

Fylkesmannen i Hordaland
Postboks 7310
5020 BERGEN

Deres ref.:
Vår ref.: 14/5051-49
Saksbehandler: Kirsten Hjelle
Dato: 01.12.2017

Distribusjon av jodtabletter til landets kommuner

I 2014 konkluderte en utredning fra en arbeidsgruppe med representanter fra Statens strålevern, Helsedirektoratet og CBRNE-senteret at tilgang til jod tabletter er aktuelt for alle kommuner i Norge. Det skyldes blant annet trafikk av reaktordrevne fartøy langs norskekysten og potensielle utslipp fra kjernekraftverk i Sverige, Storbritannia og andre deler av Europa. På bakgrunn av denne utredningen ga Helse- og omsorgsdepartementet i 2015 Helsedirektoratet i oppdrag å evaluere tre alternativer for distribusjon av jod tabletter. Helsedirektoratet har anbefalt en løsning med salg fra apotek, og det jobbes nå med å følge opp anbefalingen. I tillegg har Helsedirektoratet om lag 2 millioner tabletter på lager i Oslo, og alle landets kommuner har i dag anledning til å henvende seg til direktoratet og få tilsendt jodtabletter til målgruppen til fraktkost. Målgruppen er barn og unge under 18 år, gravide og ammende kvinner. Totalt utgjør dette om lag 1,1 millioner mennesker.

Fylkesmennene bes herved om å følge opp kommunene og minne kommunene om at de kan bestille jodtabletter til målgruppen som er nevnt ovenfor. Kommuner kan bestille tabletter fra Helsedirektoratet (postmottak@helsedir.no). Antall tabletter som bestilles av den enkelte kommune må sees i sammenheng med anbefalt dosering og målgruppens størrelse i den aktuelle kommunen. Flere kommuner som Bergen, Skedsmo, Halden og kommuner nord for Salten har allerede erfaring med kommunal lagring.

Dersom det blir et utslipp av radioaktivt jod, kan jodtabletter være ett av de beskyttende tiltak som Kriseutvalget for atomberedskap anbefaler. Tablettene skal helst tas innen 4 timer etter eksponering. Jodtiltak vil i de fleste tilfeller iverksettes i kombinasjon med anbefalinger om innendørsopphold.

Se også vedlagte brosjyre «Jod tabletter ved atomhendelser» som kan distribueres til kommunene. Tablettene er i blisterpakninger a 10 tabletter kaliumjodid 65 mg. Tablettene inneholder kaliumjodid, som er svært stabilt. Årlig testing av jod tablettene på lageret i Oslo, viser at kvaliteten på tablettene ikke er redusert selv om datostemplingen er overskredet. Kommunene har ansvaret for deres tilbud om jodtabletter til innbyggerne, inkludert forsvarlig oppbevaring som ikke forringer kvalitet av tablettene over tid, se vedlagte

Helsedirektoratet

Avdeling medisinsk utstyr og legemidler

Kirsten Hjelle, tlf.: +4724163075

Postboks 7000 St. Olavs plass, 0130 Oslo • Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo • Tlf.: 810 20 050

Faks: 24 16 30 01 • Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helsedir.no • www.helsedirektoratet.no

brosjyre. Helsedirektoratet har ikke ansvar for utsendte tabletter. Statens Legemiddelverk vil fortsette med årlig testing av tablettene som blir igjen på lageret i Oslo.

Alle kommuner er pålagt en planleggingsplikt for atomulykker og andre strålingsulykker med hjemmel i Lov om helsemessig og sosial beredskap og forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. Det vises også til lov om strålevern og bruk av stråling, samt Kgl. res. 23. august 2013 om atomberedskap. Lovhjemmel for kommunenes arbeid med samfunnssikkerhet er gitt i Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret og Forskrift om kommunal beredskapsplikt.

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Marit Endresen
avdelingsdirektør

Dokumentet er godkjent elektronisk

Statens legemiddelverk;Helse- og omsorgsdepartementet, Postmottak HOD;Statens strålevern



HelseDirektoratet



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority



Statens
legemiddelverk

Jodtabletter ved atomhendelser

Dagens trusselbilde tilsier at jodtabletter kan bli aktuelt som tiltak ved atomhendelser over hele landet. Målgruppen er barn og unge under 18 år, gravide og ammende. Europas kjernekraftverk eldes og risikoen for alvorlige ulykker øker. Ferdsele med reaktordrevne fartøy langs norskekysten er sterkt økende og en ulykke med et slikt fartøy kan gi radioaktive utslipp som rammer Norge. Sannsynligheten for terroraksjoner har også økt. Dersom det blir et utslipp av radioaktivt jod, kan jodtabletter være ett av de beskyttende tiltak som Kriseutvalget for atomberedskap anbefaler. Kriseutvalget for atomberedskap anbefaler at jodtablettene fra det sentrale lageret i Oslo forflyttes ut til kommunene og at alle kommuner har tabletter tilgjengelige for sine innbyggere i målgruppen til oppbevaring inkludert der barn og unge oppholder seg på dagtid som f.eks. skoler og barnehager. Tidligere har jodtabletter bare vært distribuert til kommunene nord for Salten, Bergen, Skedsmo og Halden. Alle kommuner kan be om å få tilsendt tabletter fra HelseDirektoratet.

Jodtabletter som beskyttende tiltak

Jodtabletter er et aktuelt beskyttende tiltak ved atomhendelser med utslipp av radioaktivt jod. Radioaktivt jod tas opp i skjoldbruskkjertelen når man puster inn forurenset luft og/eller inntar forurenset mat og drikke. Tilskudd av naturlig jod blokkerer opptaket av radioaktivt jod i skjoldbruskkjertelen og forebygger derfor kreft i skjoldbruskkjertelen.

Kriseutvalget for atomberedskap vil om nødvendig gi anbefaling om å ta jodtabletter etter en atomhendelse. Bruk av jodtabletter vil være en anbefaling og ikke et pålegg. Tiltaket vil ofte iverksettes sammen med en anbefaling om å oppholde seg innendørs opptil 2 døgn.

Hvorfor ta jodtabletter?

Tilskudd av naturlig jod blokkerer opptaket av radioaktivt jod og reduserer risikoen for å få kreft i skjoldbruskkjertelen. Jodtabletter beskytter bare mot radioaktivt jod, og ikke mot andre radioaktive stoffer.

Hvem skal ta jodtabletter?

Risikoen for å få kreft i skjoldbruskkjertelen etter å ha vært utsatt for radioaktivt jod er størst hos barn og unge under 18 år, gravide og ammende. Det er derfor bare disse gruppene som skal ta jodtabletter.

Når skal tablettene tas?

Jodtabletter skal tas etter råd fra Kriseutvalget for atomberedskap. Tablettene skal helst tas rett før eller eventuelt inntil 4 timer etter å ha vært utsatt for radioaktivt jod i luft, mat og/eller drikke.

Dosering

Tablettene er i pakninger à 10 tabletter kaliumjodid 65 mg. Dosering for voksne og barn over 12 år: To tabletter. For barn 3-12 år: En tablett. For barn fra 1 måned til 3 år: En halv tablett. For spedbarn < 1 måned: En kvart tablett, de to første leveukene og kun under oppsyn av helsepersonell.

Vanligvis tas jodtabletter bare én gang, men i spesielle situasjoner kan det bli aktuelt med ny dosering etter 24 timer.

Advarsler og forsiktighetsregler

- Tilførsel av jod til nyfødte (første levemåned) skal kun skje under oppsyn av helsepersonell. Helsepersonell kan få utfyllende råd om dette ved å kontakte Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin ved Oslo Universitetssykehus, tlf. 22 11 73 50.
- Personer med Graves sykdom, autoimmun thyreoiditt, hypokomplementemisk urtikariell vaskulitt og dermatitis herpetiformis skal ikke ta jodtabletter.
- Lege bør rådspørres før bruk av jodtabletter hvis det er mistanke om overfølsomhetsreaksjoner for jod.
- Personer som har operert bort skjoldbruskkjertelen trenger ikke ta jodtabletter.

Bestilling av tabletter

Kommuner kan bestille tabletter fra Helsedirektoratet (postmottak@helsedir.no), som administrerer et sentralt lager i Oslo. Antall tabletter som bestilles av den enkelte kommune må sees i sammenheng med målgruppenes størrelse. Kommunene nord for Salten og Bergen, Skedsmo og Halden kommuner trenger ikke bestille nye tabletter dersom de fortsatt har full dekning for sine innbyggere i målgruppen.

Lagring og utdeling

Det er viktig at kommunene har en plan for hurtig utdeling av jodtabletter. Ettersom iverksetting må skje i løpet av kort tid må jodtabletter være tilgjengelig lokalt over hele landet. Kommunene må selv vurdere hvilken ordning som er mest hensiktsmessig når det gjelder lagring og utdeling av tablettene. Det anbefales å oppbevare tabletter også der barn oppholder seg på dagtid, slik som i skoler og barnehager.

Holdbarhet og oppbevaring

Tablettene inneholder kaliumjodid, som er svært stabilt. Årlig testing av jodtablettene på lageret i Oslo, viser at kvaliteten på tablettene ikke er redusert selv om datostemplingen er overskredet. Tablettene skal oppbevares i originalpakningen ved vanlig romtemperatur, på et trygt sted utilgjengelig for barn. Kommunene har ansvaret for deres tilbud om jodtabletter til innbyggerne, inkludert forsvarlig oppbevaring som ikke forringer kvalitet av tablettene over tid. Helsedirektoratet har ikke ansvar for utsendte tabletter.

Kommunenes ansvar

Alle kommuner er pålagt en planleggingsplikt for atomulykker og andre strålingsulykker med hjemmel i Lov om helsemessig og sosial beredskap¹ og forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv². Det vises også til lov om strålevern og bruk av stråling, samt Kgl. res. 23. august 2013 om atomberedskap.

Lovhjemmel for kommunenes arbeid med samfunnssikkerhet er gitt i Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret³ og Forskrift om kommunal beredskapsplikt⁴.

¹ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-06-23-56>

² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-07-23-881>

³ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-06-25-45>

⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894>

Medisinsk informasjon til helsepersonell

Radioaktivt jod påvises i skjoldbruskkjertelen allerede tre minutter etter inntak hos en fastende person. Opptak fra lungene skjer praktisk talt momentant etter inhalasjon. Jodopptaket i skjoldbruskkjertelen er avhengig av plasmakonsentrasjonen av jod og er høyere hos barn enn hos voksne. Jod utskilles gjennom nyrene. Urinutskillelsen er økt hos gravide og i tillegg vil en del av jodlageret hos gravide bli overført til fosteret gjennom placenta. Gravide har derfor økt jodopptak. Jod tas opp i cellene i skjoldbruskkjertelen ved aktiv transport. Inne i cellene binder jod seg til thyreoglobulin.

Studier av friske frivillige forsøkspersoner har vist at inntak av 100 mg kaliumjodid på samme tidspunkt som tilførsel av radioaktivt jod minsker opptaket av radioaktivt jod med 95 %. Økning av kaliumjodiddosen fører ikke til ytterligere reduksjon av opptaket. Når kaliumjodid ble gitt 3 timer etter radioaktivt jod synker den hemmende effekten til 60 %. Hvis kaliumjodid ble gitt på et enda senere tidspunkt avtar den blokkerende effekten raskt. Kaliumjodid 24 timer før eksponering gir en hemning på over 80 %.

Den blokkerende effekten av kaliumjodid reduseres med tiden. Tre dager etter inntak er effekten redusert til 50 %, og etter en uke er den helt borte. Blokkeringen kan vedlikeholdes med daglig tilskudd av 15 mg kaliumjodid.

Følgende er tatt fra WHO's retningslinjer for bruk av jodtabletter:

Gravide kvinner. Under svangerskapet øker aktiviteten til skjoldbruskkjertelen samtidig som en del av den opplagrede joden i kroppen vil gå over til fosteret. Gravide vil derfor ha en spesielt stor evne til å ta opp radioaktivt jod. Den tilførte mengden stabilt jod til gravide kvinner i en ulykkesituasjon bør likevel holdes på så lavt nivå som mulig for å forhindre at en for stor mengde tas opp i fosterets skjoldbruskkjertel.

Nyfødte. Nyfødte er en spesielt sensitiv gruppe når det gjelder bruk av jodtabletter. Etter fødselen stiger aktiviteten i skjoldbruskkjertelen dramatisk og kapasiteten for å ta opp radioaktivt jod i en ulykkesituasjon vil være økt tilsvarende. I denne perioden er imidlertid skjoldbruskkjertelen spesielt følsom for toksisk virkning av stabilt jod og overdosering kan føre til nevropsykologiske utviklingshemninger. Tilførsel av stabilt jod til nyfødte bør forgå under legetilsyn med overvåkning av skjoldbruskkjertelens funksjon.

Spebarn, småbarn og tenåringer. Spebarn, småbarn og tenåringer har høy risiko for å utvikle kreft i skjoldbruskkjertelen etter eksponering for radioaktivt jod. I denne gruppen er risikoen for bivirkningen ved bruk av jodtabletter svært liten. Man bør derfor være meget aktiv med å gi stabilt jod til denne gruppen.

Ammende kvinner. Bør gis stabilt jod både for egen beskyttelse, men også for å redusere innhold av radioaktivt jod i brystmelk. En fjerdedel av tilført stabilt jod går over i morsmelken. Man må derfor kontrollere funksjonen til skjoldbruskkjertelen hos barn som får brystmelk fra kvinner som har fått jodtabletter.

Bivirkninger ved bruk av jodtabletter

Det oppstår sjelden bivirkninger ved engangsinnntak av kaliumjodid dersom advarslene og forsiktighetsreglene følges. Bivirkningsfrekvensen er svært lav i alle aldre. Forstyrrelser av stoffskiftet (hyper- eller hypothyroidisme), samt allergiske reaksjoner forekommer. Risikoen for bivirkninger er størst hos personer som på forhånd har sykdom i skjoldbruskkjertelen, slik som Graves sykdom eller autoimmun thyreoiditt. Dette er tilstander som er uvanlige hos barn.