

VEDLEGG I
PREPARATOMTALE

Utgått markedsføringstillatelse

1. LEGEMIDLETS NAVN

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSETNING

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
Hvert hetteglass inneholder 100 mg pemetreksed (som pemetrekseddinatrium).

Hjelpestoff med kjent effekt

Hvert hetteglass inneholder tilnærmet 11 mg natrium.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
Hvert hetteglass inneholder 500 mg pemetreksed (som pemetrekseddinatrium).

Hjelpestoff med kjent effekt

Hvert hetteglass inneholder tilnærmet 54 mg natrium.

Etter tilberedning (se pkt. 6.6) inneholder hvert hetteglass 25 mg/ml pemetreksed.

For fullstendig liste over hjelpestoffer, se pkt. 6.1.

3. LEGEMIDDELFORM

Pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning.

Hvitt til enten lysegult eller grønn-gult lyofilisert pulver.

4. KLINISKE OPPLYSNINGER

4.1 Indikasjoner

Malignt pleuralt mesoteliom

Pemetrexed Lilly i kombinasjon med cisplatin er indisert til behandling av kjemoterapi naive pasienter med ikke-resekerbar malignt pleuralt mesoteliom.

Ikke-småcellet lungecancer

Pemetrexed Lilly i kombinasjon med cisplatin er indisert som førstelinjebehandling av pasienter med lokalavansert eller metastatisk ikke-småcellet lungekreft annet enn predominant plateepitelhistologi (se pkt. 5.1).

Pemetrexed Lilly er indisert som monoterapi for vedlikeholdsbehandling av lokalavansert eller metastatisk ikke-småcellet lungekreft annet enn predominant plateepitelhistologi hos pasienter med sykdom som ikke har vist progresjon umiddelbart etter platinabasert kjemoterapi (se pkt. 5.1).

Pemetrexed Lilly er indisert som monoterapi til andrelinje behandling av pasienter med lokalavansert eller metastatisk ikke-småcellet lungekreft annet enn predominant plateepitelhistologi (se pkt. 5.1).

4.2 Dosering og administrasjonsmåte

Pemetrexed Lilly skal bare administreres under veiledning av en lege som har erfaring med kjemoterapi mot kreft.

Dosering

Pemetrexed Lilly i kombinasjon med cisplatin

Anbefalt dose med Pemetrexed Lilly er 500 mg/m² kroppsoverflate (BSA), gitt som intravenøs infusjon i løpet av 10 minutter på dag 1 i hver 21-dagers kur. Den anbefalte dosen med cisplatin er 75 mg/m² kroppsoverflate infundert i løpet av to timer, omtrent 30 minutter etter at pemetreksedinfusjonen er avsluttet på dag 1 i hver 21-dagers kur. Pasienter skal gis adekvat antiemetisk behandling og passende hydrering før og/eller etter cisplatinbehandling (se også preparatomtalen for cisplatin for nøyaktig doseringsanvisning).

Pemetrexed Lilly som monoterapi

Til pasienter som behandles for ikke-småcellet lungkreft etter tidligere kjemoterapi er den anbefalte dose med Pemetrexed Lilly 500 mg/m² kroppsoverflate, gitt som intravenøs infusjon i løpet av 10 minutter på dag 1 i hver 21-dagers kur.

Premedisinering

For å redusere forekomst og alvorlighetsgrad av hudreaksjoner bør et kortikosteroid gis dagen før, samme dagen, samt dagen etter pemetreksedadministrasjon. Kortikosteroidet bør være ekvivalent med 4 mg deksametason gitt oralt to ganger daglig (se pkt. 4.4).

For å redusere toksisitet må pasienter som behandles med pemetreksed også gis vitamintilskudd (se pkt. 4.4). Pasienten må få oral folsyre eller et multivitamin som inneholder folsyre (350 til 1000 mikrogram) daglig. Minst fem doser med folsyre skal tas i løpet av de syv dagene forut for den første dosen med pemetreksed, og doseringen skal fortsette gjennom hele behandlingskuren og i 21 dager etter siste dose pemetreksed. Pasientene skal også gis en intramuskulær injeksjon vitamin B₁₂ (1000 mikrogram) i løpet av den uken som går forut for første pemetrekseddose, samt en for hver tredje kur deretter. Etterfølgende vitamin B₁₂ injeksjoner kan gis på samme dag som pemetreksed.

Overvåking

Pasienter som får pemetreksed bør overvåkes før hver dose ved hjelp av full blodcelletelling, inkludert differensialtelling av hvite blodceller (WCC) og blodplater. Før hver omgang kjemoterapi skal det tas prøver for blodkjemi for vurdering av nyre- og leverfunksjon. Før hver ny omgang med kjemoterapi skal pasientene ha følgende: absolutt antall nøytrofile (ANC) bør være ≥ 1500 celler/mm³ og blodplater bør være $\geq 100\ 000$ celler/mm³.

Kreatininclearance må være ≥ 45 ml/min.

Totalt bilirubin bør være $\leq 1,5$ ganger øvre grenseverdi for det normale. Alkalisk fosfatase (AP), aspartat aminotransferase (ASAT eller SGOT) og alanin aminotransferase (ALAT eller SGPT) bør være ≤ 3 ganger øvre grenseverdi for det normale. Alkalisk fosfatase, ASAT og ALAT ≤ 5 ganger øvre normalgrense er akseptabelt hvis leveren er tumorinvolvert.

Dosejusteringer

Dosejusteringer ved inngangen til en påfølgende syklus bør være basert på nadir hematologiske tall eller maksimal ikke-hematologisk toksisitet fra foregående behandlingssyklus. Behandlingen kan utsettes for at pasienten skal få tilstrekkelig tid til å komme seg. Etter å ha kommet seg bør pasientene behandles på nytt i henhold til retningslinjene i tabell 1, 2 og 3, som gjelder for Pemetrexed Lilly brukt som monoterapi eller i kombinasjon med cisplatin.

Tabell 1 – Dosejusteringstabell for Pemetrexed Lilly (monoterapi eller i kombinasjon) og cisplatin - hematologisk toksisitet	
Nadir ANC < 500/mm ³ og nadir blodplatetall ≥ 50 000 /mm ³	75 % av forutgående dose (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)
Nadir blodplatetall < 50 000/mm ³ uansett nadir ANC	75 % av forutgående dose (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)
Nadir blodplatetall < 50 000/mm ³ med blødning ^a , uansett ANC nadir	50 % av forutgående dose (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)

^a Disse kriterier oppfyller betingelsene fra National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC versjon 2.0; NCI 1998) for definisjon av ≥ CTC grad 2 blødning.

Hvis pasienten utvikler ikke-hematologisk toksisitet ≥ Grad 3 (unntatt nevrotoksisitet), bør Pemetrexed Lilly holdes tilbake inntil det har gått over eller det er på samme nivå som før pasienten startet behandlingen. Behandling bør startes opp igjen i henhold til retningslinjene i tabell 2.

Tabell 2 – Dosejusteringstabell for Pemetrexed Lilly (monoterapi eller i kombinasjon) og cisplatin - ikke-hematologisk toksisitet ^{a, b}		
	Pemetrexed Lilly (mg/m²)	cisplatin (mg/m²)
Enhver toksisitet av Grad 3 eller 4 unntatt mukositt	75 % av forutgående dose	75 % av forutgående dose
Enhver diaré som trenger sykehusinnleggelse (uansett grad) eller Grad 3 eller 4 diaré	75 % av forutgående dose	75 % av forutgående dose
Mukositt av Grad 3 eller 4	50 % av forutgående dose	100 % av forutgående dose

^a National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC versjon 2.0; NCI 1998)

^b Unntatt nevrotoksisitet

Dersom nevrotoksisitet foreligger vil dosejusteringsanbefalinger for Pemetrexed Lilly og cisplatin oppgis i tabell 3. Pasienten bør avslutte behandlingen hvis nevrotoksisitet av Grad 3 eller Grad 4 foreligger.

Tabell 3 – Dosejusteringstabell for Pemetrexed Lilly (monoterapi eller i kombinasjon) og cisplatin - nevrotoksisitet		
CTC ^a Grad	Pemetrexed Lilly (mg/m²)	cisplatin (mg/m²)
0 – 1	100 % av forutgående dose	100 % av forutgående dose
2	100 % av forutgående dose	50 % av forutgående dose

^aNational Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC versjon 2.0; NCI 1998) – vanlige toksisitetskriterier

Behandling med Pemetrexed Lilly bør avsluttes hvis en pasient utsettes for hematologisk eller ikke-hematologisk toksisitet av Grad 3 eller 4 etter to dosereduksjoner eller umiddelbart etter observasjon av nevrotoksisitet av Grad 3 eller 4.

Spesielle populasjoner

Eldre

I kliniske studier er det ikke indikasjon for at pasienter som er 65 år eller eldre har høyere risiko for bivirkninger enn pasienter under 65 år. Det er ikke påkrevet med andre dosejusteringer enn de som anbefales for alle pasienter.

Pediatrik populasjon

Det er ikke relevant å bruke Pemetrexed Lilly i den pediatrike populasjonen for malignt pleuralt mesoteliom og ikke-småcellet lungekreft.

Pasienter med nedsatt nyrefunksjon (standard cockcroft og gault formel eller glomerulær filtrasjonshastighet, målt ved Tc99m-DPTA serum clearance-metoden).

Pemetreksed elimineres hovedsakelig uendret ved utskillelse gjennom nyrene. I kliniske studier var det ikke behov for dosejusteringer hos pasienter med kreatininclearance ≥ 45 ml/min, andre enn slike som anbefales for alle pasienter. Det foreligger ikke tilstrekkelige data om bruk av pemetreksed hos pasienter med en kreatininclearance lavere enn 45 ml/min, derfor anbefales ikke pemetreksed hos disse pasientene (se pkt. 4.4).

Pasienter med nedsatt leverfunksjon

Det er ikke påvist sammenheng mellom ASAT (SGOT), ALAT (SGPT) eller total bilirubin, og farmakokinetikken til pemetreksed. Pasienter med nedsatt leverfunksjon slik som bilirubin $> 1,5$ ganger øvre grense for normalverdien og/eller aminotransferase $> 3,0$ ganger øvre grense for normalverdien (i fravær av levermetastaser) eller $> 5,0$ ganger øvre grense for normalverdiene (med levermetastaser) har imidlertid ikke vært spesifikt undersøkt.

Administrasjonsmåte

Pemetrexed Lilly er til intravenøs bruk. Pemetrexed Lilly skal administreres som en intravenøs infusjon i løpet av 10 minutter på dag 1 i hver 21-dagers kur.

For forsiktighetsregler om håndtering eller administrering av Pemetrexed Lilly, og for instruksjoner om rekonstituering og fortynning av Pemetrexed Lilly før administrering, se pkt. 6.6.

4.3 Kontraindikasjoner

Overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene listet opp i pkt. 6.1.

Amming (se pkt. 4.6).

Samtidig vaksine mot gulfeber (se pkt. 4.5).

4.4 Advarsler og forsiktighetsregler

Pemetreksed kan undertrykke benmargsfunksjonen uttrykt ved nøyropeni, trombocytopeni og anemi (eller pancytopeni) (se pkt. 4.8). Benmargssuppresjon er vanligvis den dosebegrensende toksisiteten. Pasientene bør overvåkes for myelosuppresjon under behandlingen og pemetreksed bør ikke gis til pasienter før det absolutte nøytrofiltallet (ANC) er ≥ 1500 celler/mm³ og blodplattetallet er $\geq 100\ 000$ celler/mm³. Dosereduksjon i etterfølgende kurer baseres på laveste ANC, blodplattetall og maksimal ikke-hematologisk toksisitet i forutgående behandlingssyklus (se pkt. 4.2).

Lavere toksisitet og en reduksjon av hematologisk og ikke-hematologisk Grad 3 og 4 toksisitet, slik som nøyropeni, febril nøyropeni og infeksjon med nøyropeni av Grad 3/4 ble påvist når det ble gitt prebehandling med folsyre og vitamin B₁₂. Alle pasienter som behandles med pemetreksed skal derfor instrueres om å ta folsyre og vitamin B₁₂ som profylakse for å redusere behandlingsrelatert toksisitet (se pkt. 4.2).

Hudreaksjoner er rapportert hos pasienter som ikke har fått prebehandling med et kortikosteroid. Prebehandling med deksametason (eller tilsvarende) kan redusere forekomst og alvorlighetsgrad av hudreaksjoner (se pkt. 4.2).

Et utilstrekkelig antall pasienter med kreatininclearance lavere enn 45 ml/min har vært undersøkt, derfor anbefales det ikke å bruke pemetreksed til slike pasienter (se pkt. 4.2).

Pasienter med lett til moderat nedsatt nyrefunksjon (kreatininclearance 45 til 79 ml/min), bør unngå å ta ikke-steroidale anti-inflammatoriske legemidler (NSAIDs) som ibuprofen og acetylsalisylsyre ($> 1,3$ gram daglig) i 2 dager før, på samme dag og 2 dager etter pemetreksed-behandling (se pkt. 4.5). Pasienter med lett til moderat nedsatt nyrefunksjon som er vurdert for pemetreksed-behandling bør

seponere NSAIDs med lang halveringstid i minst 5 dager før, på samme dag og i minst 2 dager etter pemetreksed-administreringen (se pkt. 4.5).

Det er rapportert om alvorlige nyreproblemer, inkludert akutt nyresvikt, med pemetreksed alene eller sammen med andre kjemoterapeutiske midler. Mange av pasientene der dette oppstod hadde underliggende risikofaktorer for utvikling av nyreproblemer, inkludert dehydrering eller allerede eksisterende hypertensjon eller diabetes. Nefrogen diabetes insipidus og renal tubulær nekrose ble også rapportert etter markedsføring, der pemetreksed ble brukt alene eller sammen med andre kjemoterapeutiske midler. De fleste av pasientene ble bedre etter seponering av pemetreksed. Pasienter bør kontrolleres regelmessig for akutt tubulær nekrose, nedsatt nyrefunksjon og tegn og symptomer på nefrogen diabetes insipidus (f.eks. hypernatremi).

Betydningen av pleuravæske, slik som pleuraeffusjon eller ascites, ved pemetreksedbehandling er ikke fullstendig kjent. En fase 2-studie på pemetreksed hos 31 pasienter med solide tumorer med stabil pleuravæske viste ingen forskjell i forhold til dose-normalisert plasmakonsentrasjon eller clearance av pemetreksed sammenlignet med pasienter som ikke hadde fått tappet pleuravæsken. Tapping av pleuravæsken før pemetreksedbehandling bør derfor vurderes, men er ikke nødvendig.

Det har vært observert alvorlig dehydrering på grunn av pemetrekseds gastrointestinale bivirkninger når det gis sammen med cisplatin. Derfor bør pasientene få adekvat kvalmestillende behandling og passende hydrering før og/eller etter at behandling gis.

Alvorlige kardiovaskulære hendelser, deriblant myokardinfarkt og cerebrovaskulære hendelser er mindre vanlig rapportert under kliniske studier med pemetreksed, vanligvis når det har vært gitt i kombinasjon med annet cytotoxisk middel. De fleste pasientene hvor slike hendelser er rapportert hadde kardiovaskulære risikofaktorer fra før (se pkt. 4.8).

Det er vanlig at kreftpasienter er immunsupprimerte, derfor anbefales det ikke å bruke levende, svekkede vaksiner (se pkt. 4.3 og 4.5).

Pemetreksed kan gi genetisk skadelige effekter. Kjønnsmodne menn frarådes å få barn i løpet av behandlingen og opp til 6 måneder etterpå. Bruk av prevensjon eller avholdenhet er anbefalt. På grunn av risikoen for at pemetreksedbehandling kan forårsake irreversibel sterilitet bør menn gis råd om å oppsøke veiledning vedrørende oppbevaring av sæd før behandlingsstart.

Kvinner i fruktbar alder må benytte sikker prevensjon under pemetreksedbehandling (se pkt. 4.6).

Tilfeller av strålingspneumonitt er rapportert hos pasienter som er strålebehandlet før, under eller etter pemetreksedbehandling. Det bør utvises særlig forsiktighet hos disse pasientene ved bruk av andre strålesensitiserende midler.

Tilfeller av oppblussing av strålingsinduserte hudreaksjoner (radiation recall) har blitt rapportert hos pasienter som fikk strålebehandling uker eller år tidligere.

Hjelpestoffer

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Dette legemidlet inneholder mindre enn 1 mmol natrium (23 mg) per hetteglass, og er så godt som 'natriumfritt'.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Dette legemidlet inneholder 54 mg natrium per hetteglass. Dette tilsvarer ca. 2,7 % av WHO's anbefalte maksimale daglige inntak av natrium på 2 g for en voksen person.

4.5 Interaksjon med andre legemidler og andre former for interaksjon

Pemetreksed elimineres hovedsakelig uendret via nyrene ved tubulær sekresjon og i mindre grad ved glomerulær filtrasjon. Samtidig administrasjon av nyretoksiske legemidler (f.eks. aminoglykosider, sløyfediuretika, platinaforbindelser, cyklosporin) kan forårsake nedsatt clearance av pemetreksed. Denne kombinasjonen bør brukes med varsomhet. Kreatininclearance bør om nødvendig overvåkes nøye.

Samtidig administrasjon av substanser som også utskilles tubulært (f.eks. probenecid, penicillin) kan forårsake nedsatt pemetreksedclearance. Det bør utvises varsomhet når slike legemidler brukes i kombinasjon med pemetreksed. Om nødvendig bør kreatininclearance overvåkes nøye.

Hos pasienter med normal nyrefunksjon (kreatininclearance ≥ 80 ml/min), kan høye doser av ikke-steroide anti-inflammatoriske midler (NSAIDs som ibuprofen 1600 mg/dag) og høydose acetylsalisylsyre ($\geq 1,3$ g/dag) redusere pemetreksedeliminering og som en konsekvens, øke faren for bivirkninger. Det anbefales derfor forsiktighet når høye doser NSAIDs eller høye doser acetylsalisylsyre gis samtidig med pemetreksed til pasienter med normal nyrefunksjon (kreatininclearance ≥ 80 ml/min).

Hos pasienter med lett til moderat nedsatt nyrefunksjon (kreatininclearance 45 til 79 ml/min) bør det unngås å gi samtidig behandling med pemetreksed og NSAIDs (f.eks. ibuprofen) eller høye doser acetylsalisylsyre i 2 dager før, på samme dag og 2 dager etter pemetreksed behandlingen (se pkt. 4.4).

I fravær av data vedrørende mulig interaksjon med NSAIDs med lengre halveringstider, som piroksikam eller rofekoksib, bør samtidig administrasjon med pemetreksed til pasienter med lett til moderat nedsatt nyrefunksjon seponeres i minst 5 dager før, på samme dag og i minst 2 dager etter at pemetreksed tas (se pkt. 4.4). Dersom samtidig administrering av NSAIDs er nødvendig, bør pasienter følges nøye for toksisitet, spesielt myelosuppresjon og gastrointestinal toksisitet.

Pemetreksed gjennomgår begrenset levermetabolisme. Resultater fra *in vitro*-studier med humane levermikrosomer har vist at pemetreksed ikke kan antas å forårsake klinisk signifikant hemming av metabolsk clearance av legemidler som metaboliseres ved CYP3A, CYP2D6, CYP2C9 og CYP1A2.

Interaksjoner som er felles for alle cytotoxiske midler

Antikoagulasjonsbehandling forekommer ofte på grunn av den økte risiko for trombose hos pasienter med kreft. Den høye intramdividuelle variabiliteten for koagulasjonsstatus i løpet av sykdommen og muligheten for interaksjon mellom orale antikoagulantika og kjemoterapi mot kreft, krever at INR (International Normalised Ratio) overvåkes oftere dersom det besluttes å gi pasienten antikoagulasjonsbehandling.

Samtidig bruk er kontraindisert: Vaksine mot gul feber: fare for dødelig generell vaksiniasykdom (se pkt. 4.3).

Samtidig bruk anbefales ikke: Levende hemmede vaksiner (unntatt gulfeber hvor samtidig bruk er kontraindisert): Fare for systemisk, muligens dødelig, sykdom. Risikoen øker hos personer som allerede er immunosupprimert av den underliggende sykdommen. Bruk deaktivert vaksine dersom slik finnes (poliomyelitt) (se pkt. 4.4).

4.6 Fertilitet, graviditet og amming

Fertile kvinner / Prevensjon hos menn og kvinner

Fertile kvinner skal benytte sikker prevensjon under behandling med pemetreksed. Pemetreksed kan ha genetisk skadelige effekter. Kjønnsmodne menn bør frarådes å få barn i løpet av behandlingen og i opp til 6 måneder etterpå. Prevensjon eller avholdenhet anbefales.

Graviditet

Det finnes ikke data fra bruk av pemtreksed hos gravide kvinner. Pemtreksed mistenkes imidlertid, som andre antimetabolitter, å forårsake alvorlige fosterskader dersom det gis under graviditet. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksisitet (se pkt. 5.3). Pemtreksed bør ikke brukes under graviditet dersom det ikke er åpenbart påkrevet, etter nøye vurdering av morens behov og risikoen for fosteret (se pkt. 4.4).

Amming

Det er ikke kjent hvorvidt pemtreksed utskilles i morsmelk hos mennesker. Bivirkninger hos et spedbarn som ammes kan ikke utelukkes. Amming må avsluttes under behandlingen med pemtreksed (se pkt. 4.3).

Fertilitet

På grunn av risikoen for at pemtreksedbehandling kan forårsake irreversibel sterilitet, bør menn rådes til å oppsøke veiledning om oppbevaring av sæd før behandling starter.

4.7 Påvirkning av evnen til å kjøre bil og bruke maskiner

Det er ikke gjort undersøkelser vedrørende påvirkningen på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner. Det har imidlertid vært rapportert at pemtreksed kan føre til fatigue, derfor bør pasientene advares mot å kjøre bil eller bruke maskiner hvis dette oppstår.

4.8 Bivirkninger

Sammenfatning av sikkerhetsprofilen

De mest vanlige bivirkningene relatert til pemtreksed, enten det blir brukt som monoterapi eller i kombinasjon, er benmargssuppresjon uttrykt som anemi, nøytropeni, leukopeni og trombocytopeni; samt gastrointestinal toksisitet uttrykt som anoreksi, kvalme, oppkast, diaré, forstoppelse, faryngitt, mucositis og stomatitt. Andre bivirkninger inkluderer nyretoksisitet, økning i aminotransferaser, alopeci, fatigue, dehydrering, utslett, infeksjon/sepsis og nevropati. Bivirkninger som er sett med sjelden frekvens inkluderer Steven-Johnson syndrom og toksisk epidermal nekrolyse.

Oppsummering av bivirkninger i tabellform

Tabell 4 viser bivirkninger uavhengig av årsakssammenheng med pemtreksed brukt enten som monoterapi eller i kombinasjon med cisplatin i de pivotale registreringsstudiene (JMCH, JMEI, JMBD, JMEN og PARAMOUNT) og fra perioden etter markedsføring.

Bivirkninger er listet opp etter MedDRA organklasser. Følgende termer er benyttet for klassifisering av frekvens: svært vanlige ($\geq 1/10$), vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$), sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$), svært sjeldne ($< 1/10\ 000$) og ikke kjent, (kan ikke anslås ut ifra tilgjengelige data).

Tabell 4. Frekvens for bivirkninger av alle grader uavhengig av årsakssammenheng i de pivotale registreringsstudiene JMEI (ALIMTA vs. docetaxel), JMDB (ALIMTA og cisplatin vs GEMZAR og cisplatin, JMCH (ALIMTA pluss cisplatin vs. cisplatin), JMEN og PARAMOUNT (pemetreksed pluss beste støttebehandling vs. placebo pluss beste støttebehandling) og etter markedsføring.

Organklasse-system (MedDRA)	Svært vanlige	Vanlige	Mindre vanlige	Sjeldne	Svært sjeldne	Ikke kjent
Infeksiøse og parasittære sykdommer	Infeksjon ^a Faryngitt	Sepsis ^b			Dermohypodermitt	
Sykdommer i blod og lymfatiske organer	Nøytropeni Leukopeni Redusert hemoglobin	Febrile nøytropeni Reduserte blodplater	Pancytopeni	Autoimmun hemolytisk anemi		
Forstyrrelser i immunsystemet		Hypersensitivitet		Anafylaktisk sjokk		
Stoffskifte- og ernæringsbetingede sykdommer		Dehydrering				
Nevrologiske sykdommer		Taste disorder Perifer motorisk nevropati Perifer sensorisk nevropati Svimmelhet	Cerebrovaskulær hendelse Iskemisk slag Intrakraniell blødning			
Øyelidelser		Konjunktivitt Tørre øyne Økt lakrimasjon Keratokonjunktivitt sicca Øyelokksødem Overflatesykdom på øyet				
Hjertesykdommer		Hjertesvikt Arytmi	Angina Myokardinfarkt Koronar arteriesykdom Supraventrikulær arytmi			
Karsykdommer			Perifer iskemi ^c			
Sykdommer i respirasjonsorganer, thorax og mediastinum			Pulmonal emboli Interstitiell pneumonitt ^{bd}			
Gastrointestinal	Stomatitt	Dyspepsi	Rektal blødning			

e sykdommer	Anoreksi Oppkast Diaré, Kvalme	Forstoppelse Abdominale smerter	Gastrointestinal blødning Intestinal perforasjon Øsofagitt Kolitt ^e			
Sykdommer i lever og galleveier		Forhøyet alanin aminotransfera se Forhøyet aspartat aminotransfera se		Hepatitt		
Hud- og underhudssykdo mmer	Utslett Hudeksfolias jon	Hyperpigment ering Pruritus Erythema multiforme Alopesi Urtikaria		Erytem	Stevens- Johnson syndrom ^b Toksisk epidermal nekrolyse ^b Pemfigoid Bulløs dermatitt Ervervet epidermoly sis bullosa Erytema- tøst ødem ^f Pseudocell ulitt Dermatitt Eksem Prurigo	
Sykdommer i nyre og urinveier	Redusert kreatininclea rance Økt blodkreatinin	Nyresvikt Redusert glomerulær filtrasjonshasti ghet				Nefrogen diabetes insipidus Renal tubulær nekrose
Generelle lidelser og reaksjoner på administrasjons stedet	Fatigue	Pyreksi Smerter Ødem Brystmerter Mukosal inflammasjon				
Undersøkelser		Gamma- glutamyltransf erese increased				
Skader, forgiftninger og komplikasjoner ved medisinske prosedyrer			Stråleindusert øsofagitt Stråleindusert pneumonitt	Recall phenomenon		

- ^a med eller uten nøytropenia
- ^b i noen tilfeller fatalt
- ^c fører i noen tilfeller til nekrose i ekstremiteter
- ^d med respiratorisk svikt
- ^e sett kun i kombinasjon med cisplatin
- ^f hovedsaklig i underekstremiteter

Melding av mistenkte bivirkninger

Melding av mistenkte bivirkninger etter godkjenning av legemidlet er viktig. Det gjør det mulig å overvåke forholdet mellom nytte og risiko for legemidlet kontinuerlig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Dette gjøres via det nasjonale meldesystemet som beskrevet i [Appendix V](#).*

4.9 Overdosering

Rapporterte symptomer på overdose omfatter nøytropeni, anemi, trombocytopeni, mukositt, sensorisk polynevropati og utslett. Forventede komplikasjoner etter overdosering omfatter benmargssuppresjon som gir seg utslag i nøytropeni, trombocytopeni og anemi. I tillegg kan infeksjon med eller uten feber, diaré og/eller mukositt forekomme. Ved mistanke om overdosering bør pasienten overvåkes med blodverdier, og bør få adekvat støttebehandling etter behov.

Det bør vurderes bruk av kalsiumfolinat/folinsyre ved behandling av overdosering med pemetreksed.

5. FARMAKOLOGISKE EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiske egenskaper

Farmakoterapeutisk gruppe: Antineoplastiske midler, antimetabolitter, folsyreanaloger, ATC-kode: L01BA04

Pemetrexed Lilly (pemetreksed) er et anti-cancer antifolatmiddel med multiple mål, som virker ved å avbryte viktige folatavhengige metabolske prosesser som er vesentlige for cellereplikasjonen.

In vitro-studier har vist at pemetreksed opptrer som et multimålsøkende antifolat ved å hemme tymidylat syntase (TS), dihydrofolat reduktase (DHFR) og glycinamid ribonukleotid formyltransferase (GARFT), som er de avgjørende folatavhengige enzymene ved *de novo* biosyntese av tymidin- og purinnukleotider. Pemetrexed transporteres inn i cellene både ved redusert folatbærer transportsystemet og ved membranfolatbindingsprotein transportsystemet. Når den først er i cellen vil pemetreksed hurtig og effektivt konverteres til polyglutamatformer ved hjelp av enzymet folylpolyglutamat syntetase. Polyglutamatformene bevares i cellene og er enda sterkere hemmere av TS og GARFT. Polyglutamatasjon er en tids- og konsentrasjonsavhengig prosess som forekommer i tumorceller og, i mindre grad, i normalt vev. Polyglutamerte metabolitter har økt intracellulær halveringstid som gir forlenget virkning av legemidlet i ondartede celler.

Klinisk effekt

Mesoteliom

EMPHACIS, en multisenter, randomisert, enkeltblindet fase 3-studie av pemetreksed + cisplatin sammenlignet med cisplatin hos kjemonaive pasienter med malignt pleuralt mesoteliom, har vist at pasienter som behandles med Pemetrexed Lilly + cisplatin hadde en klinisk meningsfylt 2,8 måneders median overlevelse ut over overlevelsen til pasientene som fikk cisplatin alene.

Under studien ble lavdose folsyre og vitamin B₁₂-tilskudd inkludert i pasientenes behandling for å redusere toksisiteten. Den primære analysen i denne studien ble gjort på populasjonen som omfattet alle pasienter randomisert til en behandlingsarm hvor de fikk studielegemiddel (randomisert og behandlet). En subgruppeanalyse ble gjennomført på pasienter som fikk folsyre og vitamin B₁₂-

tilskudd gjennom hele studiens behandlingstid (fullt tilskudd). Resultatet av disse analysene på effekten er sammenfattet i tabellen nedenfor:

Tabell 5. Effekt av Pemetrexed Lilly + cisplatin versus cisplatin ved malignt pleuralt mesoteliom

Effektparameter	Randomiserte og behandlede pasienter		Fullt tilskudd Pasienter	
	pemetreksed/ cisplatin (N = 226)	Cisplatin (N = 222)	pemetreksed/ cisplatin (N = 168)	cisplatin (N = 163)
Median totaloverlevelse (måneder) (95 % KI)	12,1 (10,0 – 14,4)	9,3 (7,8 – 10,7)	13,3 (11,4 – 14,9)	10,0 (8,4 – 11,9)
Log Rank p-verdi ^{a*}	0,020		0,051	
Median tid til tumorprogresjon (måneder) (95 % KI)	5,7 (4,9 – 6,5)	3,9 (2,8 – 4,4)	6,1 (5,3 – 7,0)	3,9 (2,8 – 4,5)
Log Rank p-verdi ^{a*}	0,001		0,008	
Tid til behandlingssvikt (måneder) (95 % KI)	4,5 (3,9 – 4,9)	2,7 (2,1 – 2,9)	4,7 (4,3 – 5,6)	2,7 (2,2 – 3,1)
Log Rank p-verdi ^{a*}	0,001		0,001	
Total respons-rate ^{b**} (95 % KI)	41,3 % (34,8 – 48,1)	16,7 % (12,0 – 22,2)	45,5 % (37,8 – 53,4)	19,6 % (13,8 – 26,6)
Fishers eksakte p-verdi ^{a*}	< 0,001		< 0,001	

Forkortelser: KI = konfidensintervall

^{a*} p-verdien viser til sammenligning mellom behandlingsarmene.

^{b**} I pemetreksed /cisplatin-armen, randomiserte og behandlede (N = 225) og med fullt tilskudd (N = 167)

Det ble påvist statistisk signifikant forbedring av klinisk relevante symptomer (smerter og dyspné) som relateres til malignt pleuralt mesoteliom i pemetreksed/cisplatin-armen (212 pasienter) sammenlignet med bare cisplatin-armen (218 pasienter), i henhold til Lung Cancer Symptom Scale. Det ble også påvist statistisk signifikante forskjeller ved lungefunksjonstester. Skille mellom behandlingsarmene ble observert som forbedring i lungefunksjon i pemetreksed/cisplatin-armen, og forverring over tid av lungefunksjonen i kontrollarmen.

Det er begrensede data fra pasienter med malignt pleuralt mesoteliom som er behandlet kun med pemetreksed. Pemetreksed ble undersøkt som monoterapi ved en dosering på 500 mg/m² hos 64 kjemonaive pasienter med malignt pleuralt mesoteliom. Total responsrate var 14,1 %.

NSCLC, andrelinjebehandling

En multisenter, randomisert, åpen fase 3-studie av pemetreksed sammenlignet med docetaxel hos pasienter med lokalavansert eller metastatisk ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) etter forutgående kjemoterapi har vist mediane overlevelsestider på 8,3 måneder hos pasienter som er behandlet med pemetreksed (intent-to-treat populasjon n=283) og 7,9 måneder hos pasienter behandlet med docetaxel (ITT n=288). Forutgående kjemoterapi inkluderte ikke pemetreksed. En analyse av NSCLC-histologiens betydning for behandlingseffekten på total overlevelse, var til fordel for pemetreksed vs. docetaxel hos pasienter med annen enn predominant plateepitelhistologi (n=399, 9,3 vs. 8,0 måneder, justert HR = 0,78; 95 % KI = 0,61-1,00, p=0,047), og var til fordel for docetaxel blant pasienter med plateepitelhistologi (n=172, 6,2 vs. 7,4 måneder, justert HR = 1,56; 95 % KI = 1,08-2,26, p=0,018). Det ble ikke observert noen klinisk relevante forskjeller i sikkerhetsprofilen for pemetreksed innen de histologiske undergruppene.

Begrensede kliniske data fra en separat randomisert, kontrollert fase 3-studie antyder at effektdata (total overlevelse, progresjonsfri overlevelse) for pemetreksed er tilnærmet like for pasienter tidligere behandlet med docetaxel (n=41) og pasienter som tidligere ikke er blitt behandlet med docetaxel (n=540).

Tabell 6. Effekt av pemetreksed versus docetaxsel i NSCLC – ITT-populasjon

	pemetreksed	Docetaxsel
Overlevelsestid (måneder)	(n=283)	(n=288)
▪ Median (m)	8,3	7,9
▪ 95 % KI for median	(7,0 – 9,4)	(6,3 – 9,2)
▪ HR	0,99	
▪ 95 % KI for HR	(,82 – 1,20)	
▪ Non-inferioritet p-verdi (HR)	,226	
Overlevelse uten progresjon (måneder)	(n=283)	(n=288)
▪ Median	2,9	2,9
▪ HR (95 % KI)	0,97 (,82 – 1,16)	
Tid til behandlingssvikt (TTTF – måneder)	(n=283)	(n=288)
▪ Median	2,3	2,1
▪ HR (95 % KI)	0,84 (,71 – ,997)	
Respons (n: kvalifisert for respons)	(n=264)	(n=274)
▪ Responsrate (%) (95 % KI)	9,1 (5,9 – 13,2)	8,8 (5,7 – 12,8)
▪ Stabil sykdom (%)	45,8	46,4

Forkortelser: KI = konfidensintervall; HR = hazard ratio; ITT = behandlingshensikt (intent-to-treat); n = total populasjonstørrelse.

NSCLC, førstelinjebehandling

En multisenter, randomisert, åpen fase 3-studie med pemetreksed pluss cisplatin mot gemcitabin pluss cisplatin hos kjemonaive pasienter med lokalavansert eller metastatisk (stadium IIIb eller IV) ikke-småcellet lungekreft (NSCLC), viste at pemetreksed pluss cisplatin (intent-to-treat (ITT) populasjon, n=862) nådde primært endepunkt og viste tilsvarende klinisk effekt som gemcitabin pluss cisplatin (ITT, n=863) på total overlevelse (justert hazard ratio 0,94; 95 % KI = 0,84-1,05). Alle pasientene i denne studien hadde en ECOG funksjonsstatus status på 0 eller 1.

Den primære effektanalysen var basert på ITT populasjonen. Sensitivitetsanalyser av sentrale effektendepunkter ble også vurdert hos den protokollkvalifiserte (PQ) populasjonen. Effektanalysene av PQ-populasjonen samsvarer med analysene av ITT-populasjonen og understøtter non-inferioritet resultatet for PC vs. GC.

Progresjonsfri overlevelse (PFS) og total responsrate var lik mellom behandlingsarmene: median PFS var 4,8 måneder for pemetreksedpluss cisplatin mot 5,1 måneder for gemcitabin pluss cisplatin (justert hazard ratio 1,04; 95 % KI = 0,94-1,15), og total responsrate var 30,6 % (95 % KI = 27,3-33,9) for pemetreksed pluss cisplatin mot 28,2 % (95 % KI = 25,0-31,4) for gemcitabin pluss cisplatin. PFS data ble delvis bekreftet ved uavhengig gjennomgang (400/1725 pasienter ble vilkårlig valgt for en gjennomgang).

Analysen av NSCLC-histologiens betydning for total overlevelse, viste kliniske relevante forskjeller i overlevelse med hensyn på histologien, se tabellen nedenfor.

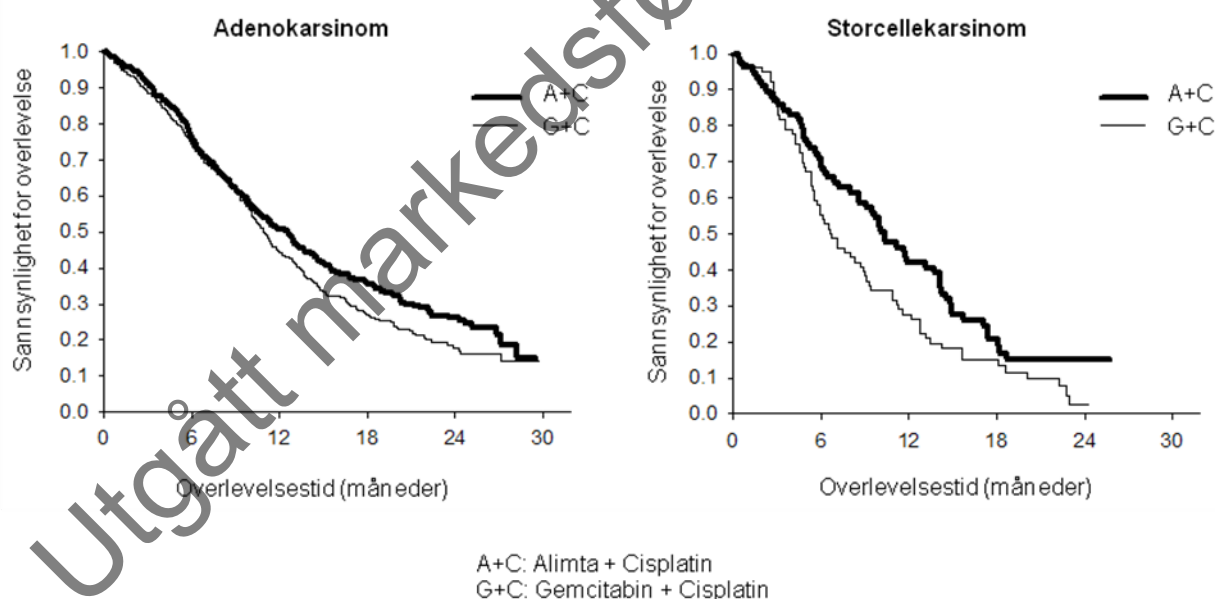
Tabell 7. Effekt av pemetreksed pluss cisplatin vs. gemcitabine pluss cisplatin i førstelinje ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) – ITT-populasjon og histologiske undergrupper.

ITT-populasjon og histologiske undergrupper	Median total overlevelse i måneder (95 % KI)				Justert hazard ratio (HR) (95 % KI)	Superiority p-verdi
	pemetreksed + cisplatin		gemcitabin + cisplatin			
ITT-populasjon (N = 1725)	10,3 (9,8 – 11,2)	N=862	10,3 (9,6 – 10,9)	N=863	0,94 ^a (0,84 – 1,05)	0,259
Adenokarsinom (N = 847)	12,6 (10,7 – 13,6)	N=436	10,9 (10,2 – 11,9)	N=411	0,84 (0,71–0,99)	0,033
Storcellet karsinom (N = 153)	10,4 (8,6 – 14,1)	N=76	6,7 (5,5 – 9,0)	N=77	0,67 (0,48–0,96)	0,027
Andre (N = 252)	8,6 (6,8 – 10,2)	N=106	9,2 (8,1 – 10,6)	N=146	1,08 (0,81–1,45)	0,586
Plateepitelkarcinom (N = 473)	9,4 (8,4 – 10,2)	N=244	10,8 (9,5 – 12,1)	N=229	1,23 (1,00–1,51)	0,050

Forkortelser: KI = konfidensintervall; ITT = intent-to-treat; N = total populasjonsstørrelse.

^a Statistisk signifikant for non-inferioritet, med hele konfidensintervallet for HR godt under non-inferioritet marginen på 1,17645 (p < 0,001).

Kaplan Meier-kurver av total overlevelse ved histologi



Ingen klinisk relevante forskjeller ble observert for sikkerhetsprofilen for pemetreksed pluss cisplatin innen de histologiske undergruppene.

Pasienter behandlet med pemetreksed og cisplatin hadde behov for færre transfusjoner (16,4 % vs. 28,9 %, p < 0,001), transfusjoner av røde blodceller (16,1 % vs. 27,3 %, p < 0,001) og blodpladettransfusjoner (1,8 % vs. 4,5 %, p=0,002). Pasientene hadde også mindre behov for erytropoietin/darbopoietin (10,4 % vs. 18,1 %, p < 0,001, G-CSF/GM-CSF (3,1 % vs. 6,1 %, p=0,004), og jernpreparater (4,3 % vs. 7,0 %, p=0,021).

NSCLC, vedlikeholdsbehandling

JMEN

En multisenter, randomisert, dobbeltblindet, placebokontrollert fase-3-studie (JMEN) sammenlignet effekten og sikkerheten av vedlikeholdsbehandling med pemetreksed pluss beste støttebehandling (BSC) (n=441) med placebo pluss BSC (n=222) hos pasienter med lokalavansert (stadium IIIB) eller metastaserende (stadium IV) ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) som ikke viste progresjon etter 4 sykluser med førstelinje dublett med cisplatin eller karboplatin i kombinasjon med gemcitabin, paklitaksel eller docetaksel. Førstelinje dublett med pemetreksed var ikke inkludert. Alle pasientene som var inkludert i denne studien hadde en ECOG-funksjonsstatus på 0 eller 1. Pasientene fikk vedlikeholdsbehandling frem til sykdomsprogresjon. Effekt og sikkerhet ble målt fra tidspunktet for randomisering etter fullført førstelinje(induksjons)behandling. Pasientene fikk median 5 sykluser med vedlikeholdsbehandling med pemetreksed og 3,5 sykluser med placebo. Totalt 213 pasienter (48,3 %) fullførte ≥ 6 sykluser, og totalt 103 pasienter (23,4 %) fullførte ≥ 10 behandlingssykluser med pemetreksed.

Studien nådde sitt primære endepunkt og viste en statistisk signifikant forbedring i PFS i pemetreksed-armen sammenlignet med placeboarmen (n=581, uavhengig vurdert populasjon; median på henholdsvis 4,0 måneder og 2,0 måneder) (hazard ratio = 0,60, 95 % KI = 0,49-0,73, $p < 0,00001$). Den uavhengige gjennomgangen av pasientskanningene bekreftet funnene i utprøvers vurdering av PFS. Median OS for totalpopulasjonen (n=663) var 13,4 måneder for pemetreksed-armen og 10,6 måneder for placeboarmen, hazard ratio = 0,79 (95 % KI = 0,65-0,95, $p=0,01192$).

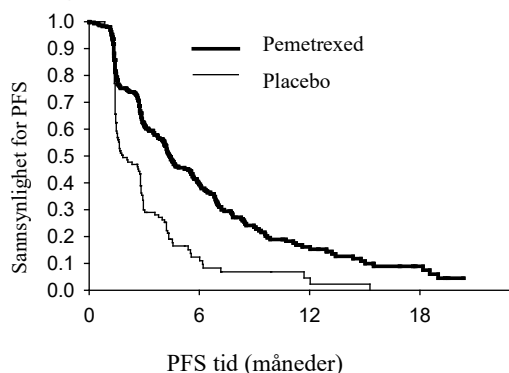
I overensstemmelse med andre pemetreksed-studier ble en forskjell i effekt i følge NSCLC-histologi sett i JMEN. For pasienter med NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi (n=430, uavhengig vurdert populasjon) var median PFS 4,4 måneder for pemetreksed-armen og 1,8 måneder for placeboarmen, hazard ratio = 0,47 (95 % KI = 0,37-0,60, $p=0,00001$). Median OS for pasienter med NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi (n=481) var 15,5 måneder for pemetreksed-armen og 10,3 måneder for placeboarmen, hazard ratio = 0,70 (95 % KI = 0,56-0,88, $p=0,002$). Inkludert induksjonsfasen var median OS for pasienter med NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi 18,6 måneder for pemetreksed-armen og 13,6 måneder for placeboarmen, hazard ratio = 0,71 (95 % KI = 0,56-0,88, $p=0,002$).

Hos pasienter med plateepitelhistologi tydet ikke resultatene for PFS og OS på noen fordel for pemetreksed fremfor placebo.

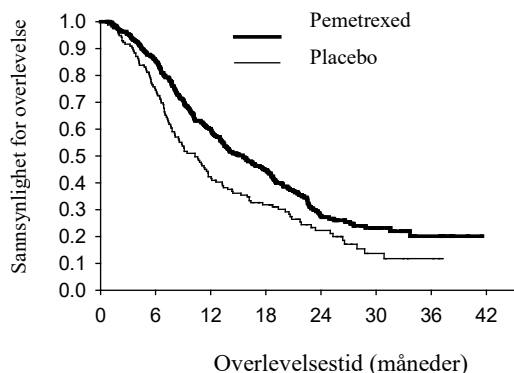
Det ble ikke sett noen klinisk relevante forskjeller i sikkerhetsprofilen for pemetreksed innenfor de histologiske undergruppene.

JMEN: Kaplan Meier-kurver av progresjonsfri overlevelse (PFS) og totaloverlevelse (OS) for pemetreksed versus placebo hos pasienter med NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi:

Progresjonsfri overlevelse



Totaloverlevelse



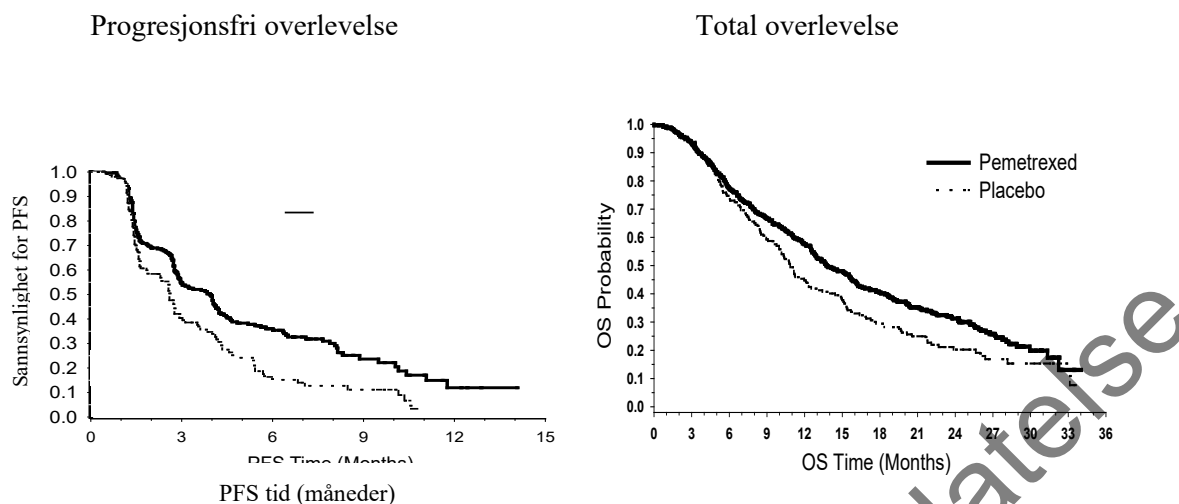
PARAMOUNT

En multisenter, randomisert, dobbeltblindet, placebokontrollert fase-3 studie (PARAMOUNT) sammenlignet effekt og sikkerhet av fortsatt vedlikeholdsbehandling med pemtreksed pluss BSC (n=359) med placebo pluss BSC (n=180) hos pasienter med lokalavansert (stadium IIIB) eller metastaserende (stadium IV) NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi som ikke viste progresjon etter 4 sykluser førstelinje dublett med pemtreksed i kombinasjon med cisplatin. Av de 939 pasientene som fikk behandling med pemtreksed pluss cisplatin induksjon, ble 539 av pasientene randomisert til vedlikeholdsbehandling med pemtreksed eller placebo. 44,9 % av de randomiserte pasientene hadde komplett eller partiell respons og 51,9 % responderte med stabil sykdom på pemtreksed pluss cisplatin induksjon. Pasienter randomisert til vedlikeholdsbehandling skulle ha en ECOG-funksjonsstatus på 0 eller 1. Median tid fra start av pemtreksed pluss cisplatin induksjonsbehandling til start av vedlikeholdsbehandling var 2,96 måneder både i pemtreksed-armen og placebo-armen. Randomiserte pasienter fikk vedlikeholdsbehandling frem til sykdomsprogresjon. Effekt og sikkerhet ble målt fra tidspunkt for randomisering etter fullført førstelinje (induksjon) behandling. Median var 4 sykluser vedlikeholdsbehandling med pemtreksed og 4 sykluser med placebo. Totalt 169 pasienter (47,1 %) fullførte ≥ 6 sykluser vedlikeholdsbehandling med pemtreksed, noe som representerte minst 10 totale sykluser av pemtreksed.

Studien nådde sitt primære endepunkt og viste en statistisk signifikant forbedring i PFS i pemtreksed-armen sammenlignet med placebo-armen (n=472, uavhengig vurdert populasjon; median på henholdsvis 3,9 måneder og 2,6 måneder) (hazard ratio = 0,64, 95 % KI = 0,51-0,81, p=0,0002). Den uavhengige gjennomgangen av pasientskanningene bekreftet funnene i utprøvers vurdering av PFS. For randomiserte pasienter, målt fra start av pemtreksed pluss cisplatin førstelinje induksjonsbehandling, var median utprøvervurdert PFS 6,9 måneder for pemtreksed-armen og 5,6 måneder for placebo-armen (hazard ratio = 0,59 95 % KI = 0,47-0,74).

Etter pemtreksed pluss cisplatin i induksjonsbehandling (4 sykluser), var behandlingen med pemtreksed statistisk superior i forhold til placebo for total overlevelse (median 13,9 måneder versus 11,0 måneder, hazard ratio=0,78, 95 % KI=0,64-0,96, p=0,0195). Ved tidspunktet for denne siste overlevelsesanalysen var 28,7 % av pasientene i live eller kunne ikke følges opp i pemtreksed-armen versus 21,7 % i placebo-armen. Relativ behandlingseffekt av pemtreksed var konsistent internt på tvers av subgruppene (inkludert sykdomsstadie, induksjonsrespons, ECOG PS, røykestatus, kjønn, histologi og alder) og lignende ble observert i ikke-justerte analyser av total overlevelse og progresjonsfri overlevelse. 1 og 2 års overlevelsesrate for pasienter behandlet med pemtreksed var henholdsvis 58 % og 32 %, sammenlignet med 45 % og 21 % for pasienter behandlet med placebo. Målt fra starttidspunktet for pemtreksed pluss cisplatin førstelinje induksjonsbehandling, var median total overlevelse 16,9 måneder for pemtreksed-armen og 14,0 måneder for placebo-armen (hazard ratio=0,78, 95 % KI= 0,64-0,96). Andelen av pasienter som mottok behandling etter studien var 64,3 % for pemtreksed og 71,7 % for placebo.

PARAMOUNT: Kaplan Meier-kurver av progresjonsfri overlevelse (PFS) og total overlevelse (OS) for fortsatt pemetreksed vedlikeholdsbehandling versus placebo hos pasienter med NSCLC annet enn predominant plateepitelhistologi (målt fra randomisering)



Sikkerhetsprofilen til pemetreksed ved vedlikeholdsbehandling var like for de to studiene JMEN og PARAMOUNT.

Pediatrik populasjon

Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency) har gitt unntak fra forpliktelsen til å presentere resultater fra studier med pemetreksed i alle undergrupper av den pediatrike populasjonen for de godkjente indikasjonene (se pkt. 4.2 for informasjon vedrørende pediatrik bruk).

5.2 Farmakokinetiske egenskaper

De farmakokinetiske egenskapene til pemetreksed etter administrasjon som monoterapi er vurdert hos 426 kreftpasienter med forskjellige solide tumortyper ved dosenivåer fra 0,2 til 838 mg/m² gitt som infusjon over 10 minutter. Pemetreksed har et steady-state distribusjonsvolum på 9 l/m². *In vitro*-studier viser at ca. 81 % av pemetreksed er plasmaproteinbundet. Bindingen ble ikke merkbart påvirket av nedsatt nyrefunksjon av varierende grad. Pemetreksed gjennomgår begrenset levermetabolisme. Pemetreksed elimineres hovedsakelig gjennom urinen, med 70 % til 90 % av administrert dose gjenfunnet uendret i urinen i løpet av de første 24 timer etter administrasjon. *In vitro*-studier indikerer at pemetreksed skilles aktivt ut av OAT3 (organisk anion transportør). Total systemisk clearance for pemetreksed er 91,8 ml/min og eliminasjonshalveringstid i plasma er 3,5 timer hos pasienter med normal nyrefunksjon (kreatinin clearance på 90 ml/min) Intra-pasient variabilitet for clearance ligger på et moderat nivå med 19,3 %. Totalt systemisk opptak av pemetreksed (AUC) og maksimal plasmakonsentrasjon øker proporsjonalt med dosen. Farmakokinetikken til pemetreksed er konsistent gjennom flere behandlingssykluser.

De farmakokinetiske egenskapene til pemetreksed påvirkes ikke av samtidig administrering av cisplatin. Oral folsyre og intramuskulære vitamin B₁₂-tilskudd påvirker ikke farmakokinetikken til pemetreksed.

5.3 Prekliniske sikkerhetsdata

Administrasjon av pemetreksed til drektige mus ga nedsatt fosteroverlevelse, nedsatt fostervekt, ufullstendig bendannelse i enkelte skjelettstrukturer og ganespalte.

Administrasjon av pemetreksed til hannmus forårsaket reproduksjonstoksisitet karakterisert ved nedsatt fertilitetsrate og testikulær atrofi. I en 9-måneders studie med intravenøs bolusinjeksjon hos beaglehunder ble det observert endringer i testiklene (degenerasjon/nekrose av spermieproduserende

epitelet). Dette antyder at pemetreksed kan svekke fertiliteten hos menn. Fertiliteten hos hunner har ikke vært undersøkt.

Pemetreksed var ikke mutagen verken i *in vitro*- kromosomavvikstester i ovarieceller fra kinesisk hamster eller i Ames-test. Pemetreksed er vist å være klastogen i *in vivo*- mikronukleus test i mus.

Det har ikke vært gjennomført studier for å påvise karsinogent potensiale for pemetreksed.

6. FARMASØYTISKE OPPLYSNINGER

6.1 Hjelpstoffer

Mannitol (E421)
Saltsyre (til pH-justering)
Natriumhydroksid (til pH-justering)

6.2 Uforlikeligheter

Pemetreksed er fysisk uforlikelig med oppløsningsvæsker som inneholder kalsium, deriblant laktert Ringers væske og Ringers væske. Dette legemidlet skal ikke blandes med andre legemidler da det ikke er gjort studier på uforlikelighet.

6.3 Holdbarhet

Uåpnet hetteglass

3 år.

Tilberedt infusjonsvæske og oppløsning

Når det er tilberedt i henhold til anvisningen, inneholder ikke Pemetrexed Lilly oppløsning eller tilberedt infusjonsvæske noen antimikrobielle konserveringsmidler. Kjemisk og fysisk bruksstabilitet for pemetreksedoppløsning og tilberedt infusjonsvæske er påvist til 24 timer i kjøleskap. Av mikrobiologiske hensyn bør legemidlet brukes umiddelbart. Hvis det ikke brukes med en gang, må brukeren ta ansvar for oppbevaringstid og forhold før bruk. Oppbevaringstid skal ikke være over 24 timer ved 2 °C til 8 °C.

6.4 Oppbevaringsbetingelser

Dette legemidlet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser.

Foroppbevaringsbetingelser etter rekonstituering av legemidlet, se pkt. 6.3.

6.5 Emballasje (type og innhold)

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Hetteglass (glass type I) med gummipropp som inneholder 100 mg pemetreksed.
Pakning med ett hetteglass.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Hetteglass (glass type I) med gummipropp som inneholder 500 mg pemetreksed.
Pakning med ett hetteglass.

6.6 Spesielle forholdsregler for destruksjon og annen håndtering

1. Bruk aseptisk teknikk ved tilberedning og videre fortynning av pemetreksed til administrasjon av intravenøs infusjon.

2. Beregn dosen og antall hetteglass med Pemetrexed Lilly som er nødvendig. Hvert hetteglass inneholder et overskudd med pemetreksed slik at den angitte mengde kan trekkes opp.

3. Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Tilbered 100 mg hetteglass med 4,2 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, som gir en oppløsning med 25 mg/ml pemetreksed.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Tilbered 500 mg hetteglass med 20 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, som gir en oppløsning med 25 mg/ml pemetreksed.

Snu hvert hetteglass forsiktig opp ned til pulveret er helt oppløst. Denne oppløsningen er klar og har farge fra fargeløs til gul eller grønn-gul uten at preparatets kvalitet er påvirket. pH for den tilberedte oppløsningen er mellom 6,6 og 7,8. **Ytterligere fortynning er nødvendig.**

4. Et passende volum av den tilberedte pemetreksedoppløsningen må fortynnes ytterligere til 100 ml ved hjelp av natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, og administreres som en intravenøs infusjon over 10 minutter.

5. Pemetreksed infusjonsoppløsning som er tilberedt som beskrevet ovenfor er forlikelige med polyvinylklorid og polyolefinforede administrasjonssett og infusjonsposer.

6. Parenterale legemidler må inspiseres visuelt med hensyn på partikler og misfarging før de administreres. Ikke gi legemidlet dersom det observeres partikler.

7. Pemetreksedoppløsninger er kun til engangsbruk. Ubrukt legemiddel eller avfall må destrueres i henhold til lokale retningslinjer.

Forsiktighetsregler ved tilberedning og administrasjon

På samme måte som for andre potensielt toksiske midler mot kreft, må det utvises forsiktighet i forbindelse med håndtering og tilberedning av pemetreksedoppløsning til infusjon. Det anbefales å benytte hansker. Dersom pemetreksedoppløsning kommer i kontakt med hud skal huden straks vaskes grundig med såpe og vann. Hvis pemetreksedoppløsning kommer i kontakt med slimhinner skal det skylles grundig med vann. Pemetrexed er ikke en vesikant. Det finnes ingen spesifikk antidot ved pemetreksed ekstravasasjon. Få tilfeller av pemetreksed ekstravasasjon er rapportert, og disse ble heller ikke vurdert som alvorlige av utprøveren. Ekstravasasjon skal behandles i henhold til lokal standard prosedyre for andre ikke-vesikante midler.

7. INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN

Eli Lilly Nederland B.V.
Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht
Nederland.

8. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/15/1034/001

EU/1/15/1034/002

9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLATELSE/SISTE FORNYELSE

Dato for første markedsføringstillatelse: 14. september 2015

Dato for siste fornyelse:

10. OPPDATERINGSDATO

Detaljert informasjon om dette legemidlet er tilgjengelig på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency) <http://www.emea.europa.eu>.

Utgått markedsføringstillatelse

VEDLEGG II

- A. TILVIRKER(E) ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE**
- B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE
LEVERANSE OG BRUK**
- C. ANDRE VILKÅR OG KRAV TIL
MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**
- D. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE
SIKKER OG EFFEKTIV BRUK AV LEGEMIDLET**

A. TILVIRKER(E) ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE

Navn og adresse til tilvirker(e) ansvarlig for batch release

Lilly France
Zone Industrielle
2 Rue du Colonel Lilly
67640 Fegersheim
Frankrike

B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE LEVERANSE OG BRUK

Legemiddel underlagt begrenset forskrivning (se Vedlegg I, Preparatomtale, pkt. 4.2).

C. ANDRE VILKÅR OG KRAV TIL MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN

- **Periodiske sikkerhetsoppdateringsrapporter (PSUR-er)**

Kravene for innsendelse av periodiske sikkerhetsoppdateringsrapporter (PSUR-er) for dette legemidlet er angitt i EURD-listen (European Union Reference Date list), som gjort rede for i Artikkel 107c(7) av direktiv 2001/83/EF og i enhver oppdatering av EURD-listen som publiseres på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency).

D. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE SIKKER OG EFFEKTIV BRUK AV LEGEMIDLET

- **Risikohåndteringsplan (RMP)**

Innehaver av markedsføringstillatelsen skal gjennomføre de nødvendige aktiviteter og intervensjoner vedrørende legemiddelovervåking spesifisert i godkjent RMP presentert i Modul 1.8.2 i markedsføringstillatelsen samt enhver godkjent påfølgende oppdatering av RMP.

En oppdatert RMP skal sendes inn:

- på forespørsel fra Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency);
- når risikohåndteringsystemet er modifisert, spesielt som resultat av at det fremkommer ny informasjon som kan lede til en betydelig endring i nytte/risiko profilen eller som resultat av at en viktig milepæl (legemiddelovervåking eller risikominimering) er nådd.

Utgått markedsføringstillatelse

VEDLEGG III
MERKING OG PAKNINGSVEDLEGG

Utgått markedsføringstillatelse

A. MERKING

OPPLYSNINGER SOM SKAL ANGIS PÅ YTRE EMBALLASJE**YTTERKARTONG****1. LEGEMIDLETS NAVN**

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
pemetreksed

2. DEKLARASJON AV VIRKESTOFF(ER)

Hvert hetteglass inneholder 100 mg pemetreksed (som pemetrekseddinatrium).

Etter tilberedning inneholder hvert hetteglass 25 mg/ml pemetreksed.

3. LISTE OVER HJELPESTOFFER

Mannitol, saltsyre, natriumhydroksid (se pakningsvedlegget for ytterligere informasjon).

4. LEGEMIDDELFORM OG INNHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)

Pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
1 hetteglass

5. ADMINISTRASJONSMÅTE OG -VEI(ER)

Til intravenøs bruk etter rekonstituering og fortykning.
Kun til engangsbruk.
Les pakningsvedlegget før bruk.

6. ADVARSEL OM AT LEGEMIDLET SKAL OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN

Oppbevares utilgjengelig for barn.

7. EVENTUELLE ANDRE SPESIELLE ADVARSLER

cytostatikum

8. UTLØPSDATO

EXP

9. OPPBEVARINGSBETINGELSER

**10. EVENTUELLE SPESEIELLE FORHOLDSREGLER VED DESTRUKSJON AV
UBRUKTE LEGEMIDLER ELLER AVFALL**

**11. NAVN OG ADRESSE PÅ INNEHAVEREN AV
MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**

Eli Lilly Nederland B.V.
Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht
Nederland.

12. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/15/1034/001

13. PRODUKSJONSNUMMER

Lot

14. GENERELL KLASSEFIKASJON FOR UTLEVERING

15. BRUKSANVISNING

16. INFORMASJON PÅ BLINDESKRIFT

Fritatt fra krav om blindeskrift

17. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – TODIMENSJONAL STREKKODE

Todimensjonal strekkode, inkludert unik identitet

**18. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – I ET FORMAT LESBART FOR
MENNESKER**

PC
SN
NN

**MINSTEKRAV TIL OPPLYSNINGER SOM SKAL ANGIS PÅ SMÅ INDRE
EMBALLASJER**

HETTEGLASS ETIKETT

1. LEGEMIDLETS NAVN OG ADMINISTRASJONSVEI

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
pemetreksed
Intravenøs bruk

2. ADMINISTRASJONSMÅTE

3. UTLØPSDATO

EXP

4. PRODUKSJONSNUMMER

Lot

5. INNHOLD ANGITT ETTER VEKT, VOLUM ELLER ANTALL DOSER

100 mg

6. ANNET

Utgått markedsføringstillatelse

OPPLYSNINGER SOM SKAL ANGIS PÅ YTRE EMBALLASJE**YTTERKARTONG****1. LEGEMIDLETS NAVN**

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
pemetreksed

2. DEKLARASJON AV VIRKESTOFF(ER)

Hvert hetteglass inneholder 500 mg pemetreksed (som pemetreksed dinatrium).

Etter tilberedning inneholder hvert hetteglass 25 mg/ml pemetreksed.

3. LISTE OVER HJELPESTOFFER

Mannitol, saltsyre, natriumhydroksid (se pakningsvedlegget for ytterligere informasjon).

4. LEGEMIDDELFORM OG INNHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)

Pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
1 hetteglass

5. ADMINISTRASJONSMÅTE OG -VEI(ER)

Til intravenøs bruk etter rekonstituering og fortykning.
Kun til engangsbruk.
Les pakningsvedlegget før bruk.

6. ADVARSEL OM AT LEGEMIDLET SKAL OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN

Oppbevares utilgjengelig for barn.

7. EVENTUELLE ANDRE SPESIELLE ADVARSLER

cytostatikum

8. UTLØPSDATO

EXP

9. OPPBEVARINGSBETINGELSER

**10. EVENTUELLE SPESEIELLE FORHOLDSREGLER VED DESTRUKSJON AV
UBRUKTE LEGEMIDLER ELLER AVFALL**

**11. NAVN OG ADRESSE PÅ INNEHAVEREN AV
MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**

Eli Lilly Nederland B.V.
Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht
Nederland.

12. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/15/1034/002

13. PRODUKSJONSNUMMER

Lot

14. GENERELL KLASSEFIKASJON FOR UTLVERING

15. BRUKSANVISNING

16. INFORMASJON PÅ BLINDESKRIFT

Fritatt fra krav om blindeskrift

17. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – TODIMENSJONAL STREKKODE

Todimensjonal strekkode, inkludert unik identitet

**18. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – I ET FORMAT LESBART FOR
MENNESKER**

PC
SN
NN

**MINSTEKRAV TIL OPPLYSNINGER SOM SKAL ANGIS PÅ SMÅ INDRE
EMBALLASJER**

HETTEGLASS ETIKETT

1. LEGEMIDLETS NAVN OG ADMINISTRASJONSVEI

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
pemetreksed
Intravenøs bruk

2. ADMINISTRASJONSMÅTE

3. UTLØPSDATO

EXP

4. PRODUKSJONSNUMMER

Lot

5. INNHOLD ANGITT ETTER VEKT, VOLUM ELLER ANTALL DOSER

500 mg

6. ANNET

Utgått markedsføringstillatelse

Utgått markedsføringstillatelse

B. PAKNINGSVEDLEGG

Pakningsvedlegg: Informasjon til brukeren

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning **Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning** pemetreksed

Les nøye gjennom dette pakningsvedlegget før du begynner å bruke dette legemidlet. Det inneholder informasjon som er viktig for deg.

- Ta vare på dette pakningsvedlegget. Du kan få behov for å lese det igjen.
- Spør lege eller apotek hvis du har flere spørsmål eller trenger mer informasjon.
- Kontakt lege eller apotek dersom du opplever bivirkninger, inkludert mulige bivirkninger som ikke er nevnt i dette pakningsvedlegget. Se avsnitt 4.

I dette pakningsvedlegget finner du informasjon om:

1. Hva Pemetrexed Lilly er og hva det brukes mot
2. Hva du må vite før du bruker Pemetrexed Lilly
3. Hvordan du bruker Pemetrexed Lilly
4. Mulige bivirkninger
5. Hvordan du oppbevarer Pemetrexed Lilly
6. Innholdet i pakningen og ytterligere informasjon

1. Hva Pemetrexed Lilly er og hva det brukes mot

Pemetrexed Lilly er et legemiddel som brukes til behandling av kreft.

Pemetrexed Lilly gis i kombinasjon med cisplatin, et annet legemiddel mot kreft, for behandling av ondartet pleuralt mesoteliom, en form for kreft som angriper foringen av lungene, til pasienter som ikke tidligere har fått kjemoterapi (innledende behandling).

Pemetrexed Lilly gis også i kombinasjon med cisplatin som innledende behandling av pasienter med langtkommen lungekreft.

Pemetrexed Lilly kan forskrives til deg dersom du har langtkommen lungekreft og sykdommen har respondert på behandling, eller i stor grad er uforandret etter innledende kjemoterapi.

Pemetrexed Lilly brukes også til behandling av pasienter med langtkommen lungekreft, der sykdommen har utviklet seg etter at annen innledende kjemoterapi har vært benyttet.

2. Hva du må vite før du bruker Pemetrexed Lilly

Bruk ikke Pemetrexed Lilly

- hvis du er allergisk (overfølsom) overfor pemetreksed eller noen av de andre innholdstoffene i dette legemidlet (listet opp i avsnitt 6).
- dersom du ammer, du skal avbryte ammingen så lenge behandlingen med Pemetrexed Lilly varer.
- dersom du nylig har fått eller skal ha vaksine mot gul feber.

Advarsler og forsiktighetsregler

Snakk med lege eller sykehusapotek før du bruker Pemetrexed Lilly.

Hvis du har eller har hatt nyreproblemer, skal du kontakte legen eller sykehusapoteket, fordi det kan hende at du ikke kan bruke Pemetrexed Lilly.

Før hver infusjon skal det tas blodprøver for å vurdere om du har tilstrekkelig god nyre- og leverfunksjon, og for å kontrollere at du har høye nok verdier av blodcellemålinger til å kunne få

Pemetrexed Lilly. Legen kan bestemme at dosen skal endres eller utsette behandlingen av deg, avhengig av din generelle helsetilstand og av om blodprøveverdiene dine er for lave. Hvis du også får cisplatin vil legen forsikre seg om at du får tilført nok væske, og at du får nødvendig behandling før og etter at du har fått cisplatin, for å unngå at du kaster opp.

Dersom du har fått eller skal få stråleterapi må du si det til legen din, fordi det kan oppstå en tidlig eller sen strålingsreaksjon ved bruk av Pemetrexed Lilly.

Hvis du nylig er vaksinert må du si det til legen din, siden dette muligens kan forårsake uheldige effekter sammen med Pemetrexed Lilly.

Dersom du har en hjertelidelse eller tidligere har hatt en hjertelidelse, skal du fortelle det til legen din.

Hvis du har væskeansamling rundt lungene, kan legen bestemme at væsken må fjernes før du kan få Pemetrexed Lilly.

Barn og ungdom

Dette legemidlet skal ikke brukes hos barn og ungdom, ettersom det ikke er erfaring med dette legemidlet hos barn og ungdom under 18 år.

Andre legemidler og Pemetrexed Lilly

Si fra til legen om du bruker legemidler mot smerter eller betennelser (hevvelser), som "ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler" (NSAIDs). Dette gjelder også reseptfrie legemidler (som ibuprofen). Det finnes mange typer NSAIDs med varierende virketider. Ut ifra planlagt dato for Pemetrexed Lilly-behandling og/eller ut ifra nyrefunksjonen din, kan legen ha behov for å anbefale hvilke legemidler du kan ta og når du kan ta dem. Hvis du er usikker, kan du spørre legen eller farmasøyten/apoteket om noen av legemidlene du bruker er NSAID.

Snakk med lege eller sykehusapotek dersom du bruker eller nylig har brukt andre legemidler, dette gjelder også reseptfrie legemidler.

Graviditet

Snakk med lege dersom du er gravid, tror at du kan være gravid eller planlegger å bli gravid. Pemetrexed Lilly skal ikke brukes under graviditet. Legen kan fortelle deg om mulig risiko ved å bruke Pemetrexed Lilly under graviditeten. Kvinner må bruke effektiv prevensjon under Pemetrexed Lilly-behandling.

Amming

Snakk med lege dersom du ammer. Amming skal avbrytes under Pemetrexed Lilly-behandlingen.

Fertilitet

Menn rådes til ikke å gjøre en kvinne gravid under og opp til 6 måneder etter avsluttet Pemetrexed Lilly-behandling. Menn skal derfor benytte sikker prevensjon under og i opp til 6 måneder etter avsluttet behandling. Dersom du ønsker å få barn i løpet av behandlingen eller de 6 månedene etter behandlingen, bør du snakke med lege eller apotek. Det kan være nyttig å søke råd om lagring av sædceller før behandlingen begynner.

Kjøring og bruk av maskiner

Pemetrexed Lilly kan gjøre at du føler deg trett. Du skal derfor være forsiktig når du kjører bil eller bruker maskiner.

Pemetrexed Lilly inneholder natrium

Pemetrexes Lilly 100 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Dette legemidlet inneholder mindre enn 1 mmol (23 mg) natrium i hvert hetteglass, og er så godt som 'natriumfritt'.

Pemetrexes Lilly 500 mg pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Dette legemidlet inneholder 54 mg natrium (finnes i bordsalt) i hvert hetteglass. Dette tilsvarer 2,7 % av den anbefalte maksimale daglige dosen av natrium gjennom dietten for en voksen person.

3. Hvordan du bruker Pemetrexed Lilly

Dosen av Pemetrexed Lilly er 500 mg for hver kvadratmeter kroppsoverflate. Høyden og vekten måles for å beregne kroppsoverflaten din. Legen bruker størrelsen på arealet av kroppsoverflaten til å bestemme riktig dose til deg. Dosen kan justeres eller behandlingen utsettes avhengig av blodprøveverdiene og din generelle helsetilstand. En sykehusfarmasøyt, sykepleier eller lege har blandet Pemetrexed Lilly-pulveret med natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning før du får det.

Du får alltid Pemetrexed Lilly som infusjon i en vene(blodåre). Infusjonen varer omtrent 10 minutter.

Når Pemetrexed Lilly gis i kombinasjon med cisplatin:

Legen eller farmasøyten beregner dosen din ut fra høyde og vekt. Cisplatin gis også som infusjon i en vene og gis omtrent 30 minutter etter at infusjonen med Pemetrexed Lilly er avsluttet. Infusjonen med cisplatin varer omtrent 2 timer.

Du vil vanligvis få infusjonen en gang hver 3. uke.

Andre legemidler i tillegg:

Kortikosteroider: legen gir deg resept på steroid-tabletter (tilsvarende 4 mg deksametason to ganger om dagen) som du må ta dagen før, samme dag og dagen etter Pemetrexed Lilly-behandlingen. Dette legemidlet får du for at du skal få færre og mindre alvorlige tilfeller av hudreaksjoner som du kan erfare i løpet av behandlingen mot kreft.

Vitamintilskudd: legen vil gi resept på folsyre (vitaminer) som skal tas som tabletter eller et multivitaminmiddel som inneholder folsyre (350 til 1000 mikrogram) som du må ta én gang daglig så lenge du får Pemetrexed Lilly. Du må ta minst 5 doser i løpet av de 7 siste dagene før første dose med Pemetrexed Lilly. Du må fortsette å ta folsyre i 21 dager etter siste dose med Pemetrexed Lilly. Du vil også få en injeksjon med vitamin B₁₂ (1000 mikrogram) i løpet av uken før Pemetrexed Lilly gis, og deretter omtrent hver 9. uke (tilsvarende 3 kurer med Pemetrexed Lilly-behandling). Vitamin B₁₂ og folsyre gis for å redusere mulige bivirkninger av kreftbehandlingen.

Spør lege eller apotek dersom du har noen spørsmål om bruken av dette legemidlet.

4. Mulige bivirkninger

Som alle legemidler kan dette legemidlet forårsake bivirkninger, men ikke alle får det.

Du må straks kontakte legen dersom du legger merke til noe av det følgende:

- Feber eller infeksjon (henholdsvis vanlig, eller svært vanlig): hvis du har feber på 38 °C eller høyere, svetter eller har andre tegn på infeksjon (fordi du kan ha lavere verdier av hvite blodceller enn normalt, noe som er svært vanlig). Infeksjonen (sepsis) kan være alvorlig og kan føre til dødsfall.
- Hvis du begynner å få brystmerter (vanlig) eller høy puls (mindre vanlig).
- Hvis du får smerter, rødme, hovner opp eller får sår i munnen (svært vanlig).
- Allergiske reaksjoner: hvis du får hudutslett (svært vanlig)/svie eller en prikkende følelse (vanlig), eller får feber (vanlig). Hudreaksjoner kan i sjeldne tilfeller være alvorlig, og kan føre til dødsfall. Ta kontakt med legen din hvis du får et alvorlig hudutslett, eller kløe, eller blemmedannelse (Steven-Johnson syndrom eller toksisk epidermal nekrolyse).

- Hvis du blir trett, føler deg svak, lett blir andpusten eller hvis du er blek (fordi du kan ha lavere verdier av de røde blodcellerne enn normalt, noe som er svært vanlig).
- Hvis du har blødninger fra gummene, nesen eller munnen, eller blødninger som ikke gir seg, rødlig eller rosafarget urin, uventede blåmerker (fordi du kan ha lavere verdier av blodplater enn normalt, noe som er vanlig).
- Hvis du merker plutselig åndenød, intense brystmerter eller hoste med blodig oppspytt (mindre vanlig) (det kan bety at det er en blodpropp i en blodåre i lungene).

Bivirkninger med Pemetrexed Lilly kan omfatte:

Svært vanlige (kan ramme flere enn 1 av 10 personer)

Infeksjon

Faryngitt (sår hals)

Lavt antall nøytrofile granulocytter (en type hvite blodceller)

Lavt antall hvite blodceller

Lavt hemoglobinnivå (anemi)

Smerter, rødhet, hevelser eller sår i munnen

Manglende matlyst

Oppkast

Diaré

Kvalme

Hudutslett

Hudavskalling

Unormale blodverdier som viser redusert nyrefunksjon

Utmattelse, tretthet (fatigue)

Vanlige (kan ramme inntil 1 av 10 personer)

Sepsis (infeksjon i blodet)

Feber med lavt antall nøytrofile granulocytter (en type hvite blodceller)

Lavt antall blodplater

Allergisk reaksjon

Væsketap

Endret smakssans

Skade på motoriske nerver som kan forårsake svakhet i muskler, og tap av muskler; hovedsaklig i armer og ben

Skade på sensoriske nerver som kan forårsake tap av følelse, brennende smerte og ustø gange

Svimmelhet

Betennelse eller hevelse i konjunktiva (hinnen som dekker øyelokkene og den hvite delen av øyet)

Tørre øyne

Fuktige øyne

Tørighet i konjunktiva (hinnen som dekker øyelokkene og den hvite delen av øyet) og hornhinnen (det klare laget foran iris og pupillen).

Hevelse i øyelokkene

Øyelidelse med tørighet, tårer, irritasjon og/eller smerte

Hjertesvikt (tilstand som berører hjertemusklens pumpekraft)

Ujevn hjerterytme

Førdøyleplager

Forstoppelse

Smerte i buken/magen

Lever: økning av stoffer i blodet som produseres i leveren

Økt hudpigmentering

Hudkløe

Utslett på kroppen som ligner «okseøye»

Håravfall

Blemmer

Nyresvikt

Redusert nyrefunksjon
Feber
Smerte
Væskeansamling i kroppen som gir hevelse
Brystsmerte
Betennelse og sår i slimhinner i fordøyelseskanalen

Mindre vanlige (kan ramme inntil 1 av 100 personer)

Reduksjon i antall røde og hvite blodceller, og blodplater
Slag
Hjerneslag ved at en arterie i hjernen er blokkert
Blødning på innsiden av hodeskallen
Angina (brystmerter forårsaket av redusert blodstrøm til hjertet)
Hjerteinfarkt
Forsnevring eller blokkering av koronararteriene
Økt hjerterytme
Mangelfull blodtilførsel til armer og ben
Blokkering i en av lungearteriene
Betennelse og arrdannelse i hinnen som dekker lungene, med pusteproblemer
Friskt, rødt blod fra endetarmen
Blødning i mage-tarmkanalen
Rifter i tarmen
Betennelse i slimhinnen i spiserøret
Betennelse i slimhinnen i tykktarmen som kan gi blødning fra tarmen (bare sett i kombinasjon med cisplatin)
Betennelse, hevelse, utslett og skader i slimhinnens overflate i spiserøret forårsaket av strålebehandling
Betennelse i lungene forårsaket av strålebehandling

Sjeldne (kan ramme inntil 1 av 1000 personer)

Ødeleggelse av røde blodceller
Anafylaktisk sjokk (alvorlig allergisk reaksjon)
Leverbetennelse
Rødhet i huden
Hudutslett som utvikler seg gjennom et tidligere bestrålet område

Svært sjelden (kan ramme inntil 1 av 10 000 personer)

Infeksjoner i hud og bløtvev
Stevens-Johnson syndrom (alvorlig reaksjon i hud og slimhinner som kan være livstruende)
Toksisk epidermal nekrolyse (alvorlig hudreaksjon som kan være livstruende)
Autoimmun lidelse som resulterer i hudutslett og blemmer på bena, armene og buken
Betennelse i huden med blemmer som er fylt med væske
Skjør hud, blemmer og erosjoner og arrdannelse i huden
Rødhet, smerte og hevelse hovedsaklig i bena
Betennelse i hud og fett under huden (pseudocellulitt)
Betennelse i huden (dermatitt)
Betent, kløende, rød, sprukket og grov hud
Intenst kløende flekker

Ikke kjent (kan forekomme hos et ukjent antall personer)

Diabetes som hovedsaklig skyldes nyreskade
Sykdom i nyrene der visse celler som danner nyregangene dør

Du kan få hvilke som helst av disse symptomene/tilstandene. Du må gi legen beskjed straks du merker noen av disse bivirkningene.

Hvis du er bekymret for noen av bivirkningene, snakk med legen.

Melding av bivirkninger

Kontakt lege dersom du opplever bivirkninger. Dette gjelder også mulige bivirkninger som ikke er nevnt i pakningsvedlegget. Du kan også melde fra om bivirkninger direkte via **det nasjonale meldesystemet** som beskrevet i [Appendix V](#). Ved å melde fra om bivirkninger bidrar du med informasjon om sikkerheten ved bruk av dette legemidlet.

5. Hvordan du oppbevarer Pemetrexed Lilly

Oppbevares utilgjengelig for barn.

Bruk ikke dette legemidlet etter utløpsdatoen som er angitt på etiketten og kartongen etter EXP. Utløpsdatoen er den siste dagen i den angitte måneden

Dette legemidlet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser.

Tilberedt infusjonsvæske og oppløsning: Legemidlet skal brukes umiddelbart. Når det er tilberedt i henhold til bruksanvisningen er den kjemiske og fysiske bruksstabiliteten for tilberedt pemetreksed infusjonsvæske og oppløsning vist å være 24 timer ved kjøleskapstemperatur (2 °C to 8 °C).

Dette legemidlet er kun til engangsbruk. Ubrukt oppløsning skal kastes i henhold til lokale krav.

6. Innholdet i pakningen og ytterligere informasjon

Sammensetning av Pemetrexed Lilly

Virkestoff er pemetreksed.

Pemetrexed Lilly 100 mg: Hvert hetteglass inneholder 100 milligram pemetreksed (som pemetreksednatrium).

Pemetrexed Lilly 500 mg: Hvert hetteglass inneholder 500 milligram pemetreksed (som pemetreksednatrium).

Etter tilberedning inneholder oppløsningen 25 mg/ml pemetreksed. Det er nødvendig at helsepersonell foretar videre fortyning før legemiddelet gis.

Andre innholdsstoffer er mannitol (E421), saltsyre og natriumhydroksid. Se avsnitt 2 «Pemetrexed Lilly inneholder natrium».

Hvordan Pemetrexed Lilly ser ut og innholdet i pakningen

Pemetrexed Lilly er et pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning, i et glass hetteglass med gummipropp. Det er et hvitt til enten lys gult eller grønn-gult frysetørret pulver.

Tilgjengelig i pakninger med ett hetteglass.

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

Innehaver av markedsføringstillatelsen

Eli Lilly Nederland B.V.

Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht
Nederland.

Tilvirker

Lilly France S.A.S.
Rue du Colonel Lilly

F-67640 Fegersheim
Frankrike

Ta kontakt med den lokale representanten for innehaveren av markedsføringstillatelsen for ytterligere informasjon om dette legemidlet:

Belgique/België/Belgien

Eli Lilly Benelux S.A/N.V.
Tél/Tel: + 32-(0)2 548 84 84

България

ТП "Ели Лили Недерланд" Б.В. - България
тел. + 359 2 491 41 40

Česká republika

ELI LILLY ČR, s.r.o.
Tel: + 420 234 664 111

Danmark

Eli Lilly Danmark A/S
Tlf: +45 45 26 60 00

Deutschland

Lilly Deutschland GmbH
Tel. + 49-(0) 6172 273 2222

Eesti

Eli Lilly Nederland B.V.
Tel: +372 6 817 280

Ελλάδα

ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ-ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε.
Τηλ: +30 210 629 4600

España

Lilly S.A.
Tel: + 34-91-663 50 00

France

Lilly France SAS
Tél: +33-(0) 1 55 49 34 34

Hrvatska

Eli Lilly Hrvatska d.o.o.
Tel: +385 1 2350 999

Ireland

Eli Lilly and Company (Ireland) Limited
Tel: + 353-(0) 1 661 4377

Ísland

Icepharma hf.
Sími + 354 540 8000

Italia

Eli Lilly Italia S.p.A.
Tel: + 39- 055 42571

Κύπρος

Phadisco Ltd
Τηλ: +357 22 715000

Latvija

Eli Lilly (Suisse) S.A Pārštāvniecība Latvijā
Tel: +371 6 7364000

Lietuva

Eli Lilly Lietuva
Tel. +370 (5) 2649600

Luxembourg/Luxemburg

Eli Lilly Benelux S.A/N.V.
Tél/Tel: + 32-(0)2 548 84 84

Magyarország

Lilly Hungária Kft.
Tel: + 36 1 328 5100

Malta

Charles de Giorgio Ltd.
Tel: + 356 25600 500

Nederland

Eli Lilly Nederland B.V.
Tel: + 31-(0) 30 60 25 800

Norge

Eli Lilly Norge A.S.
Tlf: + 47 22 88 18 00

Österreich

Eli Lilly Ges.m.b.H.
Tel: + 43-(0) 1 711 780

Polska

Eli Lilly Polska Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 440 33 00

Portugal

Lilly Portugal Produtos Farmacêuticos, Lda
Tel: + 351-21-4126600

România

Eli Lilly România S.R.L.
Tel: + 40 21 4023000

Slovenija

Eli Lilly farmacevtska družba, d.o.o.
Tel: +386 (0)1 580 00 10

Slovenská republika

Eli Lilly Slovakia s.r.o.
Tel: + 421 220 663 111

Suomi/Finland

Oy Eli Lilly Finland Ab
Puh/Tel: + 358-(0) 9 85 45 250

Sverige

Eli Lilly Sweden AB
Tel: + 46-(0) 8 7378800

United Kingdom

Eli Lilly and Company Limited
Tel: + 44-(0) 1256 315000

Dette pakningsvedlegget ble sist oppdatert MM/ÅÅÅÅ

Detaljert informasjon om dette legemidlet er tilgjengelig på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency): <http://www.ema.europa.eu>.

<-----
Påfølgende informasjon er bare beregnet på helsepersonell.

Instruksjoner vedrørende bruk og håndtering samt destruksjon.

1. Bruk aseptisk teknikk ved tilberedning og videre fortynning av pemetreksed til administrasjon av intravenøs infusjon.
2. Beregn dosen og antall hetteglass med Pemetrexed Lilly som er nødvendig. Hvert hetteglass inneholder et overskudd med pemetreksed slik at den angitte mengde kan trekkes opp.
3. Pemetrexed Lilly 100 mg:
Tilbered 100 mg hetteglass med 4,2 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, som gir en oppløsning med 25 mg/ml pemetreksed.
Pemetrexed Lilly 500 mg:
Tilbered 500 mg hetteglass med 20 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, som gir en oppløsning med 25 mg/ml pemetreksed.

Snu hvert hetteglass forsiktig opp ned til pulveret er helt oppløst. Denne oppløsningen er klar og har farge fra fargeløs til gul eller grønn-gul uten at preparatets kvalitet er påvirket. pH for den tilberedte løsningen er mellom 6,6 og 7,8. **Ytterligere fortynning er nødvendig.**
4. Et passende volum av den tilberedte pemetreksedoppløsningen må fortynnes ytterligere til 100 ml ved hjelp av natriumklorid 9 mg/ml (0,9 %) injeksjonsvæske, oppløsning, uten konserveringsmiddel, og administreres som en intravenøs infusjon over 10 minutter.
5. Pemetrexed infusjonsoppløsning som er tilberedt som beskrevet ovenfor er forlikelig med polyvinylklorid og polyolefinforede administrasjonssett og infusjonsposer. Pemetrexed er uforlikelig med oppløsningsvæsker som inneholder kalsium, inkludert laktert Ringers væske og Ringers væske.
6. Parenterale legemidler bør inspiseres visuelt med hensyn på partikler og misfarging før de administreres. Ikke gi legemidlet dersom det observeres partikler.
7. Pemetrexedoppløsninger er kun til engangsbruk. Ubrukt legemiddel eller avfall bør destrueres i henhold til lokale retningslinjer.

Forsiktighetsregler ved tilberedning og administrasjon: På samme måte som for andre potensielt toksiske midler mot kreft, må det utvises forsiktighet i forbindelse med håndtering og tilberedning av pemetreksedoppløsning til infusjon. Det anbefales å benytte hansker. Dersom pemetreksedoppløsning kommer i kontakt med hud skal huden straks vaskes grundig med såpe og vann. Hvis pemetreksedoppløsning kommer i kontakt med slimhinner skal det skylles grundig med vann. Pemetrexed er ikke en vesikant. Det finnes ingen spesifikk antidot ved pemetreksed-ekstravasasjon. Få tilfeller av pemetreksed-ekstravasasjon er rapportert, og disse ble heller ikke vurdert som alvorlige av utprøveren. Ekstravasasjon skal behandles i henhold til lokal standardprosedyre for andre ikke-vesikante midler.