

Landets kommuner

Deres ref.:
Vår ref.: 22/9578-19
Saksbehandler: Kirsten Hjelle
Dato: 10.03.2022

Utfyllende informasjon fra HelseDirektoratet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) til kommunene om jodtabletter som atomberedskap

HelseDirektoratet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) mottar nå mange henvendelser og spørsmål fra kommuner om jodtabletter. **I dette brevet gir HelseDirektoratet og DSA en samlet tilbakemelding om jodtabletter som atomberedskap.** Det vises også til informasjon om dette på nettsidene dsa.no, helseDirektoratet.no og legemiddelverket.no som oppdateres fortløpende.

Som vedlegg til dette brevet finnes også:

- **Liste over vanlige spørsmål og svar om jodtabletter** (vedlegg 1)
- **Presisering vedrørende jodtabletter for personer med stoffskiftesykdom eller dermatitis herpetiformis**, utarbeidet av Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin, Norsk endokrinologisk forening og Norsk barnelegeforening (vedlegg 2).
- **Atomhendelser og beredskapsplaner for helsetjenesten – praktiske råd**, utarbeidet av Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin (vedlegg 3).

Bakgrunn

HelseDirektoratet har siden høsten 2017 distribuert jodtabletter til landets kommuner. Informasjonsmateriell og bestillingsprosedyre har vært formidlet til kommunene via statsforvalterne. Det er så langt distribuert mer enn 2,2 millioner tabletter til kommuner som har bestilt dette. *HelseDirektoratet distribuerer jod-tabletter beregnet til én dose til kommunens innbyggere i aldersgruppen under 18 år samt til gravide og ammende.*

Lagring og distribusjon av jodtabletter i kommunene

Kriseutvalget for atomberedskap anbefaler at alle kommuner har jodtabletter tilgjengelige for barn under 18 år, gravide og ammende i sin kommune. Kommuner med videregående skoler har ansvar for å distribuere til alle elever under 18 år selv om de er bosatt i andre kommuner. Det er tilstrekkelig å beregne én dose til hver elev.

Det anbefales at jodtablettene oppbevares på skoler og barnehager der barn oppholder seg på dagtid. Jod-tablettene skal kunne deles ut hvis det skjer en hendelse med forventet radioaktivt

HelseDirektoratet

Avdeling retningslinjer og fagutvikling
Kirsten Hjelle

Postboks 220 Skøyen, 0213 OSLO • Besøksadresse: Vitaminveien 4, Oslo • Tlf.: (+47) 47 47 20 20
Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helseDir.no • www.helseDirektoratet.no

nedfall i åpningstiden til skoler/AKS/SFO og barnehager. Tablettene skal bare benyttes hvis Kriseutvalget for atomberedskap gir råd om det, og kun på det tidspunktet og i den doseringen som anbefales.

Kommunene har et selvstendig beredskapsansvar og må selv vurdere hvordan tablettene skal distribueres innad i kommunen for å være tilgjengelige hvis det skjer en atomhendelse. Det kan være nyttig at kommuner innen samme fylke koordinerer seg imellom og etablerer en enhetlig praksis. Ved atomhendelser i utlandet vil man mest sannsynlig få noen timers varsel før radioaktivt utslipp rammer områder av Norge, men dersom hendelsen skjer i våre nærområder kan behovet for tabletter oppstå etter få timer.

Selv om den enkelte husstand er anbefalt å ha jodtabletter tilgjengelig hjemme, er det ikke alle barnefamilier som har anskaffet slike tabletter til egenberedskap. Dersom det forventes et radioaktivt utslipp utenfor åpningstiden til skoler/AKS/SFO og barnehager, og varslingsstiden tillater det, vil Kriseutvalget for atomberedskap kunne be kommunene om å tilgjengeliggjøre tabletter som ligger lagret ved skoler og barnehager til de barna som ikke har det hjemme.

Dersom myndighetene anbefaler at jodtabletter skal benyttes, skal de kunne deles ut til det enkelte barn innen 4 timer etter at anbefalingen er gitt. En slik anbefaling vil normalt komme med et klokkeslett for et gitt område (eksempel: tablett anbefales inntatt klokken XX:XX i kommunene x, y, z).

Holdbarhet

Av beredskapshensyn som er beskrevet ovenfor, skal disse tablettene ikke sendes til oppbevaring i den enkelte husstand. De skal være tilgjengelige på egnede steder i kommunen som der barn og unge oppholder seg på dagtid.

Jodtablettene har lang holdbarhet, og kan benyttes etter utløpsdato så lenge årlig testing hos Statens legemiddelverk viser at kvaliteten ikke er redusert. Årlig testing hos Statens legemiddelverk har så langt vist at kvaliteten ikke er redusert, selv om datostemplingen er overskredet. Dersom fremtidig årlig testing viser forringet kvalitet, kan tablettene bli tilbakekalt.

Innhenting av samtykke

For skoler og barnehager må det innhentes samtykke fra foresatte på forhånd om bruk av jodtabletter. De fleste kommuner løser dette ved å dele ut skjema og innhente underskrift ved skolestart hvert år. Kommunen bør innhente informasjon fra foreldrene om barnet har kjent jodallergi eller av annen grunn ikke tåler jod, og det må etableres forsvarlige systemer for å sikre at denne informasjonen er kjent for det personalet som skal utlevere tablettene. Videre bør kommuner sikre at de har signert samtykkeskjema for alle barna.

Administrering av jodtabletter

Det vises til informasjonsark om jodtabletter til helsepersonell på DSAs nettside:

<https://dsa.no/atomberedskap/distribusjon-av-jodtabletter-til-kommunene/Jodtabletter%20-%20infoark%20til%20helsepersonell%20mars%202022.pdf>

Tablettene skal gis av de ansatte, og det er viktig med opplæring da det er ulike doser for ulike aldre. Det følger informasjon om dette med tablettene.

Det er nå tre typer jodtabletter som distribueres til kommuner, med to ulike styrker;

- Kaliumjodid Recip 65 mg tilsvarer Kaliumjodid Serb 65 mg
- Jodix 130 mg

Det er ikke fare for anafylaksi (allergisk sjokk) ved inntak av jodtabletter.

Oppdeling av pakninger

Jodtabletter et reseptfritt legemiddel som den enkelte person kan administrere selv, derfor gjelder ikke legemiddelhåndteringsforskriften, jf. § 2 tredje ledd. Hvis pakningene skal deles opp før utdeling bør kommunen legge seg på en praksis som tangerer forskriftens § 7 første og tredje ledd om istandgjøring og utdeling.

Helsepersonell skal sørge for at riktig legemiddel gis til riktig person, i riktig dose, til riktig tid og på riktig måte. Benyttes annet personell er det virksomhetsleders ansvar at opplæring er gitt.

Et istandgjort legemiddel skal på forpakningen eller beholderen være merket med opplysninger om legemidlets navn og virkestoff, samt styrke, dose og andre opplysninger som er nødvendig for sikker håndtering. Det er viktig at informasjon i form av pakningsvedlegg følger med.

Virksomhetsleder bør derfor sikre at virksomheten har rutiner som sikrer at målgruppen mottar riktig informasjon om bruk fra myndighetene, og at det ikke foreligger kontraindikasjoner mot bruk.

Budskap fra myndighetene angående hjemmelagring

Følgende informasjon ligger ute på nettsidene til DSA og Helsedirektoratet om hjemmelagring av jodtabletter:

Er du under 40 år, gravid, ammende eller har barn som bor hjemme? Da anbefaler vi deg å ha jodtabletter hjemme. **Tablettene skal bare tas etter råd fra myndighetene og kan gi beskyttelse mot radioaktivt jod ved atomulykker.** Jodtabletter kjøper du reseptfritt på apoteket. Det er viktig at disse tablettene ikke forveksles med jod i form av kosttilskudd.

Det er spesielt viktig at barn og unge under 18 år, gravide og ammende tar jod-tabletter. De har størst risiko for å få kreft i skjoldbruskkjertelen etter å ha blitt utsatt for radioaktivt jod.

Det kan i helt spesielle situasjoner også være aktuelt med tabletter for voksne mellom 18 og 40 år, mens de over 40 år har svært liten risiko for å kreft i skjoldbruskkjertelen, og trenger ikke ta jodtabletter. Personer som har operert bort skjoldbruskkjertelen trenger ikke ta jodtabletter.

For mer informasjon se: <https://dsa.no/atomberedskap/jodtabletter>.

Dersom det inntreffer en atomulykke som medfører radioaktivt utslipp, vil myndighetene gi nærmere råd om hvilke grupper av befolkningen som skal ta tablettene og på hvilket tidspunkt de skal tas. Dette tidsrommet vil være maksimalt fra 20 timer før til 4 timer etter at man er utsatt for radioaktivt jod.

På nettsiden <https://dsa.no> finnes informasjon om jodtabletter på norsk og 14 andre språk. HelseDirektoratet, Statens Legemiddelverk og apotekene har også informasjon på sine nettsider.

Hvis man kjøper Jodix tabletter på apotek, skal man få utdelt følgende skriv på apoteket: https://dsa.no/atomberedskap/jodtabletter/Jodtabletter_mai19.pdf.

Utfyllende informasjon om kommunens ansvar

Ved en miljøhendelse eller ved mistanke om utbrudd av sykdom knyttet til helseskadelige miljøfaktorer, skal kommunen iverksette nødvendige tiltak for å forebygge, håndtere og begrense negative helsekonsekvenser. For jodtabletter, vil det være Kriseutvalget for atomberedskap som gir det nasjonale rådet om at tabletter skal tas og kommunene er det utøvende ledd. Dette følger av forskrift om miljørettet helsevern mv. § 5 annet ledd, som er hjemlet i folkehelseloven § 28.

Når det gjelder beredskap for jodtabletter har HelseDirektoratet og DSA anbefalt at kommunene anskaffer tabletter til barn under 18 år, gravide og ammende som oppholder seg i kommunen. Dette inkluderer elever på videregående skole som er bosatt i en annen kommune. Det er ikke anbefalt at kommunene kjøper inn tabletter til hytteturister. Disse vil måtte ta med egne jodtabletter hjemmefra eller returnere til hjemstedet der slike tabletter utdeles, dersom det oppstår en hendelse som medfører et varsel om bruk av jodtabletter.

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Kirsten Hjelle
seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:

KS-KOMMUNESEKTORENS ORGANISASJON;FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd Utbrudd;HELSE-OG OMSORGSDEPARTEMENTET, Krisestab HOD;Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet;Landets statsforvaltere

Vedlegg 1: Liste over vanlige spørsmål og svar om jodtabletter (Q&A-liste)

Vedlegg 2: Presisering vedrørende jodtabletter for personer med stoffskiftesykdom eller dermatitis herpetiformis, utarbeidet av Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin, Norsk endokrinologisk forening og Norsk barnelegeforening.

Vedlegg 3: Atomhendelser og beredskapsplaner for helsetjenesten – praktiske råd, utarbeidet av Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin.

Vedlegg 1

Spørsmål og svar om jodtabletter ved atomhendelser

Jod skal bare tas når Kriseutvalget for atomberedskap (KUA) anbefaler det.

Q: Hvis et lite barn gulper opp jodtablett med en gang etter at den er gitt, skal jeg gi det på nytt?

A: Ja, hvis dette skjer innen kort tid, det vil si <15 minutter. Se her for mer informasjon:

https://www.legemidlertilbarn.no/barnogforeldre/Documents/Generelt/Rad_medisiner_svelges.pdf

Q: Jeg har operert bort skjoldbruskkjertelen, men er gravid. Bør jeg da ta jod?

A: Selv om de som har operert bort skjoldbruskkjertelen ikke skal ta jod, bør du likevel ta jod når du er gravid, slik at barnet i magen får jod.

Q: Hvordan er det å ta Jodix med lavt stoffskifte, dersom myndighetene skulle anbefale å ta det?

A: Du bør ta jodtablett når myndighetene anbefaler det, selv om du har lavt stoffskifte. Men du bør måle stoffskifteprøver (fritt T4, TS) hos legen din 6-12 uker etter inntaket, og bør bestille time til dette selv.

Q: Jeg ammer, men har høyt stoffskifte. Skal jeg da ta jod, og hvilke konsekvenser får det for barnet?

A: Du bør likevel ta jod, og kontrollere stoffskifteprøvene dine om 6-12 uker (fritt T4 og TSH). Barnet bør også få jod, selv om du ammer. Både du og barnet skal ta jod, da for liten mengde overføres via morsmelk.

Q: Jeg er helsesykepleier, og et barn på skolen har dermatitis herpetiformis. Skal barnet da ikke ta jod?

A: Det må foreldrene avgjøre når de leverer samtykkeskjema. Som hovedregel bør også barn med dermatitis herpetiformis ta jodtabletter, men kan en sjelden gang få et oppbluss av hudsykdommen i tiden etterpå som kan følges opp av lege.

Q: Jeg er en 27 år gammel kvinne som har hatt lavt stoffskifte lenge og bruker levaxin. Skal jeg da ta jod?

A: Ja, du bør ta jod når myndighetene anbefaler det. Du bør bestille time hos fastlegen til kontroll av stoffskifteprøver 6-12 uker etter inntaket.

Q: Jeg har mottatt radiojodbehandling for 10 år siden. Bør jeg da ta jod om det blir anbefalt av myndighetene?

A: Ja, du bør ta jodtabletter om det blir anbefalt, men kontrollere stoffskifteprøver 6-12 uker etterpå hos fastlegen.

Q: Jeg har operert bort halve skjoldbruskkjertelen. Bør jeg da ta jod ved en atomhendelse?

A: Ja, du bør ta jod i samme dose som anbefalt ellers. Kontroll av stoffskifteprøver er ikke nødvendig.

Vedlegg 2

Presisering vedrørende jodtabletter for personer med stoffskifte-sykdom eller dermatitis herpetiformis. Informasjon til fastleger og andre behandlere (oppdatert 10.03.22)

Utarbeidet i samarbeid mellom Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin, Norsk endokrinologisk forening og Norsk barnelegeforening. Siste oppdatering 10.03.22.

Inntak av jod i tablettform vil blokkere opptaket av radioaktivt jod etter en atomhendelse. Dette vil hos barn og unge redusere risikoen for kreft i skjoldbruskkjertelen. Dersom innbyggere i Norge utsettes for radioaktivt nedfall etter en atomhendelse, vil Kriseutvalget for atomberedskap (KUA) eller Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gi råd om at barn < 18 år, gravide og ammende skal ta jodtabletter for å blokkere opptaket av radioaktivt jod. I helt spesielle tilfeller vil myndighetene også anbefale jodtabletter til voksne mellom 18 og 40 år.

Vi anbefaler at jodtabletter også inntas av personer med stoffskiftesykdom dersom DSA gir råd om jodtabletter til befolkningen. For de aller fleste vil det ikke medføre betydningsfulle endringer i stoffskiftet, men noen få vil i en periode få enten for lavt eller for høyt stoffskifte. For å fange opp dette, bør man ta en blodprøve og måle TSH og fritt T4 hos behandlende lege (fastlege eller sykehuspoliklinikk som følger opp stoffskiftesykdommen) 6–12 uker etter inntaket. Personer med stoffskiftesykdommer kan ta flere doser jod hvis dette blir anbefalt til befolkningen etter en atomhendelse.

En spesiell hudsykdom kalt *dermatitis herpetiformis* (Dührings sykdom) kan få et oppbluss etter inntak av jodtabletter. Vi anbefaler likevel at både barn og voksne med denne sykdommen som hovedregel tar jodtabletter når det blir anbefalt. Hvis de får en forverrelse av sykdommen etter inntaket, bør de bestille time til kontroll og justering av behandling.

Som hovedregel skal personer med stoffskiftesykdommer også ta jodtablett ved atomhendelser, dersom dette rådet blir gitt til befolkningen fra myndighetene.

Det anbefales at personer med stoffskiftesykdommer kontrollerer sine stoffskifteprøver hos sin behandlende lege 6-12 uker etter inntak av jodtablett.

For gravide kvinner med stoffskiftesykdom, anbefales jodtabletter ved atomhendelser, men stoffskiftet må deretter følges i svangerskapet, første gang etter 2 uker.

Utfyllende informasjon

Supplement til [Jodtabletter - infoark til helsepersonell mars 2022.pdf \(dsa.no\)](#)

[Spørsmål fra helsetjenesten rettes til cbrne@ous-hf.no. Spørsmål fra pasienter drøftes med fastlegen eller legen som behandler stoffskifte- eller hudsykdommen.](#)

Vedlegg 3

Atomhendelser og beredskapsplaner for helsetjenesten – praktiske råd fra Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin (oppdatert 10.03.22)

Ved en atomhendelse vil Kriseutvalget for atomberedskap (KUA) gi råd til befolkningen om tiltak som skal iverksettes. Slike tiltak vil få konsekvenser for helsetjenesten, og det er opp til virksomheten å balansere rådene som blir gitt opp mot andre hensyn, som å yte øyeblikkelig hjelp. Det bør foreligge planer for hvordan helsetjenesten vil håndtere en atomhendelse. Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin foreslår at planene inneholder følgende punkter:

1. Råd om jodtabletter

Hvis myndighetene gir råd om at definerte grupper av befolkningen skal ta jodtabletter, må det finnes planer som sikrer tilgang til dette fra helseinstitusjonens beredskapslager for definerte grupper av pasienter og ansatte. Det vil først og fremst gjelde barn < 18 år, gravide og ammende pasienter og ansatte. For andre voksne i aldersgruppen 18-40 år kan det i sjeldne tilfeller bli gitt råd om jodtabletter, men myndighetene vil da først og fremst anbefale innendørsopphold, og det er ikke behov for jodtabletter til denne gruppen så lenge de oppholder seg innendørs i helseinstitusjonen.

Ved et luftbårent utslipp fra utlandet, vil det komme varsel fra myndighetene flere timer før det blir aktuelt å innta jodtabletter. Derfor er det ikke nødvendig med et lager på hver behandlingseenhet hvis tilgang til tabletter fra et større lager kan sikres med under 1 times reisevei.

Dersom radioaktivt nedfall forventes bør alle polikliniske og elektive konsultasjoner utsettes, og man trenger derfor ikke beredskapslager for disse pasientene. For innsatspersonell som skal jobbe på et skadested der en atomhendelse har intruffet, er det aktuelt med jodtabletter uavhengig av alder. Ved et luftbårent utslipp fra utlandet skal innsatspersonell følge de samme rådene som gis til befolkningen for øvrig.

2. Råd om innendørsopphold.

Ventilasjonsystemer anbefales avskrudd. Vinduer/dører bør lukkes. Ventilasjonsanlegg i helseinstitusjoner kan være viktige for å hindre smittespredning av andre sykdommer, og institusjonen må ha en plan for å veie disse hensynene opp mot hverandre. Barn er ekstra sårbare ved radioaktivt nedfall, slik at man må vurdere om ulike enheter og avdelinger ved en institusjon kan ha ulike grader av ventilasjon.

3. Endret arbeidsplan for ansatte

Råd om innendørsopphold ved en atomhendelse vil bli gitt av myndighetene for en begrenset periode og maksimalt to døgn. I denne perioden bør helseinstitusjonene ha en minimumsbemanning. Polikliniske og elektive konsultasjoner bør utsettes. Hvis mulig bør arbeidsplaner endres slik at man deler døgnet i to og ikke tre. Man kan også vurdere om ansatte kan tilbringe hviletiden på sykehuset for å unngå reisevei til og fra arbeidsstedet. Ved et luftbårent utslipp fra utlandet vil det være nok varslingsstid til å iverksette endret arbeidsplan.

4. Unntak for gravide/ammende

Gravide og ammende ansatte bør som hovedregel ikke arbeide under en atomhendelse dersom råd om innendørsopphold blir gitt av myndighetene. De bør heller ikke delta i behandlingen av pasienter som er eksponert for radioaktiv forurensning etter en atomhendelse, ut fra et føre-var-prinsipp og fordi det kan skape frykt og usikkerhet som gir en stor psykososial belastning. Sannsynligvis har stråleverdiene liten betydning for foster og spedbarn, men akkurat denne gruppen ansatte bør unntas arbeid i den korte perioden det er snakk om.

5. Arbeidsplan for personell som må reise hjem til pasienter – prehospitalt personell og ansatte i hjemmetjenesten

For arbeid på skadested, se [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no).

Ved stort luftbårent utslipp fra utlandet og råd om innendørsopphold bør man tilstrebe en minimumsbemanning, hvis mulig. Samtidig må samfunnskritiske funksjoner ivaretas. For å redusere total stråledose for ansatte, bør man vurdere kortere skift, som gir lavere total stråledose. CBRNE-drakt skal ikke brukes ved luftbårent utslipp fra utlandet, men man kan bruke FFP3-maske og hansker ved arbeid utendørs, og man bør dusje og skifte klær ved vaktens slutt. Råd om jodtabletter skal følges på samme måte som for befolkningen for øvrig. Gravide og ammende unntas fra arbeid under hendelsen.

6. Dekontaminering

For arbeid på skadested og mottak av pasienter fra atomhendelse, se [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no).

Ved stort luftbårent utslipp fra utlandet vil DSA/KUA gi råd om dekontaminering dersom dette er nødvendig. Hvis ikke dette rådet er gitt, håndteres pasientene som vanlig – det er da snakk om svært små mengder nedfall og dekontaminering/rens er ikke nødvendig.

7. Beredskap drikkevann

Dersom det blir gitt beskjed om radioaktiv forurensning av drikkevannskilde, bør det foreligge en beredskapsplan for helseinstitusjonen slik at man kan tilby rent vann til pasienter, ansatte og ved prosedyrer som skal gjennomføres. Rasjonering av vann må påregnes i en slik situasjon. Det bør foreligge beredskap for minimum 3 døgn etter anbefalinger fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Siste oppdaterte versjon av dette dokumentet vil du finne på: [CBRNE-medisin - Helsebiblioteket.no](https://helsebiblioteket.no)

Referanser:

[Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no)

[Hva kan jeg gjøre? - DSA](#)

TMT Handbook; Triage, Monitoring and Treatment of people exposed to ionising radiation following a malevolent act, Rojas-Palma et al, 2009

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Kirsten Hjelle
seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:

KS-KOMMUNESEKTORENS ORGANISASJON;FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd Utbrudd;HELSE-
OG OMSORGSDEPARTEMENTET, Krisestab HOD;Direktoratet for strålevern og
atomsikkerhet;Landets statsforvaltere