

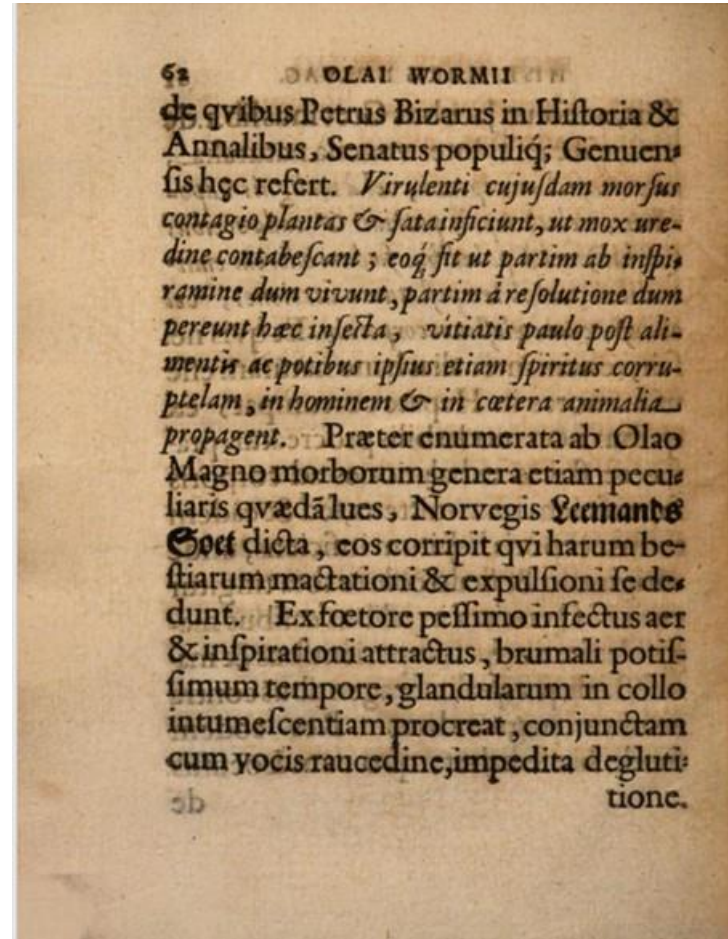
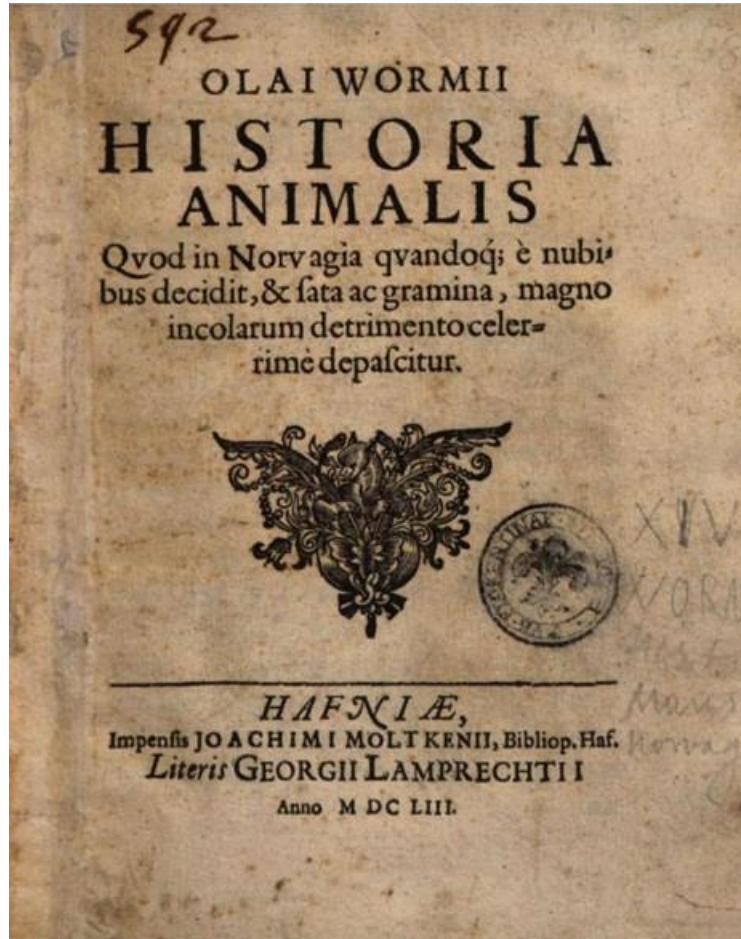
Smågnagere som smittekilder



Hvordan kan skadedyr-bekjempere beskytte seg?

Georg Kapperud

«Leemands Soet» - Tularemi



A close-up photograph of a brown mouse standing on a wooden surface. The mouse is positioned next to a large, woven basket made of light-colored straw or reeds. In front of the mouse is a pile of small, light-brown, oval-shaped seeds or grains. The mouse is looking towards the right side of the frame. The background is a textured, brown fabric, possibly a sack or another part of the basket. The lighting is warm and focused on the mouse and the seeds.

Når smågnagere lever i og rundt bygninger, fører det nesten alltid til konflikt med våre interesser



Konflikter mellom mennesker og smågnagere

Sett fra menneskets synsvinkel

Skader skog, hager, frukttrær og bærbusker

Gnager på strukturer og gjenstander

Spiser mat, avlinger og fôr

Forurensrer mat og drikkevann – lort og urin

Sprer smitte til mennesker og husdyr



Menneskenes løsning på konflikten

Fange eller avlive dem (feller og gift) ●

Fjerne døde smågnagere ●

Fjerne reder, lort og urin ●

Stenge dem ute (rotte- og musesikring)

Hindre tilgang til mat, fôr og drikkevann



●
Her kan skadedyr-bekjempere bli smittet:

Forurensning av hender, klær og fottøy

Inhalasjon av støv fra lort og urin

Infeksjon av sår og bitt

Brunrotte



Småskogmus (liten skogsmus)





Smågnagere har en atferd som ofte bringer dem i kontakt med skitne områder: Søppel, kloakk, husdyrmøkk.

Dermed har de mulighet til å spre smitte til mennesker og husdyr fra slike områder, via avføring og pelsen

Dette er stort sett smittestoffer der smågnagere er friske, *passive smittebærere*. Men noen kan oppformeres i tarmen deres.

De fleste gir diaré sykdom hos oss.



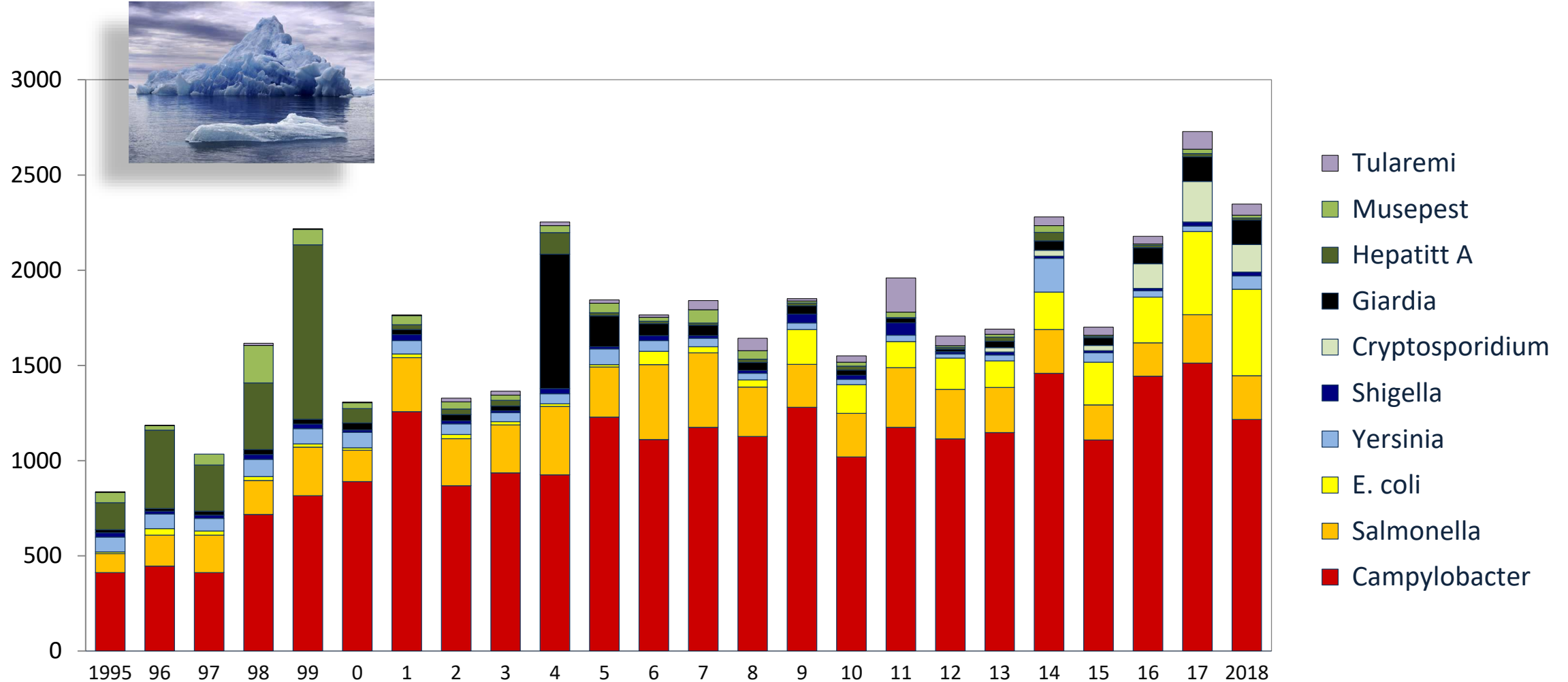
Men smågnagere kan også overføre enkelte smittestoffer som *ikke* skyldes at de har vært i kontakt med skitne områder.

Slike smittestoffer er tilpasset gnagere og finnes naturlig hos dem:
De er *aktive smittebærere*.

I Norge er dette særlig sykdommene tularemi og musepest. De er stort sett knyttet til naturen og landsbygda.

Utvalgte SYKDOMMER SOM KAN SMITTE FRA SMÅGNAGERE

Pasienter smittet i Norge 1995-2018



■ Tularemi
■ Musepest

■ Hepatitt A

■ Giardia
■ Cryptosporidium

■ Shigella
■ Yersinia
■ E. coli
■ Salmonella
■ Campylobacter

Finnes naturlig hos smånagere

Virus

Parasitter

Tarmbakterier

Andre infeksjoner:

- Sårinfeksjoner
- Rottebitt-feber

De kan finnes i kloakk
Noen finnes også i husdyrmøkk
Gir diaré-sykdom hos folk
Hepatitt A gir leverbetennelse
Smånagere blir sjelden syke
Men de kan være friske bærere
På pelsen og i avføringen
Folk smittes fra mat, vann og dyr
Smitte fra smånagere er sjelden
Men skadedyrbekjempere er utsatt



Campylobacter

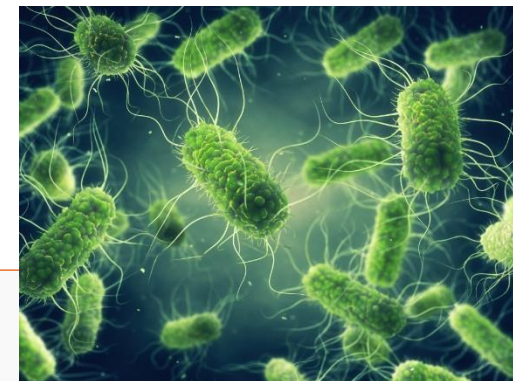


- Bakterie som er vanlig i tarmen hos mange norske husdyr og ville fugler
- Dyrene blir ikke syke, men skiller ut bakterien i avføringen
- Campylobacter kan også finnes hos smågnagere, men det er ikke vanlig
- Smitter gjennom munnen - noen få bakterier er nok til å gjøre deg syk
- Vanligste smittekilder: Drikkevann, fjørfe, kontakt med smittebærende husdyr
- Kraftig diarésykdom – ofte blodig avføring og feber – varer inntil et par uker
- Men bakterien har begrenset overlevelse i miljøet – tåler ikke tørke

Smågnagere kan være friske bærere som oppformerer bakterien i tarmen



Salmonella



- Bakterie som er sjelden blant norske husdyr og ville dyr
- De fleste pasientene smittes i utlandet eller fra importerte matvarer
- Men Salmonella finnes regelmessig i kloakk – nesten aldri i husdyrmøkk
- Smågnagere, særlig rotter, kan være passive smittespredere (pels og lort)
- Smitter gjennom munnen
- Kraftig diarésykdom som varer 1-2 uker – enkelte varianter er alvorligere
- Overlever i miljøet i måneder og år – selv i tørket tilstand
- Vanskelig å bli kvitt i husdyrrom og lokaler for matproduksjon

Smågnagere kan være friske bærere som oppformerer bakterien i tarmen

Musepest





Musepest

Nephropathia epidemica



- Virussykdom som spres fra klatremus (antagelig også fra rødmus)
- Musene blir ikke syke, men skiller ut viruset i avføringen og urinen
- Smitter ved inhalasjon av støv fra mulelort og urin, trolig også via drikkevann
- Viruset overlever godt i tørket tilstand (flere måneder)
- Gir influensalignende symptomer etterfulgt av nyreproblemer (21 tilfeller i 2018)
- Vanligste smittesteder: Hytter, uthus, husdyrrom, vedskjul
- Sykdommen er knyttet til naturen og landsbygda – ikke i storbyer

Utsatte grupper: Folk som gjør rent i hytter, landbrukere, skogsarbeidere

Harepest - tularemi



«Bruk hanskar når du veider hare»

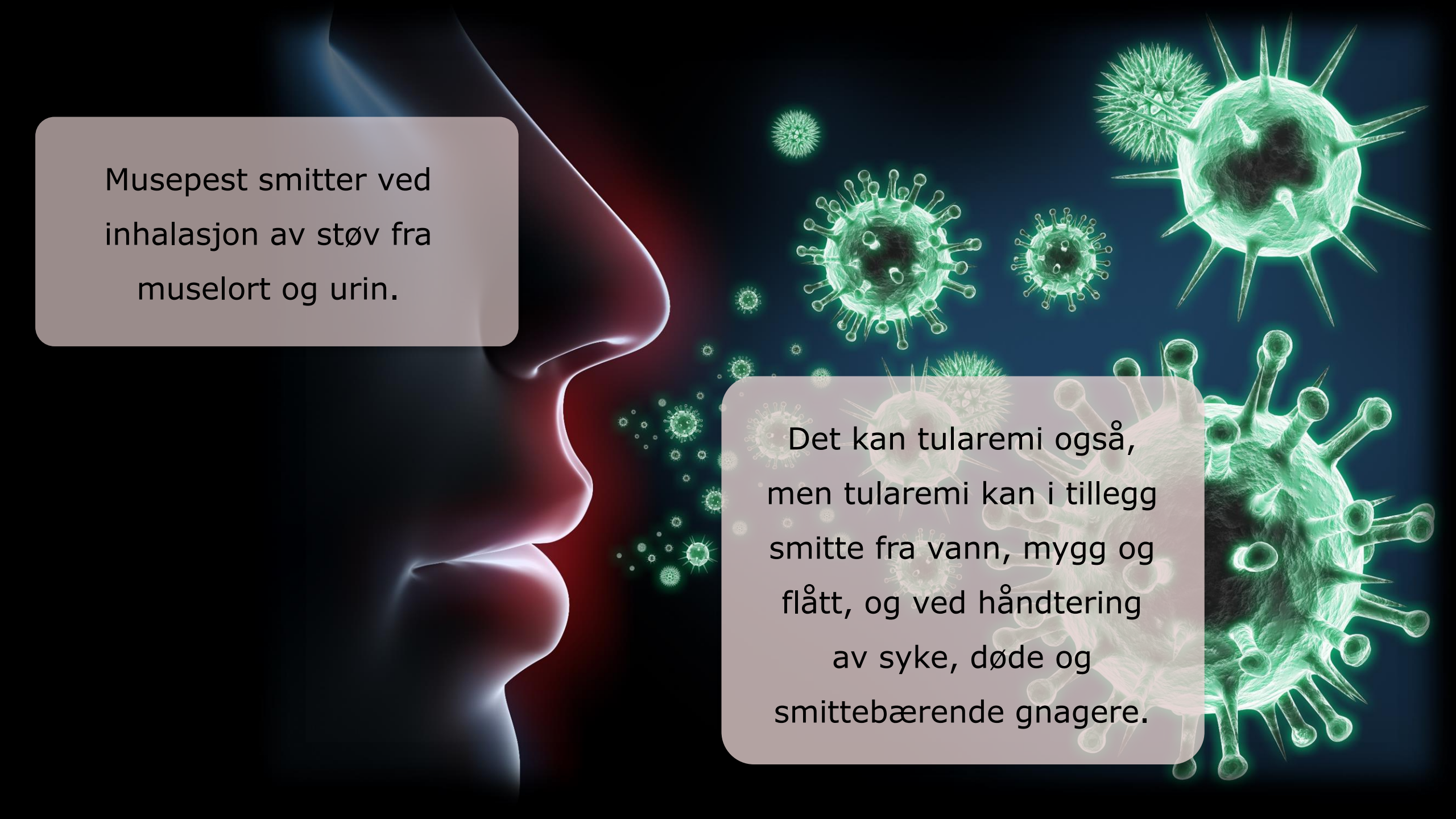


Tularemi (harepest)



- Bakteriesykdom som smitter fra ville dyr, særlig smågnagere og harer
- Dyrene blir ofte syke. Dødeligheten varierer mellom artene – størst blant harer
- Smitteveier: gjennom munnen, huden og lungene
- Smitter fra vann, støv, ved håndtering av dyr og lort, bitt av gnagere, mygg og flått
- Starter med feber, frysninger, hodepine, tretthet og kvalme (influenza-lignende)
- De videre symptomene varierer avhengig av smitteveien - kan være langvarige
- Bakterien overlever lenge i miljøet – i brønner, lort fra gnagere, vedskjul, høy
- Sykdommen er knyttet til naturen og landsbygda – ikke i storbyer

Utsatte grupper: Jegere, friluftsfolk, fjellvandrere, hyttefolk, landbrukere



Musepest smitter ved
inhalasjon av støv fra
muselort og urin.

Det kan tularemi også,
men tularemi kan i tillegg
smitte fra vann, mygg og
flått, og ved håndtering
av syke, døde og
smittebærende gnagere.

Vanlige sårinfeksjoner



En lang rekke bakterier kan infisere sår og rifter.

Slike bakterier finnes overalt i vårt miljø, på huden vår, gjenstander vi tar på, og spesielt i skitne områder.

Bortsett fra tularemi-bakterien, er slike bakterier ikke spesielt knyttet til smånagere, men de kan finnes i pelsen og avføringen deres, og kan også overføres ved bitt.

Infeksjon etter rottebitt



Rottebitt gir dype sår som lett blir infisert med bakterier fra munnen til rotta, huden din og fra miljøet.

Vask og desinfiser såret, og dekk med plaster.

Oppsøk lege hvis såret blir hovent og verker.

Stivkrampe (tetanus)



Stivkrampe (tetanus) er en alvorlig bakteriesykdom som gir kramper i hele kroppen. Dødeligheten er høy. Sykdommen kan oppstå dersom bakterien kommer inn i dype sår, for eksempel ved bitt.

Tetanusvaksine inngår i barnevaksinasjonsprogrammet. Alle voksne bør ta ny vaksine hvert tiende år.

Rottebittfeber



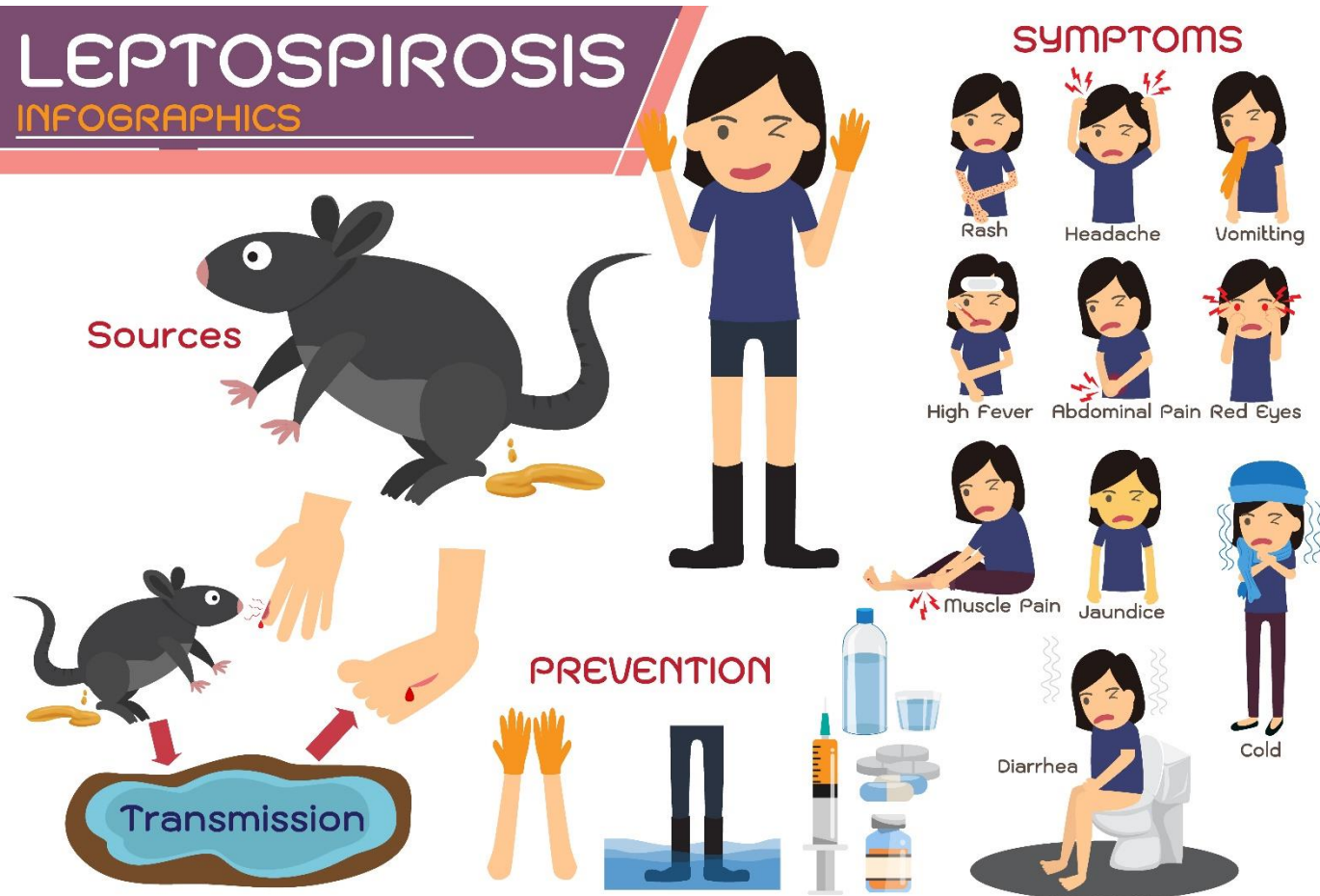
To bakteriesykdommer som er svært sjeldne i Norge. Gir blant annet feber og leddsymptomer.

Smitter vanligvis ved bitt fra ville og tamme rotter.

Det er uansett viktig å unngå bitt for å hindre sårinfeksjon med andre bakterier som er langt vanligere.

LEPTOSPIROSIS

INFOGRAPHICS



Ofte milde, influensalignende, symptomer, men sykdommen kan være alvorlig med lang rekonvalesens

Fantes i Norge til 1950-tallet. Nå: utenlandssmitte. Enkelte tilfeller i Danmark og Sør-Sverige.

Finnes hovedsakelig hos gnagere. Folk smittes vanligvis ved kontakt med kloakkvann og badevann, forurenset med dyrs urin, særlig fra rotter – eller direkte fra dyrene.

Rottelopper



Rottelopper foretrekker rotter, men kan unntaksvis bite mennesker i mangel på rotter.

De kan overføre pest og flekktyfus i land der slike sykdommer finnes – ikke i Norge.

Gnagerallergi

Man kan bli allergisk mot gnagere som kjæledyr. I så fall kan man også reagere på ville gnagere.

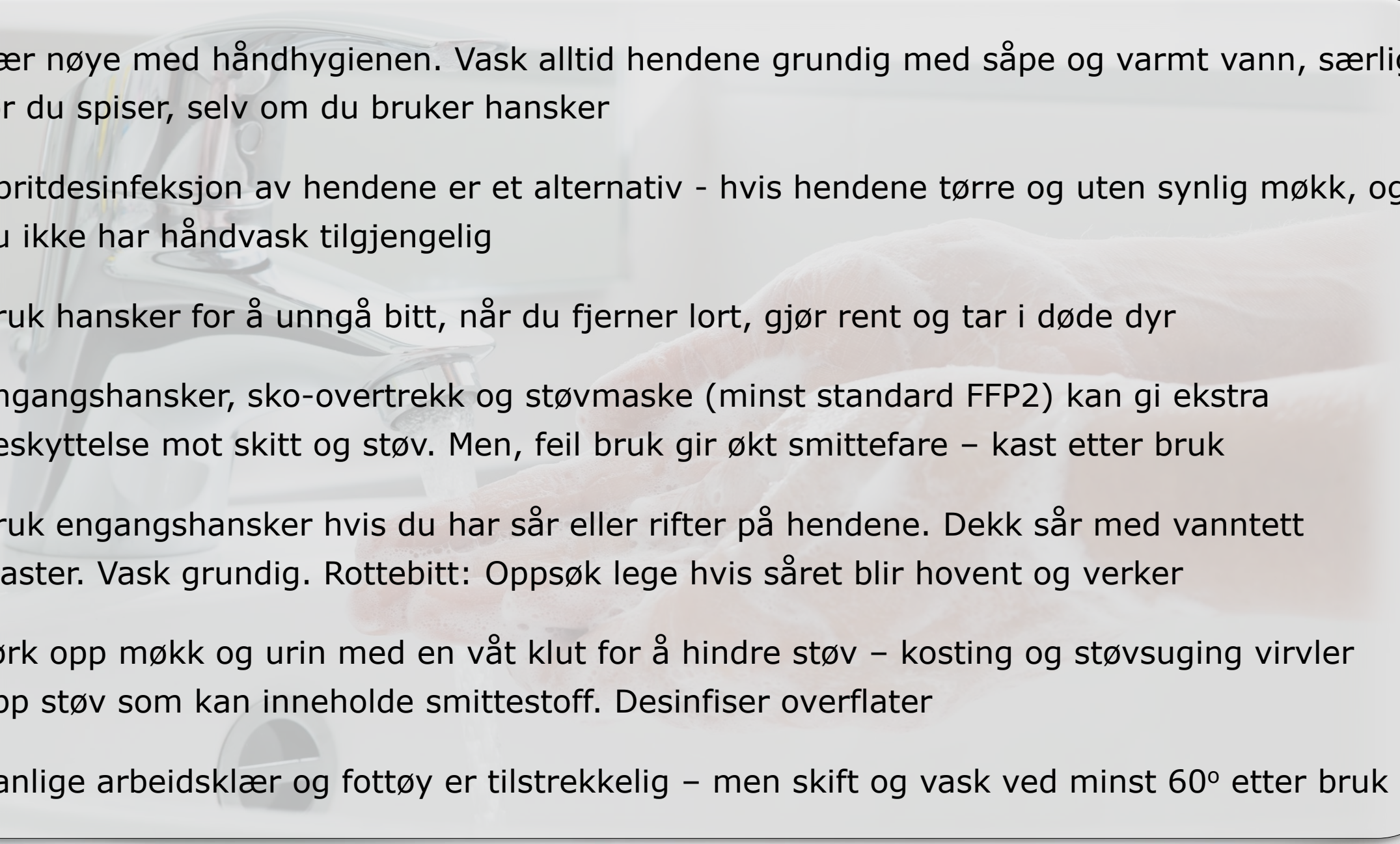
Det er ukjent hvor mange som har slik allergi. Allergi mot ville gnagere er antagelig svært sjeldent.



A close-up photograph of a person's hands being washed in a white sink. The hands are covered in white soap suds. A chrome faucet is on the left, with water running from it. The background is a blurred bathroom setting.

Smittevern

Hva kan skadedyr-bekjempere gjøre?

- 
- Vær nøye med håndhygienen. Vask alltid hendene grundig med såpe og varmt vann, særlig før du spiser, selv om du bruker hansker
 - Spritdesinfeksjon av hendene er et alternativ - hvis hendene tørre og uten synlig møkk, og du ikke har håndvask tilgjengelig
 - Bruk hansker for å unngå bitt, når du fjerner lort, gjør rent og tar i døde dyr
 - Engangshansker, sko-overtrekk og støvmaske (minst standard FFP2) kan gi ekstra beskyttelse mot skitt og støv. Men, feil bruk gir økt smittefare – kast etter bruk
 - Bruk engangshansker hvis du har sår eller rifter på hendene. Dekk sår med vanntett plaster. Vask grundig. Rottebitt: Oppsøk lege hvis såret blir hovent og verker
 - Tørk opp møkk og urin med en våt klut for å hindre støv – kosting og støvsuging virvler opp støv som kan inneholde smittestoff. Desinfiser overflater
 - Vanlige arbeidsklær og fottøy er tilstrekkelig – men skift og vask ved minst 60° etter bruk

Vaksine

Skadedyrbekjempere bør som et minimum være vaksinert mot stivkrampe (tetanus) og hepatitt A.

Ta oppfriskningsvaksinasjon mot sykdommene difteri, stivkrampe, kikhoste og polio (Boostrix Polio), hvis det er gått 10 år eller mer siden forrige vaksinedose. Det gjelder alle voksne.

Rådfør deg med bedrifts-helsetjenesten.





Ekskrementer og urin

Spørsmål om ekskrementer

- Hvor lenge er ekskrementer smittefarlige? SVAR: Enkelte smittestoffer kan overleve lenge i tørre ekskrementer, mens andre dør fort ut. Regn med at de er smittefarlige i flere måneder, for sikkerhets skyld
- Hvor smittefarlig er ekskrementer på loft og i lukkede konstruksjoner? SVAR: Det spørres om de kan forurense folk, mat eller vann, hvis ikke er det jo ikke noe problem
- Gjør det noe med muselort inne i en vegg? SVAR: Nei. (Døde dyr i veggen lukter, men det går over når kadaveret har tørket inn)
- Bør man rydde opp og fjerne ekskrementer? SVAR: Ja, de bør fjernes hvis de kan forurense mat og vann eller komme i kontakt med folk eller husdyr. Desinfiser overflater
- Kan man reagere allergisk på gnagere i huset, selv om de er i skjulte konstruksjoner? SVAR: Det er veldig sjeldent. Men, folk som er blitt allergiske mot rotter eller mus som kjæledyr, kan reagere på ville gnagere også

Ikke spre smitte fra urent til rent område

A pair of black sneakers with black laces is shown on a light-colored wooden floor. The shoe in the foreground is covered with a blue, crinkled plastic shoe cover. The shoe in the background is not covered.

Hvis du jobber i et skitten område
f. eks. med ekskrementer:

Pass på at du ikke sprer smitte til
et rent område, for eksempel der
det tilberedes eller produseres mat,
eller husdyrrom.

Bruk sko-overtrekk, engangsfrakk
og –hansker som du kaster før du
går til rent område – eller skift.

Vask hendene.

Spør hvilke regler som
gjelder i oppdrags-
virksomheten, og følg dem.



Folk kan bringe smitte inn i en husdyrbesetning

Tredelt smittesluse





Kort sammendrag om smittevern



Smittevei

Gjennom munnen

Ved inhalasjon

Ved infeksjon av sår og rifter

Ved bitt

Tiltak

Vær nøye med håndvask, uansett hansker
Skift og vask arbeidsklær

Tørk opp lort og urin med våt klut – ikke fei
Støv kan inneholde smitte

Bruk engangshansker hvis du har sår og rifter
Dekk sår med vanntett plaster. Vask hendene

Unngå bitt. Bruk hansker. Hvis du blir bitt:
Vask og desinfiser såret, dekk med plaster.
Gå til lege hvis såret blir hovent og verker



Bilder:

Etter lisens fra Shutterstock

Lemenvideo:

Roar Solheim