom
Ukjent frekvens	DRESS, Stevens-Johnsons syndrom , toksisk epidermal nekrolyse, utslett (inkl. makulopapuløst og erytematøst utslett)
Immunsystemet	
Mindre vanlige	Fotosensitivitet
Sjeldne	Overfølsomhetsreaksjon, urticaria
Ukjent frekvens	Angioødem , Jarisch-Herxheimer-reaksjon
Infeksiøse	
Sjeldne	Oppvekst av resistente mikroorganismer, proktitt, pseudomembranøs kolitt, vaginitt
Lever/galle	
Ukjent frekvens	Gulsott , hepatitt, hepatotoksisitet med forbigående økt leverfunksjonstest
Nevrologiske	
Sjeldne	Benign intrakraniell trykkstigning
Ukjent frekvens	Hodepine

Rapportering av bivirkninger [📄](#)

Bivirkningsoppslag ^	
Vis sortert på organklasse C	
Vanlige	
Gastrointestinale	Anoreksi, diaré , kvalme , oppkast
Mindre vanlige	
Hud	Utslett
Immunsystemet	Fotosensitivitet
Sjeldne	
Blod/lymfe	Eosinofili, hemolytisk anemi , nøytropeni , trombocytopeni
Gastrointestinale	Glossitt, stomatitt
Hud	Erythema multiforme , fotoonykolyse, mukokutant syndrom
Immunsystemet	Overfølsomhetsreaksjon, urticaria
Infeksiøse	Oppvekst av resistente mikroorganismer, proktitt, pseudomembranøs kolitt, vaginitt
Nevrologiske	Benign intrakraniell trykkstigning
Ukjent frekvens	
Gastrointestinale	Dyspepsi, hårete tunge, misfarging av tenner, øsofagitt , øsofagusulcer
Hud	DRESS, Stevens-Johnsons syndrom , toksisk epidermal nekrolyse, utslett (inkl. makulopapuløst og erytematøst utslett)
Immunsystemet	Angioødem , Jarisch-Herxheimer-reaksjon
Lever/galle	Gulsott , hepatitt, hepatotoksisitet med forbigående økt leverfunksjonstest
Nevrologiske	Hodepine

Rapportering av bivirkninger [📄](#)



Brukertesting og fokusgrupper
med farmasøyter, sykepleiere og
leger i samarbeid med [MedLytic!](#)

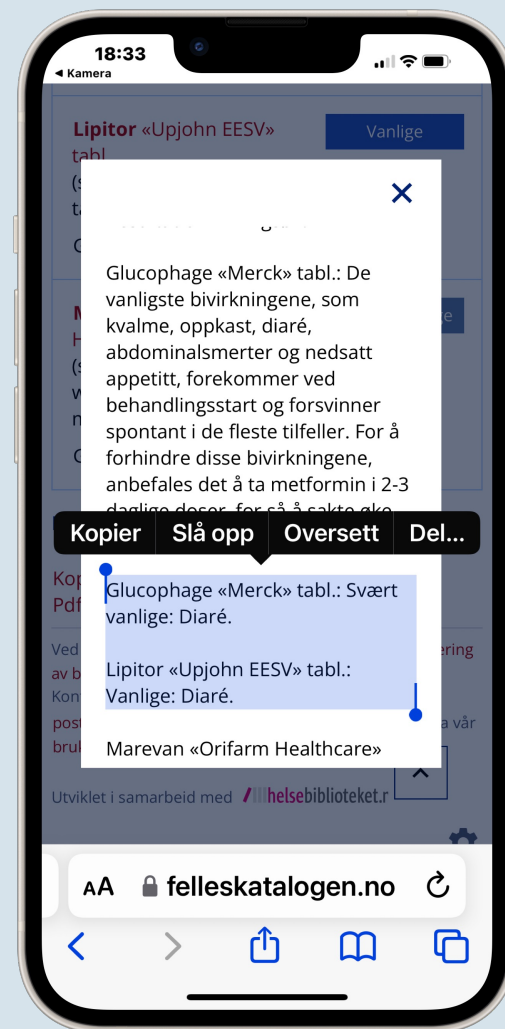
Jeg håper virkelig at bivirkningssøket vil
endre forskrivningen! Dette verktøyet vil øke
pasientsikkerheten.

– Lege

Det hadde vært som en drøm som gikk i
oppfyllelse om vi fikk dette integrert i EPJ.

– Lege

- betydelig tidsbesparelse
- høyere kvalitet på resultatet
- bedre overblikk over legemidlenes mulige bivirkninger
- alle fant flere bivirkninger med bivirkningssøket enn ved manuelt søk





Bivirkningssøk koblet til interaksjonsanalysen

<https://sideeffect-test.felleskatalogen.no/medisin/sok?type=bivirkning&felt=varenr,sctid,festid&sokord=765699007,1016941000202104,322236009>



Siste besøkte sider (deaktiver) [Interaksjonsanalyse](#) > [Bivirkningssøk](#) > [Interaksjonsanalyse](#) > [Bivirkningssøk](#)

Bivirkningssøk

Velg én eller flere bivirkninger

Blødning (Haemorrhage)

FJERN

Skriv inn legemidler og/eller virkestoff



Ibuprofen depottab 800 mg (virkestoff-form-styrke)

FJERN

Prasugrel tab 10 mg (virkestoff-form-styrke)

FJERN

Paracetamol tab 500 mg (virkestoff-form-styrke)

FJERN

KJØR INTERAKSJONSANALYSE

NULLSTILL

SØK

 Viktig informasjon - leses før bruk



Søkeinput bivirkninger

- Blødning (Hemoragi, Blødningshendelse, Blødningstilfelle, Blødninger, *eng.* Haemorrhage) **og relatert** Blødning på karpunksjonsstedet (Hemoragi på karpunksjonsstedet, *eng.* Vessel puncture site haemorrhage), Blødning under prosedyre (Hemoragi under prosedyre, Blødning under inngrep, *eng.* Procedural haemorrhage), Ekkymose (*eng.* Ecchymosis), Epistakse (Neseblødning, *eng.* Epistaxis), Gastrointestinal blødning (Hemoragi i mage-tarm, *eng.* Gastrointestinal haemorrhage), Gingival blødning (Tannkjøttblødning, *eng.* Gingival bleeding), Hematemese (Blodig oppkast, *eng.* Haematemesis), Hematochezi (Hematokesi, *eng.* Haematochezia), Hemoptyse (Blodig oppspytt, *eng.* Haemoptysis), Kontusjon (*eng.* Contusion), Melena (*eng.* Melaena), Rektal blødning (Endetarmsblødning, Rektumblødning, *eng.* Rectal haemorrhage), Retroperitoneal blødning (*eng.* Retroperitoneal haemorrhage), Øyebødning (Okulær hemoragi, *eng.* Eye haemorrhage)



Winner
Felleskatalogens og
Helsebibliotekets
bivirkningssøk



- SPC-service for overvåkning av endringer
- Individuell refusjon
- Historiske data
- Pakningsfoto
- Beslutningsstøtte for nedsatt nyrefunksjon
- Mapping mellom MedDRA og SNOMED CT
- Lenker til NLH og koble.info
- Overgang til ePIL i Norge og Europa
- Virkestoffoppslag for Helseplattformen og SFM

Takk for
oppmerksomheten!

