

Smittevern ved Creutzfeldt-Jakob sykdom

Egil Lingaas

Linda Ashurst

Avd. for smittevern

Oslo universitetssykehus

Nettundervisning 11. september 2024



Innhold

- Epidemiologi
- Pasientgrupper
- Inaktivering av prioner
- Smittevern i sykehus og sykehjem
- Laboratorier og patologi
- Håndtering av døde
- Kirurgi
- Endoskopi
- Oppfølging etter kirurgi/endoskopi



Creutzfeldt-Jakob sykdom (CJD)

- Sporadisk CJD (ca 85 %)
 - 1 – 2 /10⁶ befolkning per år
- Genetisk CJD (10 – 15 %)
 - Familieanamnese
- Ervervet CJD (6 – 1 %)

Ervervet CJD

Iatrogen CJD

- Corneatransplantasjon (1974)
 - Veksthormon fra hypofyse
 - Fra 1984, topp globalt i 1995, siste tilfelle i 2023 (UK.)
 - Dura mater fra kadavre
 - Fra 1985, topp globalt i 1997, siste tilfelle i 2022 (Japan)
 - Kirurgi
- Ca. 500 tilfeller globalt

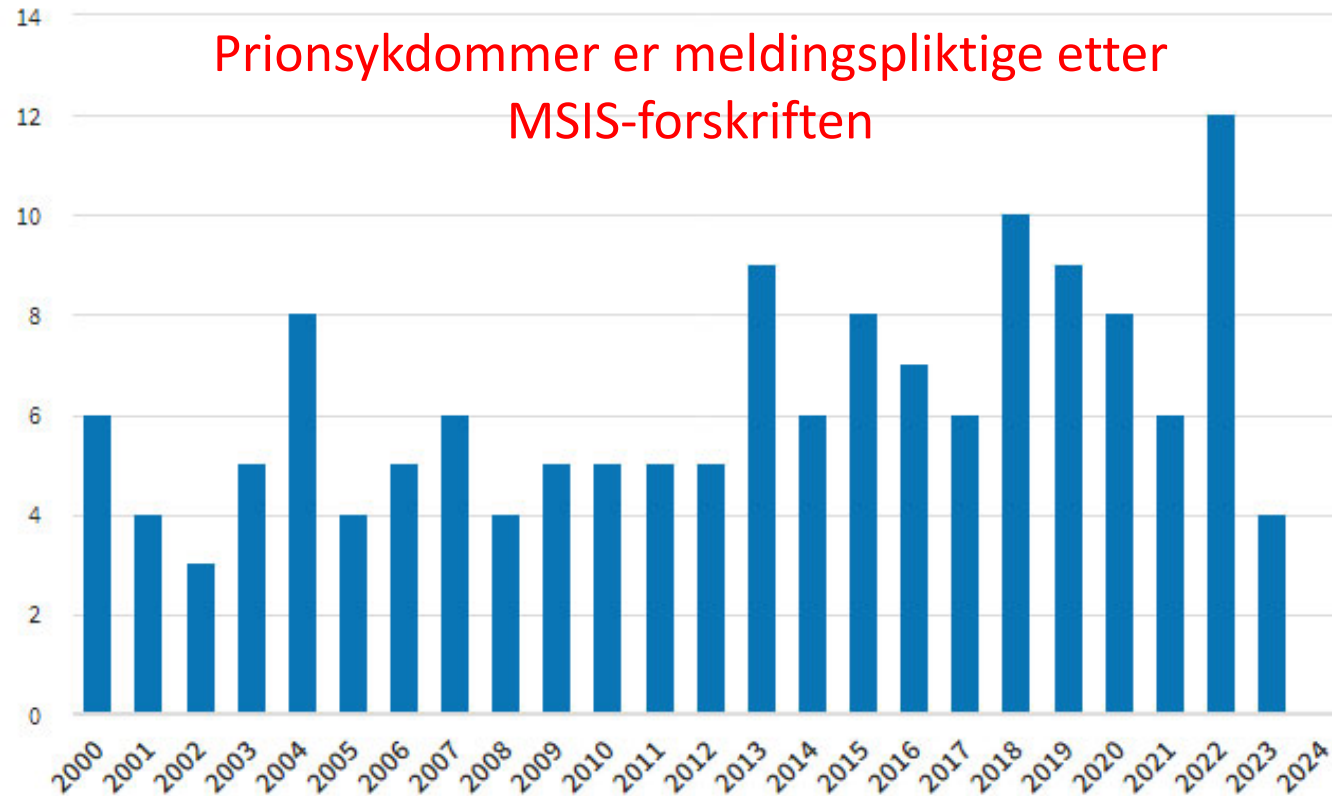
Variant CJD

- Rapportert første gang i 1996.
- 233 tilfeller globalt per juli 2024.
- Ingen tilfeller siden 2021.

Kuru

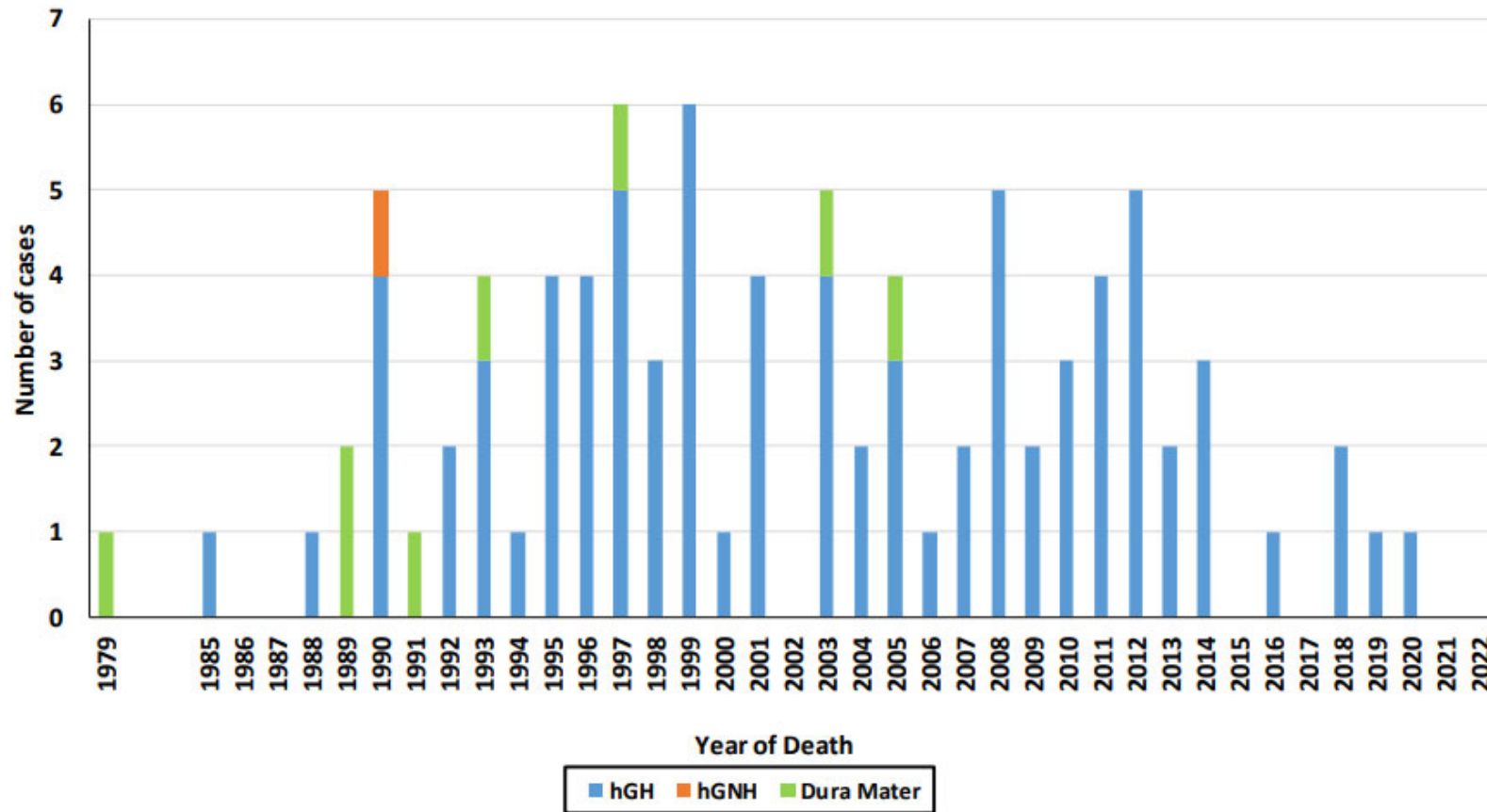
- Papua New Guinea, kanibalisme
- Over 2.700 tilfeller fra 1957 – 2004. Utryddet i 2005.

CJD i Norge 2000- 2024/8



Ref: FHI MSIS statistikkbank

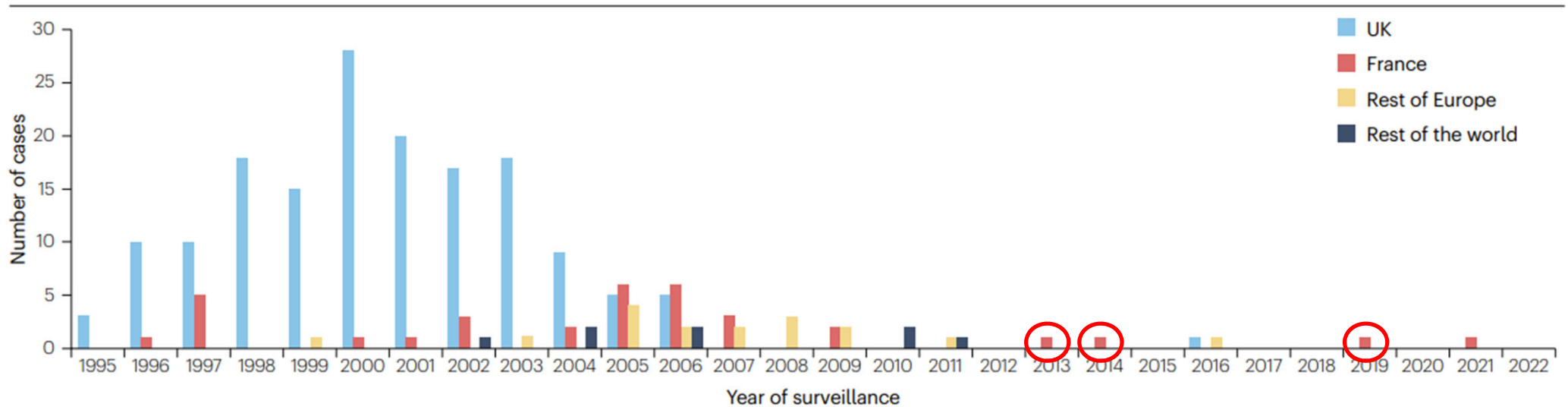
Iatrogen CJD i Storbritannia 1979 – 2022 (n=85)



The National Creutzfeldt-Jakob Disease Research & Surveillance Unit (NCJDRSU)



vCJD i verden



Zerr I. Nature reviews disease primers 2024;10:14

Infektivitet ved sporadisk CJD

Høy risiko	Middels risiko	Lav risiko
Hjerne	Spinale ganglier	Alle andre vev
Ryggmarg	Olfaktorisk epitel	
Hjernenerver		
Kraniale ganglier		
Bakre øye		
Hypofysen		

Spinalvæske

- PrP^{TSE} er ikke påvist i spinalvæske verken ved sporadisk eller variant CJD
- Det er påvist overføring med intracerebral inokluring av spinalvæske i dyreforsøk hos 4 av 27 primater
- Det antyder at smittsomheten sannsynligvis er mye lavere enn for hjernevev.

Brown P, et al. Ann Neurol 1994; 35: 513-529.

Sporadisk CJD og blodtransfusjon (UK)

- Ikke evidens for overføring med blod ved andre typer CJD enn vCJD
- 586 mottakere av blodkomponenter fra 71 blodgivere med sporadisk CJD er fulgt opp i UK
 - Ingen av disse er identifisert med CJD i NCJDRSU database eller dødsattester fra de 371 mottakerne som senere har dødd.
- 34 pasienter med sCJD hadde fått blodtransfusjon fra 310 blodgivere.
 - Ingen av disse blodgiverne er identifisert med CJD i NCJDRSU database
 - Tilgjengelige dødsattester fra 12 av 13 blodgivere som senere er døde viser ikke CJD.
- 31 mottakere av blodkomponenter fra 5 givere med genetisk CJD.
 - Ingen av mottakerne identifisert med CJD.
 - Dødsattester fra 20 mottakere som senere had dødd viste ikke CJD.

The National CJD Research & Surveillance Unit (NCJDRSU) www.cjd.ed.ac.uk/sites/default/files/report31.pdf



Yrkesmessig eksponering

- Det er ikke rapportert tilfeller av CJD som følge av yrkesmessig eksponering for sCJD ¹⁾
- Helsepersonell som arbeider med pasienter med sikker, sannsynlig eller mulig CJD, eller med potensielt infisert vev, skal informeres om dette og relevante beskyttelsestiltak
- Stikkskader eller ikke intakt hud kontaminert med blod eller kroppsvæsker bør blø litt og vaskes forsiktig med varmt såpevann (uten å gni). Rapporteres som yrkeseksponering

¹⁾ Det er rapportert ett sannsynlig og 2 mulige tilfeller etter yrkesmessig eksponering for vCJD i forskningssammenheng

Pasientgrupper

- Symptomatiske pasienter
- Pasienter med økt risiko for genetisk CJD
- Pasienter med økt risiko på grunn av iatrogen eksponering



Diagnostiske kriterier for sporadisk CJD

Sikker

Nevropatologisk/
immunocytokjemisk
bekreftet

Sannsynlig

- I + 2 av II + III
- I + 2 av II + IV
- Mulig + positiv 14-3-3

Mulig

- I + 2 av II +
- varighet < 2 år

- I. Raskt progredierende demens
- II. A. Myoclonus
B. Synsforstyrrelser eller cerebellare symptomer
C. Pyramidale eller ekstrapyramidale trekk
D. Akinetisk mutisme
- III. Typisk EEG
- IV. Høye signaler i nucleus caudatus/putamen på MR

Pasienter med økt risiko for genetisk CJD

- Individer som har fått påvist signifikant risiko ved genetisk testing
- Individer med slektning som har kjent genetisk mutasjon
- Individer med to eller flere slektninger med CJD eller annen prionsykdom



Pasienter med økt risiko for iatrogen CJD (1)

- Mottaker av veksthormon (før 1985) eller gonadotropin (før 1973)
- Individier som gjennomgikk intradurale nevrokirurgiske eller spinale prosedyrer før august 1992 (UK) hvis det ikke kan utelukkes at de har fått graft av humanderivert dura mater.
- Individier som er operert med instrumenter brukt på pasienter som senere utviklet CJD, eller som hadde økt risiko for CJD.

Inaktivering av prioner



Prion dekontaminering

- Prioner er resistente mot rutinemetoder for fysisk og kjemisk dekontaminering og sterilisering
- Prioner er proteiner, ikke mikroorganismer
- Effektiv rengjøring er av stor betydning

Kjemiske desinfeksjonsmidler som ikke er effektive

- Alkoholer¹
- Amoniakk
- Beta-propiolactone
- Etylenoksid
- Formaldehyd¹
- Glutaraldehyd og ortophtalaldehyd¹

- Hydrogenperoksid
- Jodoforer
- Klordioksid
- Natriumdichloroiso-cyanurat
- Natrium hypokloritt 10.000 ppm
- Pereddiksyre
- Vandige fenoler ($\leq 10\%$ fenol)

¹ Sterke fikseringsmidler som kan stabilisere infektiviteten

Kjemiske desinfeksjonsmidler med effekt

- Natrium hypokloritt 20.000 ppm i 1 time reduserer infektiviteten, men medfører praktiske problemer:
 - Kan ikke brukes på åpne flater, f.eks. benkeplater p.g.a. risiko for frigjøring av klorgass
 - Korroderer metaller, inkludert stål.
 - Ikke kompatibelt med alkoholer, syrer og formaldehyd
 - Inaktiveres raskt av proteiner
 - Konsentrater bare holdbare i 2-3 uker
 - Bruksløsning må lages daglig
- I praksis anbefales 10.000 ppm

Kjemiske desinfeksjonsmidler med effekt

- Natrium hydroksid (2M i 1 time) har god effekt ved romtemperatur. Effekten øker med økt temperature. Følgende må tas hensyn til:
 - Må ikke brukes på aluminium og sink
 - Danner ikke gass, men er etsende ved kontakt med hud/vev
 - Irriterende og skadelig som støv

Kjemiske desinfeksjonsmidler med effekt

- Smørsyre (96 % i 1 time)
 - Kan brukes på histologiske preparater som er fiksert med formalin.
 - Må ikke brukes på vev som er eksponert for fenol.
- Fenol (≥ 90 %) eliminerer infektivitet effektivt.
 - Fenol er en toksisk, korroderende og irriterende substans som kan absorberes gjennom hud og slimhinner, og må brukes med forsiktighet med adekvat verneutstyr.

Fysisk inaktivering

- **Forbrenning**

Temperaturer > 600 °C er sannsynligvis effektive, og 850 °C er brukt i praksis. Temperaturer over 1000 °C gir sterilitet.

- **Autoklaving**

Ulike TSE-stammer har ulik følsomhet for varme.

Følgende holdetider reduserer, **men gir ikke sikker eliminering av infektiviteten:**

- 121 °C i 15 minutter
- 134 -137 °C i 3 minutter
- 134 -137 °C i 18 minutter
- Seks gjentatte sykluser med 134 -137 °C i 3 min.

Fysisk inaktivering (2)

- Stråling. Ioniserende stråling, UVC eller mikrobølger er ikke effektive.

Smittevern i sykehus og sykehjem

Håndtering av pasienter med CJD i sykehus og sykehjem-1

- Det er ingen holdepunkter for at normal sosial eller klinisk kontakt med pasienter med CJD utgjør noen risiko for pårørende, helsepersonell eller andre
- Isolering er ikke nødvendig
- Pasienten kan pleies på normal måte med basale smittevernrutiner i flersengsrom



Håndtering av pasienter med CJD i sykehus og sykehjem -2

- Sekreter og kroppsvæsker (inkludert saliva, blod, spinalvæsker, urin) har lav risiko og kan håndteres som for andre pasienter
- Kontakt med små mengder blod (inkludert stikkskade) har lav risiko
- Blod og kroppsvæsker fra pasienter med økt risiko for CJD kan behandles med basale smittevernrutiner

Håndtering av pasienter med CJD i sykehus og sykehjem -3

Søl

- Søl av kroppsvæsker håndteres med basale rutiner
- Ved søl av enhver væske fra pasient med verifisert eller økt risiko for CJD skal dette fjernes så raskt som mulig og flaten rengjøres grundig.
- Ved søl av store volumer skal det brukes absorberende materiale.
- Standard desinfeksjon av søl skal utføres med klor 10.000 ppm (men denne konsentrasjonen gir ikke sikker effekt).



Håndtering av pasienter med CJD i sykehus og sykehjem -4

Sengetøy

- Sengetøy behandles som vanlig sengetøy. Ingen ekstra tiltak nødvendige.

Håndtering av pasienter med CJD i sykehus og sykehjem -5

- Avfall med vev med høy eller middels risiko håndteres som smitteavfall.
- Annet avfall, inkludert rengjøringsutstyr og beskyttelsesutstyr håndteres som vanlig avfall.

Diagnose av CJD	Vev med høy eller middels risiko	Vev med lav risiko og kroppsvæsker
Sikker	Smitteavfall	Vanlig avfallshåndtering
Sannsynlig	Smitteavfall	Vanlig avfallshåndtering
Pasient med økt risiko	Smitteavfall	Vanlig avfallshåndtering

Prøvetaking og andre invasive prosedyrer

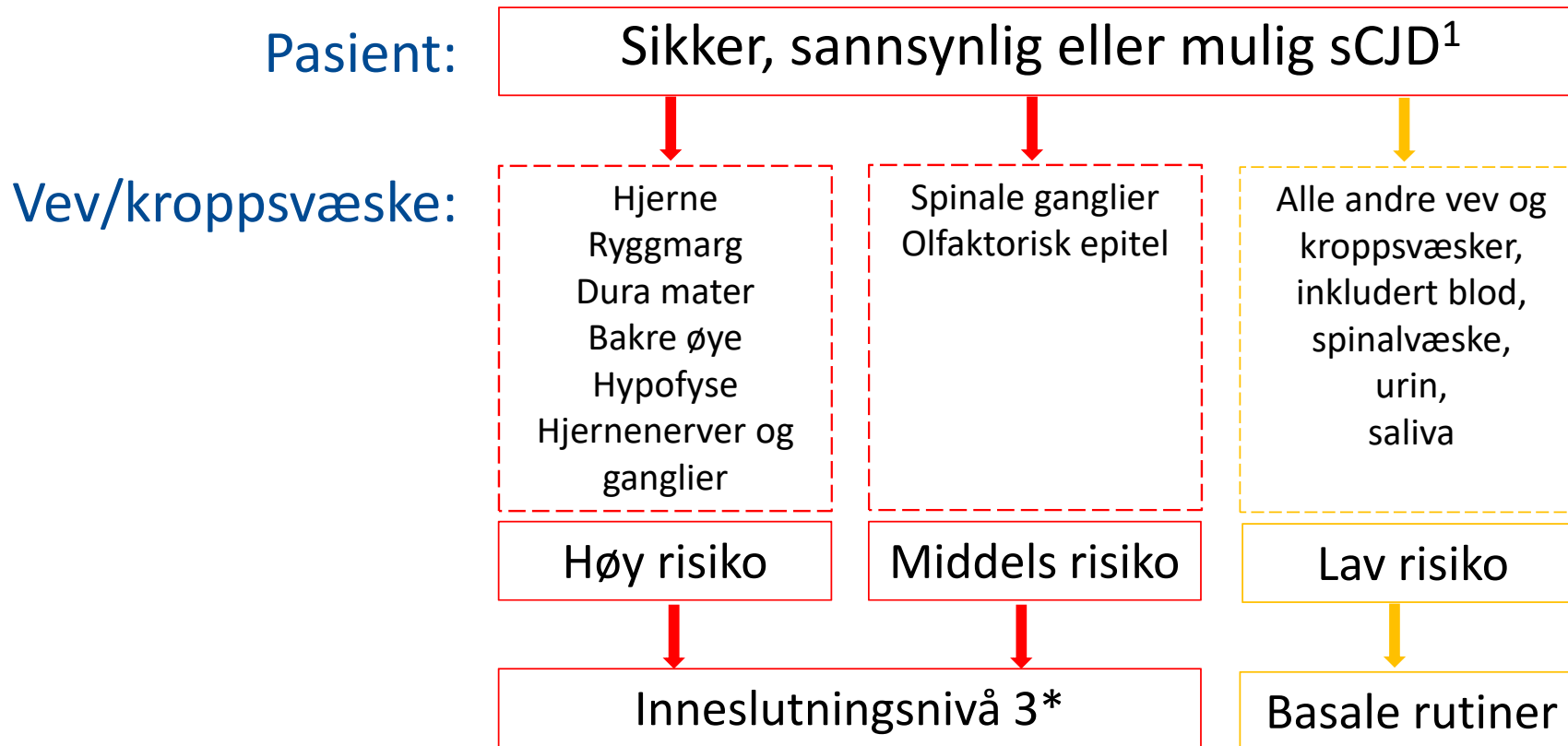
- Det må tas hensyn til infektiviteten til det aktuelle vevet. Bare trenet personell som er kjent med risikoen skal utføre prøvetaking av vev med moderat eller høy risiko
- Kroppsvæsker og sekreter (inkludert spytt, blod, spinalvæske) har alle lav risiko. Det er derfor sannsynlig at majoriteten av prøver og prosedyrer har lav risiko. Håndteres med basale smittevernrutiner.



Laboratorier og patologi



Laboratorier og patologi



¹Prioner er klassifisert som biologisk agens i risikogruppe 3* (ikke luftsmitte)

Hjernebiopsi

- Engangsinstrumenter bør brukes så sant det ikke går på bekostning av pasientsikkerheten.
- Alle flergangsinstrumenter som har vært i kontakt med hjerne eller meninger skal vaskes umiddelbart etter bruk og settes i karantene.
- Send biopsiene uten fiksering direkte til nevropatologisk lab., ideelt sett innen 10 minutter. Gjør avtale på forhånd.
- Ta ut en ufiksert bit (minst 0,1 g) av kortikal grå substans fra biopsien med adekvat verneutstyr. Oppbevar prøven frosset ved $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Fikser resten av biopsien i formalin for videre prosessering



Hjernebiopsi - 2

C. Nevropatologisk diagnose og håndtering av de nevrokirurgiske instrumentene

10. Hvis det stilles en sikker diagnose som **ikke** er CJD:

- Instrumentene kan reposseseres og brukes på nytt

11. Hvis det stilles diagnosen CJD.

- Destruer instrumentene
- Meldes og følges opp i hht. retningslinjer.

12. Hvis diagnosen er usikker:

- Hvis lokal nevropatolog ikke kan utelukke CJD, må prøve sendes til referanselaboratorium.
- Hvis referanselaboratoriet stiller en alternativ diagnose, kan instrumentene tas i bruk igjen.
- Hvis diagnosen CJD stilles, skal instrumentene destrueres
- Hvis diagnosen fortsatt er usikker, skal instrumentene holdes i karantene til endelig diagnose er stilt eller pasienten dør.

13. Hvis pasienten dør uten diagnose:

- Søk samtykke for undersøkelse av hjernen post mortem.
- Hvis samtykke ikke blir gitt, destruere instrumentene.
- Hvis diagnosen fortsatt er usikker etter obduksjon, skal instrumentene destrueres.

Laboratorier og patologi

Pasient:

Pasient med økt risiko for sCJD

Vev/kroppsvæske:

Alle

Vanlige rutiner

Håndtering av døde - 1

- Basale smittevernrutiner benyttes ved stell og håndtering av døde
- Kroppen plasseres i en body-bag som merkes med infeksjonsrisiko



Håndtering av døde - 2

Obduksjon bør alltid tilstrebes

- Kan utføres i ordinær obduksjonsstue
- Obduksjonspersonell må ha opplæring og erfaring.
- Minst 2 personer må være til stede under obduksjonen.
- Obduksjon utføres ev. med liket i åpen body-bag med absorberende materiale
- Beskyttelsesutstyr
 - Engangs bekledning ev. overall, hette, visir, doble hansker
 - Armerte hansker
- Engangsinstrumenter
- Ekstra forholdsregler ved åpning av skallen
 - absorberende materiale, hodet i plastpose



Håndtering av døde - 3

Begravelse

- Informasjon til begravelserbyrå om CJD
- Basale smittevernrutiner benyttes ved stell og håndtering av døde
- Påkledning og pynting kan gjøres som vanlig
- Kropp og hår kan berøres av pårørende om ønskelig (uten hansker)
- Ordinær begravelse eller kremasjon etter pårørendes ønske



Smittevern i forbindelse med kirurgi ved sporadisk CJD

Linda Ashurst
Spesialrådgiver
Afdeling for smittevern



Innhold

Høy og middelsrisiko kirurgi

- Smitteverntiltak på operasjonsstuen
- Grunnleggende prinsipper for operasjon og instrumenthåndtering
- Intraoperativ håndtering av instrumenter, sporing
- Karantene
- Dekontaminering av kirurgiske instrumenter
- Endoskopi
- Oppfølging av pasienter etter eksponering for sCJD



Smitteverntiltak på operasjonsstuen for høy- og middelsrisiko operasjoner

- Basale smittevernrutiner gjelder for alt personell
- Standard påkledning og beskyttelsesutstyr for aktuell operasjon
- Standard forberedelser for narkose og inngrep, før og etter
- Operasjonsoppdekning, standard steril engangsoppdekning
- Anestesiutstyr-
 - Gjenbruksutstyr reposseseres i henhold til vanlige rutiner
- Standard tiltak for forebygging av blodsmitte benyttes
- Medisinsk engangsutstyr kastes

Grunnleggende prinsipper for høyrisiko kirurgi

- Sikre at instrumenter som kommer i kontakt med høyriskovev ikke flyttes fra ett sett til et annet
- Etablere systemer for å sikre at instrumentene holder seg sammen innenfor ett sett
- Et robust elektronisk sporbarhetssystem påkrevd for instrumenter og pasienter
- Tilleggsinstrumenter bør være engangs
- Gjenbruksinstrumenter (løst pakkede) som brukes legges til det settet som de blir brukt med
- Sørge for at det er tilstrekkelig tilgang på instrumenter, spesielt kritiske instrumenter og utstyr



Prinsipper for intraoperativt håndtering av instrumenter

Best praksis

- Begrens antall instrumenter som legges opp på bakkbordet og assistansebordet
- Instrumenter brukt på høyrisikovev holdes adskilt fra de som kommer i kontakt med lavrisikovev for å redusere krysskontaminering
- Bruk ett assistansebord for instrumenter som kommer i kontakt med høyrisikovev
- Bruk et annet bord (om mulig) for de øvrige instrumentene



Prinsipper for intraoperativt håndtering av instrumenter

Best praksis

- Forhindre at vevsrester tørker inn under inngrep, holdes fuktige
- Rengjøringsprosessen må starte forttest mulig etter avsluttet operasjon, helst innen 15 minutter
- Prionproteiner fester seg fort på overflater
- Prioner er motstandsdyktige mot standard fysiske og kjemiske metoder for inaktivering og dekontaminering. Derfor er effektiv rengjøring av stor betydning for fjerning av disse proteinene!



Bakre øye kirurgi er høyrisikovev

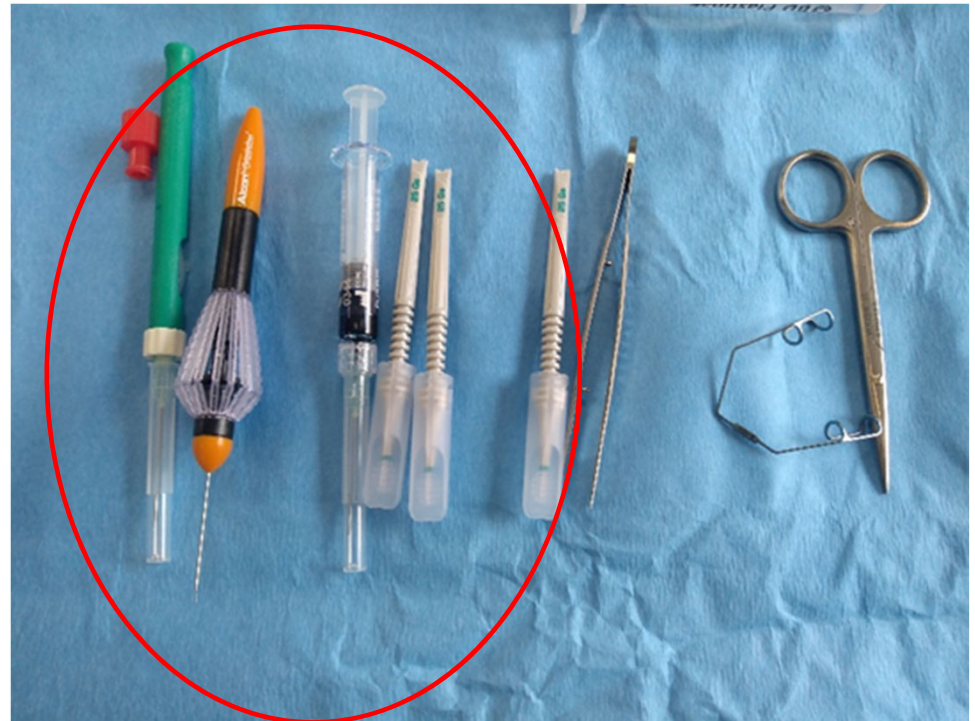
Behandling for makularhull behandles ved å utføre vitrektomi



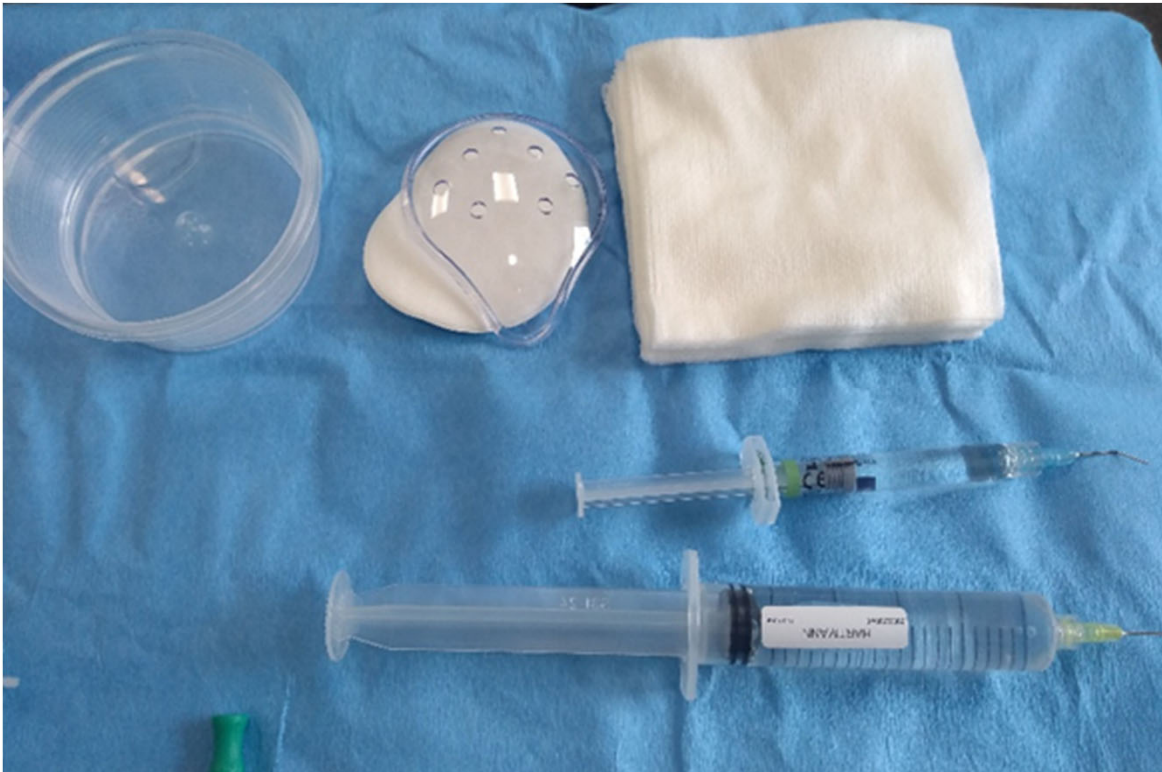
Gjenbruksinstrumenter som ikke er i kontakt med høyriskovev holdes separat fra andre instrumenter



Bruk engangsinstrumenter (om mulig) ved kirurgi på høyrisiko vev. Saks og pinsett er gjenbruks og settes sammen med andre gjenbruks



Engangsutstyr minimerer muligheten for prionoverføring, spesielt med fine og vanskelige å rengjøre gjenbrukbare instrumenter



Elektronisk sporbarhetssystem

Hensikt:

- Forebygge overføring av prioner til andre pasienter
- Minimere antallet pasienter som kan bli involvert i en smitteoppsporingssituasjon
- Oppsporing kan dreie seg om bare noen få, eller flere hundre pasienter
- Unngå unødvendige bekymringer for pasienter og pårørende som kan være livslange
- Unngå fremtidige, alvorlige konsekvenser for pasienter og pårørende
- Bekreftelse på CJD eksponering betyr at pasienter ikke kan donere verken blod, vev eller organer

Fordeler med elektronisk sporbarhetssystem

- Økonomiske besparende med hensyn til total ressursbruk
 - Antall arbeidstimer for personell involvert
 - Unngå å kaste instrumenter eller et mangle på instrumenter
- Kvalitetssikring av pasientbehandling
 - Opprettholde drift for planlagt og elektiv kirurgi
 - Ø hjelp tjenester kan fortsette minst mulig uforstyrret
- Personellgrupper som blir involvert ved oppfølging:
 - Kirurger, sykepleiere og administrativ personell
 - Smittevernpersonell
 - Klinisk etikk-komité
 - Fastlegen



Elektronisk sporbarhetssystem

Krav

- Avdelinger som utfører inngrep på høyriskovev skal ha et robust elektronisk system på plass
- Sporing av instrumentsett til den enkelte pasient
- Sporing av enkeltinstrumenter er ønskelig men pt. ikke mulig
- Sporing gjennom hele dekontamineringssyklusen
- Ikke alle sporbarhetssystemer er like robuste og feilsikre
- Gjennomfør revisjon (audit) av sporingssystemet for å sikre dataintegritet (paper trail)

Karantene av instrumenter og utstyr

- Eventuell karantene av instrumenter planlegges på forhånd
- Karantene gjelder ikke for fleksible endoskop ved sCJD
- Gjenbruksinstrumenter som har kommet i kontakt med **lavrisikovev** dekontamineres etter standard rutiner og kan brukes videre
- Gjenbruksinstrumenter som har kommet i kontakt med **høy eller middelsrisiko vev** skal rengjøres, desinfiseres og steriliseres på vanlig måte før karantene.
- Vaskedekontaminatører- aktuelle instrumenter vaskes separat fra andre, ellers er ingen spesielle forholdsregler nødvendige pga av den høye fortynningsfaktoren i vaskeprosessen.



Forutsetninger for karantene

- Instrumentsett og enkeltinstrumenter skal spores gjennom hele dekontamineringsprosessen
- Hvis ingen elektronisk sporingssystem, foreta en risikovurdering
- Vaskedekontaminatoren skal ha gyldig validering- IQ, OQ, PQ
- Instrumentene oppbevares i robuste, låsbare beholdere
- Lokket forsegles med sterk teip, merkes med pasientens navn/ ID-nr.
- Merk beholderen med typen inngrep og den ansvarlige lederen
- Beholderen kan oppbevares på ubestemt tid, inntil diagnosen er kjent
- Må oppbevares på et sikkert sted



Karantene - videre

- Hvis CJD diagnosen blir bekreftet, skal instrumenter og beholderen brennes
- Dersom en alternativ diagnose bekreftes, kan den ansvarlige ta avgjørelsen og sette instrumentene tilbake i sirkulasjon
- Instrumenter vaskes og steriliseres på vanlig måte før gjenbruk
- I veldig sjeldne tilfeller kan det vurderes å gjenbruke instrumenter som har vært i karantene på samme pasient
- Dokumentasjon av karantene-
Det skal føres en logg / journal over alle vedtak som er fattet, med datoen og hvem som var ansvarlig for avgjørelsen



Kirurgiske instrumenter ved sporadisk CJD

Vev	Pasientstatus		
	Sikker eller sannsynlig	Mulig	Pasient med økt risiko
Høy risiko <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hjerne ▪ Ryggmarg ▪ Hjernenerver, hele n. opticus og intrakraniale deler av øvrige hjernenerver ▪ Kraniale ganglier ▪ Bakre øye ▪ Hypofysen 	Engangs eller destruksjon eller karantene for gjenbruk på samme pasient	Engangs eller karantene for gjenbruk på samme pasient i påvente av diagnose	Engangs eller destruksjon eller karantene for gjenbruk på samme pasient
Middels risiko <ul style="list-style-type: none"> ▪ Olfaktorisk epitel 	Engangs eller destruksjon eller karantene for gjenbruk på samme pasient	Engangs eller karantene for gjenbruk på samme pasient i påvente av diagnose	Engangs eller destruksjon eller karantene for gjenbruk på samme pasient

Dekontaminering av kirurgiske instrumenter

- Dekontaminering skal skje etter best praksis for alle instrumenter

Hva betyr best praksis og hva er det viktigste?

- Rengjøring er det viktigste for å fjerne proteiner

Vaskedekontaminatorer

- Service og vedlikehold
- Reprosessering iht. produsentens instruksjoner
- Validerte vaskedekontaminatorer
- Opplæring av personell er viktig for kvalitet
- Revisjon av dekontamineringsprosessen og system



Dekontaminering av kirurgiske instrumenter

- Instrumenter i kontakt med lavrisikovev håndteres og dekontamineres på vanlig måte (**Obs! Validert prosess**)
- Instrumenter i kontakt med høy og middelsrisiko vev, holdes adskilt, dekontamineres i henhold til vanlig praksis, før karantene.

Forutsetning:

- Rutinetesting og kontroll med prosessen
 - Rengjørings tester daglig testing
 - Periodisk restproteintesting med testutstyr som påviser proteiner
 - Undersøkelser og tiltak når det er påvist økende kontaminasjon

Oppfølging etter kirurgi på pasient med ikke kjent sCJD

Vev involvert i prosedyren	Tiltak for instrumenter avhenger av antall ganger bruk siden indekspasienten				Eksponerte pasienter
	Kirurgiske instrumenter		Fleksible endoskop		
Høy risiko	≤ 20 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	> 20 ganger Reprosesse res og gjenbrukes	≤ 20 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	> 20 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	10 påfølgende pasienter må spores og informeres
Middels risiko	≤ 10 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	>10 ganger Reproses- seres og gjenbrukes som vanlig	≤ 10 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	> 10 ganger Destruer eller gjenbruk samme pas.	2 påfølgende pasienter må spores og informeres
Lav risiko	Gjenbruk	Gjenbruk	Gjenbruk	Gjenbruk	Ingen pasientsporing

Public Health England October 2015

ENDOSKOPI

Anbefalinger for neuroendoskopi

- Bruk engangs neuroendoskop, om mulig, alternativt bruk rigid neuroendoskop
- Alt tilbehør må være engangsutstyr
- Engangsutstyr må være av høy kvalitet og produsert i henhold til spesifikasjoner
- Kvalitetssikring bør sikres under anskaffelsesprosessen



Håndtering av endoskop ved sCJD

Vev/ infektivitet	Pasientens status		
	Symptomatisk		Asymptomatisk
	Sikker/ sannsynlig	Mulig/uklar diagnose	Økt risiko, iatrogen/familiær
Høy ■ Hjerne	Engangs ELLER destruksjon etter bruk	Engangs ELLER karantene til diagnose	Engangs ELLER destruksjon ELLER karantene for gjenbruk på samme pasient
Moderat ■ Olfaktorisk epitel			
Lav/ikke påvisbar ■ Alle andre vev	Ingen spesielle forholdsregler	Ingen spesielle forholdsregler	Ingen spesielle forholdsregler

Oppfølging etter mulig eksponering



Protecting and improving the nation's health

**Public health action following a report
of a new case of CJD or a person at
increased risk of CJD**

Oppdatert okt. 2015



FORM 2A: (PAGE 1/2)

FORM 2A: HIGH INFECTIVITY TISSUES - POTENTIALLY CONTAMINATED INSTRUMENTS AND SUBSEQUENTLY EXPOSED PATIENTS

This form is for local use to collect the information needed to trace and identify patients who have potentially been exposed to a risk of CJD following a CJD incident.

Incident reference
(To be assigned locally)

Instructions

1. Complete the "index patient procedure details" section
2. Complete the table on the next page for each instrument or instrument tray used on the index patient that may have been contaminated with high infectivity tissue
3. When assigning unique reference numbers to patients, if the same patient has been exposed to more than one of the instruments, use the same reference number
4. Retain form as part of the incident record

Index patient procedure details

Procedure name	Click here to enter text.
Procedure date	Click here to enter text.
High infectivity tissue involved	Click here to enter text.



FORM 2A: HIGH INFECTIVITY TISSUES (PAGE 2/2)

Instrument / tray <small>Click here to enter text.</small> of <small>Click here to enter text.</small>			
Name	<small>Click here to enter text.</small>	Decontamination process	<small>Click here to enter text.</small>
ID/ref	<small>Click here to enter text.</small>	Cycles of use and decontamination	<small>Click here to enter text.</small>
Current location	Choose an item.		
Subsequently exposed patients			
First 10 patients subsequently exposed to the instrument/tray			
Unique patient identifier (assign locally)	Procedure name	Procedure date (DD/MM/YYYY)	How was the patient identified and with what level of certainty?
1. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
2. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
3. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
4. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
5. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
6. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
7. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
8. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
9. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
10. <small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>	<small>Click here to enter text.</small>
Additional information (where applicable): e.g. standards of documentation, date instrument removed from use, any details regarding association with an instrument set <small>Click here to enter text.</small>			
Form completed by: <small>Click here to enter text.</small>		Date: <small>Click here to enter text.</small>	

Form 2A: High infectivity tissues - potentially contaminated instruments and subsequently exposed patients V1
THIS COPY IS UNCONTROLLED WHEN PRINTED



FORM 2B: MEDIUM INFECTIVITY TISSUES - POTENTIALLY CONTAMINATED INSTRUMENTS AND SUBSEQUENTLY EXPOSED PATIENTS

This form is for local use to collect the information needed to trace and identify patients who have potentially been exposed to a risk of CJD following a CJD incident.

Incident reference
(To be assigned locally)

Instructions

1. Complete the "index patient procedure details" section
2. Complete the table on the next page for each instrument or instrument tray used on the index patient that may have been contaminated with medium infectivity tissue
3. When assigning unique reference numbers to patients, if the same patient has been exposed to more than one of the instruments, use the same reference number
4. Retain form as part of the incident record

Index patient procedure details

Procedure name	Click here to enter text.
Procedure date	Click here to enter text.
Medium infectivity tissue involved	Click here to enter text.



Diskusjon

Hvilke er de største utfordringene for praksis?

Hvilke forbedringer må gjøres innen nevrokirurgiske operasjoner som involverer høyrisiko vev?

Hvilke forbedringer må gjøres innen oftalmologiske operasjoner som involverer høyrisiko vev?

Hvilke forbedringer må gjøres innen prosedyrer som involverer olfaktorisk epitel?

Hvilke forbedringer må gjøres innen endoskopiske prosedyrer?

Hvordan sikres sporing av instrumentsett?

Hvordan forhindrer vi at instrumenter overføres (migrasjon) fra ett sett til et annet?

Hvilke er de største kvalitetsutfordringene innen dekontaminering?



Referanser

1. <https://www.gov.uk/government/publications/guidance-from-the-acdp-tse-risk-management-subgroup-formerly-tse-working-group>
2. [CJD: public health action following report of new case or person at increased risk - GOV.UK \(www.gov.uk\)](http://www.gov.uk)
3. [Overview | Reducing the risk of transmission of Creutzfeldt–Jakob disease \(CJD\) from surgical instruments used for interventional procedures on high-risk tissues | Guidance | NICE](#)
4. [Microsoft Word - CJD Guidance for Ophthalmologists - joint statement for website \(publishing.service.gov.uk\)](http://publishing.service.gov.uk)
5. [CJD \(ed.ac.uk\)](http://ed.ac.uk) (The National CJD Research and Surveillance Unit)
6. [NHS England » Health Technical Memorandum 01-01: Management and decontamination of surgical instruments \(medical devices\) used in acute care](#)
7. [SHTM 01-01 Part A v1.0 Sep 2018 \(nhs.scot\)](#)
8. [HSE: Information about health and safety at work](#)

