## Nyttig informasjon for lærere



**8.-10.trinn**

### Det er flere måter kroppen kan bli utsatt for smitte på, og mye vi kan gjøre for å hindre smittespredning. Dette oppfriskningsavsnittet for lærere inneholder ekstra informasjon om hver av aktivitetene i denne pakken.

## Skadelige mikrober

Noen mikrober kan være skadelige for mennesker og kan forårsake sykdom: *Influensaviruset* forårsaker influensa (andre luftveisinfeksjoner som forårsaker lignende symptomer, er forkjølelse eller influensalignende sykdom), *Campylobacter*-bakterier kan forårsake matforgiftning, og dermatofyttsopper som *Trichophyton* kan forårsake sykdommer som fotsopp og ringorm. Slike mikrober er kjent som patogener. Hver mikrobe kan gjøre at vi blir syke på forskjellige måter.

Når skadelige bakterier formerer seg i kroppen vår, kan de produsere skadelige stoffer (giftstoffer) som vi kan bli syke av. Bakterier og giftstoffer kan skade vev og organer og gjøre at vi blir svært dårlige. Heldigvis er dette sjelden.

Virus må leve i en celle for å overleve. Straks de er inne i en celle, formerer de seg til de er fullvokste og forlater vertscellen. Dermatofytter foretrekker generelt å vokse eller kolonisere seg under huden. Produktene de lager mens de tar til seg næring, forårsaker hevelse og kløe.

Noen som er syk på grunn av en skadelig, sykdomsframkallende mikrobe, sies å være smittet. Mange skadelige mikrober kan bli overført mellom personer på en rekke forskjellige måter – via luft, berøring, vann, mat, aerosoler (f.eks. nys og vanndamp), dyr, osv. Sykdommer som skyldes slike mikrober, sies å være smittsomme sykdommer.

I noen tilfeller kan smittsomme sykdommer spre seg i lokalsamfunn eller over store områder. Dette kalles en epidemi. Når sykdommen sprer seg til mesteparten av verden, er dette kjent som en pandemi. Covid-19-pandemien startet da et nytt virus, SARS-CoV-2, forårsaket sykdommen covid-19 og smittet en befolkningsgruppe i Kina. Dette viruset var svært smittsomt og global reisevirksomhet er så vanlig, derfor spredte det seg raskt og smittet personer over hele verden.

Det er viktig å huske at ikke alle mikrober er skadelige, og noen mikrober er bare skadelige når de hentes ut av sitt normale miljø. *Salmonella* og *Campylobacter* lever for eksempel i tarmen hos kyllinger, vanligvis uten å forårsake noen skade. Men når de kommer ned i tarmen hos mennesker, kan vi bli svært syke av giftstoffene de frigjør når de vokser normalt.

Kroppen vår har også tilpasset seg for å hjelpe oss å bli kvitt disse infeksjonene. Dette kan være i form av

* Feber: Mikrober foretrekke å leve ved normal kroppstemperatur ved 37 °C. En feber eller økning i kroppstemperatur er en av kroppens immunreaksjoner for å eliminere den oppfattede trusselen (mikroben) i kroppen.
* Hevelse: Et kutt i hånden kan føre til hevelse rundt såret. Dette er også en av kroppens immunreaksjoner
* Utslett: Dette er kroppens reaksjon på mikrobielle giftstoffer.

Mikroorganismer: Skadelige mikrober



**8.-10.trinn**

# Time 3: Skadelige mikrober

I denne timen skal elevene lære om noen smittsomme sykdommer som forårsaker problemer i verden i dag.

## Kompetansemål

### Alle elever skal

* forstå at vi noen ganger kan bli syke og smittet av mikrober.
* forstå at skadelige mikrober kan overføres fra person til person.
* forstå at forskjellige infeksjoner forårsaker forskjellige symptomer.
* forstå hvordan global reisevirksomhet har påvirket spredningen av sykdom.

### De fleste elever skal

* forstå hvordan personer, grupper og organisasjoner samarbeider ved utbrudd av smittsomme sykdommer

## Relevans

### Folkehelse og livsmestring

* Samtale om hvordan vi kan hindre spredning av smittsomme sykdommer

### Bærekraftig utvikling

* Samtale om menneskenes levesett som kan føre til globale konsekvenser

### Mat og helse

* Helse og forebygging

### Naturfag

* Naturvitenskapelige tenkemåter og praksiser

### Grunnleggende ferdigheter

* Lesing og skriving
* Eksperimentelle ferdigheter og undersøkelser
* Oppbygning og funksjon til levende organisme
* Celler og organisasjon
* Ernæring og fordøyelse

**Time 3: Skadelige mikrober**

## **Ressurser**

### Hovedaktivitet: Infeksjonssykdom (gruppediskusjon)

#### Per klasse/gruppe

* Kopi av SA1, SA2, SA3
* Kopi av EA1
* Differensierte versjoner for elever med forskjellige ferdigheter SA4, SA5, EA2

## Støttemateriell

* LA1 Mikroskopisk Yoghurt (lærerark)
* SA1 Veiledning for å lage yoghurt
* EA1 Eksperiment med yoghurt: Observasjonsark
* EA2 Mikroskopisk yoghurt: Observasjonsark

## Forberedelser

1. Klipp ut sykdomskortene i SA1–SA3, ett sett per gruppe.
2. Laminer eller lim på et stivt kort til framtidig bruk. (Differensiert versjon: SA4– SA5).
3. Kopier opp EA1 for hver gruppe. (Differensiert versjon: EA2).
4. Kopier opp LA1–LA2 (svarark)

. **Time 3: Skadelige mikrober**

## Stikkord

Bakterier

Dermatofytter

Sopp

Infeksjon

Patogener

Giftstoff

Virus

## **Nettlenker**

https://e-bug.eu/no-no/8-10-tr.inn-skadelige-mikrober

## Innledning

1. Start timen med å forklare elevene at mikrober noen ganger kan være skadelige for mennesker. Bakterier kan produsere giftstoffer som er skadelige for kroppen når de reproduserer seg. Virus kommer inn i kroppen og fester seg til celleoverflaten. De formerer seg inne i cellene våre og ødelegger dem. Noen sopp liker å vokse på huden vår slik at den klør og blir sår. Finn ut hvor mange forskjellige ord for mikrober – bakterier, virus og sopp elevene kjenner til.
2. Be elevene lage en liste over infeksjoner (smittsomme sykdommer) ved å ha en idémyldring om alle sykdommer de har hørt om. Vet de hvilke mikrober som forårsaker sykdommene? Spør elevene hvilken sykdom de mener utgjør en trussel mot elever i klassen i dag? Fortell dem at de sykdommene som utgjorde den største trusselen tidlig på 1900-tallet, var meslinger. Mange barn som fikk meslinger, døde av sykdommen. Heldigvis har vi i dag en vaksine som forhindrer dette.
3. Fortell elevene at bakterier og andre mikrober som kan forårsake infeksjoner, og som lett kan spre seg fra person til person, kalles smittsomme. Snakk om forskjellen mellom en smittsom mikrobe og en ikke smittsom mikrobe. Et eksempel på en ikke-smittsom mikrobe er *Lactobacillus*-bakteriene vi lærte om i time to. Snakk med elevene om de forskjellige smitteveiene, dvs. berøring, vann, mat, kroppsvæske og luft. Identifiser eventuelle smittsomme sykdommer som ble nevnt under idémyldringen, og hvordan de overføres.

## Aktivitet

### Hovedaktivitet: Infeksjonssykdom (gruppediskusjon)

1. Denne aktiviteten bør utføres i grupper à 3–5 personer. Forklar at elevene under denne aktiviteten skal lære om noen smittsomme sykdommer som forårsaker problemer i verden i dag.
2. Del ut sykdomskortene i SA1–SA3 til hver gruppe. (Differensiert versjon: SA4–SA5)
3. Fortell elevene at forskerne noen ganger må gruppere sykdommer under forskjellige merkelapper for å håndtere forskjellige problemer. Hver gruppe bør studere overskriftene på EA1. (Differensiert versjon: EA2)
4. Be hver gruppe fullføre EA1 (differensiert versjon: EA2) for den første overskriften – smittsom mikrobe. Be en representant for hver gruppe lese opp resultatene etter noen minutter. Skriv alle resultatene på en tavle, og diskuter dem.
5. Drøft resultatene i klassen etter at hver overskrift i EA1/2 er fullført.
   1. Smittefarlig organisme: Minn elevene på at det finnes tre hovedtyper mikrober. Det er viktig å identifisere mikroben som forårsaker sykdommen for å behandle sykdommen på riktig måte, f.eks. kan ikke antibiotika brukes til å behandle virus (dette vil bli behandlet i time 9 i ressursen).
   2. Symptomer: Elevene ser kanskje at noen sykdommer viser lignende symptomer, f.eks. feber eller utslett. Her passer det kanskje å nevne hvor viktig det å gå til lege når man er syk for å få en korrekt og nøyaktig diagnose.
   3. Overføring: Mange sykdommer overføres svært lett ved berøring eller innånding. Andre sykdommer er nokså spesifikke og krever overføring av blod eller andre kroppsvæsker.
   4. Forebyggende tiltak: Folk kan hindre spredning av, og beskytte seg selv mot, infeksjon **ved** hjelp av noen enkle trinn. Det er vist at det blir færre av mange vanlige infeksjoner hvis vi vasker hendene regelmessig og bruker albuen eller et papir når vi hoster og nyser. Riktig bruk av kondom kan redusere overføringen av mange kjønnssykdommer. Vaksiner brukes til å hindre visse infeksjoner, mange som én gang var vanligere enn i dag.
   5. Behandling: Det er viktig å merke seg at ikke alle sykdommer krever medisinsk behandling. Noen krever hvile og økt væskeinntak. Smertestillende kan imidlertid brukes til å lindre noen av symptomene. Påpek overfor elevene at antibiotika bare blir brukt til å behandle bakterieinfeksjoner.

## Diskusjon

**Hva er en sykdom?**

**Svar**: En sykdom kjennetegnet ved spesifikke tegn eller symptomer.

**Hva er en infeksjonssykdom?**

**Svar**: En infeksjonssykdom er en sykdom som skyldes en mikrobe, og som i mange tilfeller kan spre seg til andre.

**Hvordan kan det ha seg at smittsomme sykdommer som før bare fantes i ett område, nå finnes over hele verden?**

**Svar**: Mange smittsomme sykdommer starter i et spesifikt område eller land. Tidligere kunne infeksjonen lett ha blitt begrenset eller isolert. I dag reiser derimot folk raskere, oftere og lenger enn noensinne. En person som reiser fra Australia til England, kan gjøre dette på mindre enn et døgn med et stopp i Hongkong på veien. Hvis de har en ny stamme av influensaviruset, kan viruset spres til alle de kommer i kontakt med på flyet, på flyplassen i Hongkong og alle de kommer i kontakt med når de lander i England. Disse personene kan også overføre influensaen til andre de kommer i kontakt med over hele verden. Innen noen dager kan denne nye stammen av influensavirus finnes over hele verden! Her passer det kanskje å nevne hvor raskt viruset som forårsaker sykdommen covid-19, sprer seg i verdenen.

### Fascinerende fakta

Ifølge WHO sto de ti vanligste dødsårsakene i 2019 for 55 % av de 55,4 millioner dødsfallene i verdenen. Fire av ti skyldtes smittsomme sykdommer.

## Oppsummering

Be elevene skrive et avsnitt eller tre setninger for å oppsummere hva de har lært i timen.



## LA1 – Sykdomsmatch svarark

### Svarark

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Smittefarlig mikrobe | Sykdom |
| Bakterier | Bakteriell hjernehinnebetennelse, klamydia, MRSA |
| Virus | HIV, vannkopper, influensa, meslinger, kyssesyke |
| Sopp | Trøske (sopp i munnen eller underliv) |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.Symptomer | Sykdom |
| Asymptomatisk | Klamydia, MRSA |
| Feber | Influensa, meslinger, vannkopper, bakteriell meningitt |
| Utslett | Bakteriell hjernehinnebetennelse, vannkopper, meslinger |
| Sår hals | Influensa, kyssesyke |
| Tretthet | Kyssesyke |
| Lesjoner | HIV |
| Hvit utflod | Klamydia, sopp |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.Overføring | Sykdom |
| Seksuell kontakt | Klamydia, HIV, sopp |
| Blod | Bakteriell meningitt, HIV |
| Berøring | Influensa, meslinger, vannkopper, MRSA |
| Innånding | Influensa, meslinger, vannkopper, bakteriell meningitt |
| Munn til munn | Influensa, kyssesyke |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Forebygging | Sykdom |
| Vaske hendene | Influensa, meslinger, vannkopper, MRSA, bakteriell meningitt |
| Holde oss over munnen når vi hoster og nyser | Influensa, meslinger, vannkopper, bakteriell meningitt |
| Bruke kondom | Klamydia, HIV, sopp i munnen eller underlivet |
| Unngå unødig bruk av antibiotika | MRSA, sopp i munnen eller underlivet |
| Vaksinasjon | Vannkopper, meslinger, influensa |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Behandling | Sykdom |
| Antibiotika | Klamydia, bakteriell hjernehinnebetennelse, MRSA |
| Hvile | Vannkopper, kyssesyke, meslinger, influensa |
| Soppmidler | Sopp i munnen eller underlivet |
| Væskeinntak | Vannkopper, kyssesyke, meslinger, influensa |

Merk: MRSA er en antibiotikaresistent bakterie. Den er spesifikt resistent overfor meticillin og enkelte andre typer antibiotika. Resistensen skyldes overforbruk og misbruk av denne og andre typer antibiotika. Behandlingen er fortsatt antibiotika, men MRSA utvikler resistens mot disse også.



## LA2 Sykdomsmatch (differensiert svarark)

### Svarark

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Smittefarlig mikrobe | Sykdom |
| Bakterier | Klamydia |
| Virus | Vannkopper, influensa, meslinger |
| Sopp | Trøske i munnen eller underlivet |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Symptomer | Sykdom |
| Asymptomatisk | Klamydia |
| Feber | Influensa, meslinger, vannkopper |
| Utslett | Vannkopper, meslinger |
| Sår hals | Influensa |
| Hvit utflod | Klamydia, trøske (sopp i underlivet) |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Overføring | Sykdom |
| Seksuell kontakt | Klamydia, trøske (sopp) |
| Berøring | Influensa, meslinger, vannkopper |
| Innånding | Influensa, meslinger, vannkopper |
| Munn til munn | Influensa |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Forebygging | Sykdom |
| Vaske hendene | Influensa, meslinger, vannkopper |
| Holde oss over munnen når vi hoster og nyser | Influensa, meslinger, vannkopper |
| Bruke kondom | Klamydia, sopp i munnen eller underlivet |
| Unngå unødig bruk av antibiotika | Sopp i munnen og underlivet |
| Vaksinasjon | Vannkopper, meslinger, influensa |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Behandling | Sykdom |
| Antibiotika | Klamydia |
| Hvile | Vannkopper, meslinger, influensa |
| Soppmidler | Sopp i munnen og underlivet |
| Væskeinntak | Vannkopper, meslinger, influensa |



## SA1 Sykdomsmatch (informasjonsark)

Methicillinresistent Staphylococcus aureus (MRSA)

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Bakterie: *Staphylococcus aureus* |
| Symptomer | Asymptomatisk hos friske personer. Kan forårsake hudinfeksjoner, infisere operasjonssår, blodomløpet, lungene eller urinveiene hos tidligere syke pasienter. |
| Diagnose | Prøvepinne og test for følsomhet for antibiotika. |
| Dødelighetsrate | Høy – hvis riktig type antibiotika ikke er gitt. |
| Overføring | Smittsom. Direkte hudkontakt. |
| Forebygging | Regelmessig håndvask. |
| Behandling | Resistent overfor mange antibiotika. Noen antibiotika virker fortsatt, men MRSA tilpasser seg hele tiden. |
| Historie | Først rapportert i 1961, økende problem globalt. |

Meslinger

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Virus: *Paramyksovirus* |
| Symptomer | Feber, rennende nese, røde og rennende øyne, hoste, rødt utslett og sår, hoven hals. |
| Diagnose | Blodprøve og antistofftest. |
| Dødelighetsrate | Lav, men kan være høy i land med lavere inntekt, der behandling kan være vanskelig tilgjengelig. |
| Overføring | Smittsom. Dråper fra hoste og nysing, hudkontakt eller kontakt med gjenstander som har det levende viruset på seg. |
| Forebygging | Forebygging via vaksinasjon. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak. |
| Historie | Virus først rapportert i 1911, er blitt dramatisk mindre utbredt i høy- og mellominntektsland de siste årene selv om små epidemier forekommer. Fortsatt et pandemiproblem for lavinntektsland. |



## SA2 Sykdomsmatch (informasjonsark)

Influensa

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Virus: *Influensa* |
| Symptomer | Hodepine, feber, kuldegysninger, muskelsmerter, eventuelt sår hals, hoste, brystsmerter. |
| Diagnose | Blodprøve og antistofftest. |
| Dødelighetsrate | Middels, men høyere hos svært unge og eldre. |
| Overføring | Svært smittsom. Innånding av virus på luftbårne partikler. Direkte hudkontakt. |
| Forebygging | Vaksinasjon mot aktuelle stammer. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak. Antiviralia hos eldre. |
| Historie | Vi har hatt epidemier i hundrevis av år, og vi får dem med jevne mellomrom. |

Trøske

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Sopp: *Candida albicans* |
| Symptomer | Kløe, svie, sårhet og hvitt belegg i munnen eller irritasjon i vagina med en hvitaktig utflod. |
| Diagnose | Prøvepinne, mikroskopundersøkelse og dyrking. |
| Dødelighetsrate | Ingen. |
| Overføring | Kontakt mellom personer, men er en normal del av tarmfloraen. |
| Forebygging | Symptomene skyldes overvekst av denne soppen fordi antibiotika har drept de normale beskyttende bakteriene. Unngå derfor unødig bruk av antibiotika. |
| Behandling | Soppmidler. |
| Historie | Nesten 75 % av alle kvinner har hatt denne infeksjonen minst én gang. |



## SA3 Sykdomsmatch (informasjonsark)

Klamydia

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Bakterie: *Chlamydia trachomatis* |
| Symptomer | I mange tilfeller merker vi ingen symptomer, men noen ganger har vi utflod fra vagina eller penis. Hovne testikler og manglende mulighet til å få barn kan også forekomme. |
| Diagnose | Prøvepinne eller urinprøve for molekylær testing. |
| Dødelighetsrate | Sjelden. |
| Overføring | Smittsom gjennom seksuell kontakt. |
| Forebygging | Bruk kondom under samleie. |
| Behandling | Antibiotika. |
| Historie | Først oppdaget i 1907. Globalt problem som er i ferd med å bli stadig større. |

Bakteriell meningitt

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Bakterie: *Neisseria meningitidis* |
| Symptomer | Hodepine, stiv nakke, høy feber, irritabilitet, delirium, utslett. |
| Diagnose | Ryggmargsvæskeprøve og molekylær testing. |
| Dødelighetsrate | Middels til høyere risiko hos unge og eldre. |
| Overføring | Smittsom gjennom spytt og innånding av dråper. |
| Forebygging | Vaksinasjon mot mange stammer, unngå kontakt med smittede pasienter. |
| Behandling | Penicillin, oksygen og væsker. |
| Historie | Først identifisert som bakterie i 1887. Regelmessige epidemier i lavinntektsland. |

HIV/AIDS

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Virus: Humant immunsviktvirus (HIV). |
| Symptomer | Sviktende immunsystem, lungebetennelse, lesjoner. |
| Diagnose | Blodprøve og antistofftest. |
| Dødelighetsrate | Middels–høy i land der tilgang til HIV-testing og HIV-medisiner er begrenset. |

Forts. på neste side



## SA4 Sykdomsmatch (informasjonsark)

HIV/AIDS

|  |  |
| --- | --- |
| Overføring | Svært smittsom. Seksuell kontakt, blod til blod-kontakt, deling av nåler, overføring fra mor til nyfødt. |
| Forebygging | Bruk alltid kondom ved samleie. |
| Behandling | Det finnes ingen kur selv om anti-HIV-legemidler kan forlenge den forventede levetiden. |
| Historie | Først identifisert i 1983. I dag en global epidemi. |

Kyssesyke

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Virus: *Epstein Barr* |
| Symptomer | Sår hals, hovne lymfekjertler, ekstrem tretthet. |
| Diagnose | Blodprøve og antistofftest. |
| Dødelighetsrate | Lav. |
| Overføring | Ikke særlig smittsom. Direkte kontakt som kyssing og deling av drikke. |
| Forebygging | Unngå direkte kontakt med smittede pasienter. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak, paracetamol kan brukes til å lindre smerte. |
| Historie | Først beskrevet i 1889, 95 % av befolkningen har hatt infeksjonen, men bare 35 % får symptomer. Isolerte utbrudd med ujevne mellomrom. |

Vannkopper

|  |  |
| --- | --- |
| Smittestoff | Virus: *Varicella-zoster* |
| Symptomer | Utslett med blemmer på kroppen og i hodet. |
| Diagnose | Blodprøve og antistofftest. |
| Dødelighetsrate | Lav. |
| Overføring | Svært smittsom. Direkte hudkontakt eller innånding av dråper fra nysing og hosting. |
| Forebygging | Forebygging ved vaksine. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak, antiviralia i noen tilfeller hos voksne. |
| Historie | Først identifisert i 1865. Mindre utbredt i land der vaksinasjonsprogrammer er gjennomført. Ingen endring andre steder. |



## SA5 Sykdomsmatch (differensiert informasjonsark)

Meslinger

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrobe | Virus: *Paramyksovirus* |
| Symptomer | Feber, rennende nese, røde og rennende øyne, hoste, rødt utslett og sår, hoven hals. |
| Overføring | Spredning via hoste og nys.  Hudkontakt.  Berøring av gjenstander som har levende virus på seg. |
| Forebygging | Vaksinasjon.  Håndvask. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak. |

Influensa

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrobe | Virus: *Influensa* |
| Symptomer | Hodepine, feber, kuldegysninger, muskelsmerter, eventuelt sår hals, hoste, brystsmerter. |
| Overføring | Spredning via hoste og nys.  Puste inn virus i luften.  Berøring av gjenstander som har levende virus på seg. |
| Forebygging | Vaksinasjon mot aktuelle stammer. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak.  Antiviralia hos eldre. |

Trøske

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrobe | Sopp: *Candida albicans* |
| Symptomer | Kløe.  Svie.  Sårhet.  Hvitt belegg i munnen eller irritasjon i vagina med en hvitaktig utflod. |
| Overføring | Kontakt mellom personer. |
| Forebygging | Soppen som forårsaker symptomer, kan vokse bedre når de naturlige bakteriene våre er drept. Unngå derfor unødig bruk av antibiotika. |
| Behandling | Soppmidler. |



## SA6 Sykdomsmatch (informasjonsark)

Klamydia

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrobe | Bakterie: *Chlamydia trachomatis* |
| Symptomer | I mange tilfeller merker vi ingen symptomer, men noen ganger har vi utflod fra vagina eller penis.  Hovne testikler.  Manglende evne til å få barn kan også forekomme. |
| Overføring | Seksuell kontakt. |
| Forebygging | Bruk kondom under samleie. |
| Behandling | Antibiotika. |

Vannkopper

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrobe | Virus: *Varicella-zoster* |
| Symptomer | Utslett med blemmer på kroppen og i hodet. |
| Overføring | Direkte hudkontakt.  Spredning via hoste og nys.  Puste inn virus i luften. |
| Forebygging | Vaksinasjon.  Håndvask. |
| Behandling | Hvile og væskeinntak.  Antiviralia i noen tilfeller hos voksne. |



## EA1 Sykdomsmatch (arbeidsark)

### Sykdomsmatching

Framgangsmåte:

1. Grupper sykdomskortene i samsvar med overskriften i hver boks.

2. Merker du noen likheter eller forskjeller mellom sykdommene basert på hver av overskriftene?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Smittefarlig mikrobe | Sykdom |
| Bakterier |  |
| Virus |  |
| Sopp |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.Symptomer | Sykdom |
| Asymptomatisk |  |
| Feber |  |
| Utslett |  |
| Sår hals |  |
| Tretthet |  |
| Lesjoner |  |
| Hvit utflod |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.Overføring | Sykdom |
| Seksuell kontakt |  |
| Blod |  |
| Berøring |  |
| Innånding |  |
| Munn til munn |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Forebygging | Sykdom |
| Vaske hendene |  |
| Holde oss over munnen når vi hoster og nyser |  |
| Bruke kondom |  |
| Unngå unødig bruk av antibiotika |  |
| Vaksinasjon |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Behandling | Sykdom |
| Antibiotika |  |
| Hvile |  |
| Soppmidler |  |
| Væskeinntak |  |



## EA2 Differensiert sykdomsmatch (arbeidsark 1/2)

### Sykdomsmatch

Framgangsmåte:

1. Bruk informasjonsarkene til å bestemme hvilke sykdommer som skal i hver tom boks. Vi har startet for deg.

2. Ser du noen likheter eller forskjeller mellom sykdommene?

2. Do you notice any similarities or differences between the disease?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Smittefarlig mikrobe | Sykdom |
| Bakterier | Klamydia |
| Virus | 1  2  3 |
| Sopp | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.Symptomer | Sykdom |
| Asymptomatisk | 1 |
| Feber | 1  2  3 |
| Utslett | 1  2 |
| Sår hals | 1 |
| Hvit utflod | 1  2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.Overføring | Sykdom |
| Seksuell kontakt | 1  2 |
| Berøring | 1  2  3 |
| Innånding | 1  2  3 |
| Munn til munn | 1 |



## EA2 Differensiert sykdomsmatch (arbeidsark 2/2)

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Forebygging | Sykdom |
| Vaske hendene | 1  2  3 |
| Holde oss over munnen når vi hoster og nyser | 1  2  3 |
| Bruke kondom | 1  2 |
| Unngå unødig bruk av antibiotika | 1 |
| Vaksinasjon | 1  2  3 |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Behandling | Sykdom |
| Antibiotika | 1 |
| Hvile | 1  2  3 |
| Soppmidler | 1 |
| Væskeinntak | 1  2  3 |