



22. Hygiejne kan redde liv

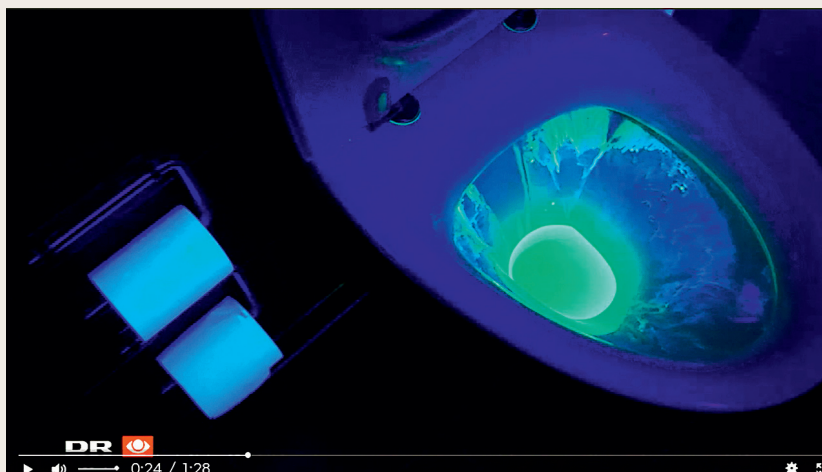
Det er vigtig at vaske hænder og have en god hygiejne. Vasker vi ikke hænder, kan vi blive syge og smitte hinanden. De to vigtigste smitekilder er bakterier og virus. Er vi forkølet, kan vi smitte ved at hoste og nyse, hilse med hånden eller ved at røre ting, som andre har rørt ved. Andre smitteveje er gennem afføring fra dyr og mennesker, eller hvis vi spiser mad, som ikke er vasket og tilberedt ordentligt eller opbevaret på køl.

Bakterier formerer sig hurtigt

Bakterier formerer sig ved deling. De fleste bakterier formerer sig hurtigt ved 20-40°C. Ved den temperatur kan de dele sig hvert 20 min. Hvor mange vil en bakterie blive til efter 60 min? 120 min? Beregn og vis udviklingen i et koordinatsystem. Hvad viser grafen?

Hygiejne i U-lande

På verdensplan har 40% ikke adgang til at vaske hænder med rent vand og



Tarbakterier kan flyve fra toilet til tandbørste. Se klippet på kortlink.dk/y997

sæbe. Mangel på viden om sammenhæng mellem sundhed og hygiejne er samtidig en udfordring i mange u-lande. Forskellige NGO'er har fokus på at uddanne sundhedsambassadører på skolerne, som bagefter deler deres viden i lokalsamfundet. Adgang til toilet og håndvask kan være en

afgørende faktor for, at børn og unge ikke dropper ud af skolen. Det gælder især for piger, som har behov for kønsopdelte toiletter, når de skal vaske sig under menstruation. God hygiejne kan derfor have betydning for, om børn og unge får en uddannelse. →



Hygiejne på skoleskemaet i Myanmar. Se klippet på kortlink.dk/ya6h

Bakterier og virus

Bakterier er encellede mikroorganismer, der er i stand til at formere sig selvstændigt ved deling. De mest almindelige infektioner, som skyldes bakterier, er mellemørebetændelse, halsbetændelse, øjenbetændelse, diarre og urinvejsinfektioner.

Virus er mikroorganismer, der ikke er i stand til at formere sig alene, de er nødt til at trænge ind i andre levende celler for at lave ny virus. De mest almindelige virusinfektioner er forkølelse, influenza og diarre.

Virus og bakterier er skyld i alvorlige sygdomme som fx tuberkulose, pest, aids, ebola og kopper.

Find bakterier på skolen

I får brug for

Vatpinde
Kogende vand
Petriskåle
Agar

Sådan gør I

Dyp den ene ende af vatpindene i kogende vand i 10 sekunder. Derved dræber I de bakterier, der sidder på dem.

Læg en skive agar i hvert petriglas.

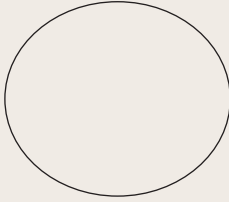
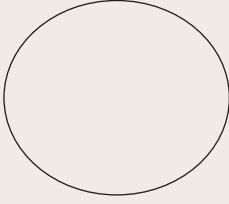
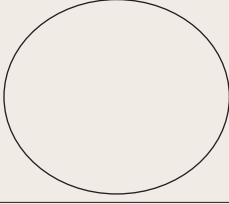
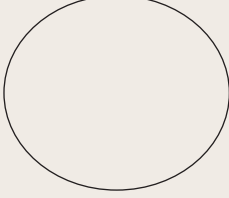
Stryg vatpinden tre gange hen over den ting der skal undersøges. Det er vigtigt at I gør det ens ved alle ting.

Løft forsigtigt låget på petriskålen uden at røre ved agaren. Der må ikke komme bakterier fra jeres fingre derned.

Stryg vatpinden tre gange hen over agaren. Det kaldes podning. Det er vigtigt, at I gør det ens ved hver podning, så resultaterne kan sammenlignes. Sæt hurtigt låget på petriskålen igen. Noter på låget hvor podningen stammer fra.

Lav en kontrolprøve hvor en petriskål podes med en kogt vatpind uden bakterier. Her skulle der helst ikke vokse bakterier frem.

Stil prøverne i et skab i en uge ved stuetemperatur eller i varmeskab ved 37°C i et døgn. Undersøg væksten af bakterier ved at sammenligne bakteriekolonierne i antal og udseende.

Hvor er bakterieprøven indsamlet	Indtegn bakteriekolonier
	
	
	
	

Vi forventer at finde flest bakterier på

Vi forventer at finde færrest bakterier på

Tag fotos eller tegn hvordan bakterierne er vokset i hver af petriskålene. Hvordan passer testresultaterne med jeres forventninger? Hvis ikke, hvad kan det så skyldes?

Gavnlige bakterier

Ikke alle bakterier er skadelige. Bakterier på huden og i munden holder kroppen i en sund balance. I tarmene sikrer de, at vores fordøjelse fungerer. Bakterier er også afgørende for nedbrydning af planter og døde dyr i naturen, og ved rensning af spildevand med urin og afføring.

Der forskes i, om bakterier kan nedbryde plast i naturen og herved være med til at løse plastforurening.

Lav en kampagnofilm

Informér om vigtigheden af god hygiejne. Jeres målgruppe kan være jævnaldrende eller yngre elever, eller I kan forestille jer, at I skal lave en kampagnofilm til en klasse på en skole i et u-land. Filmen skal oplyse om, hvordan bakterier spredes, hvordan spredning kan begrænses, og hvorfor det er vigtigt.