

*Til foreldre og føresette.*

*Orientering om lus- og førebyggjande tiltak.*

## Hodelus (*Pediculus capitis*)

Hodelus suger blod i hodebunnen og bittene kan gi kløe. For å bli kvitt hodelus må man benytte lusemidler eller fjerne lusa ved hyppig kjemming. Hodelus kryper fra hode til hode ved nærkontakt. For å unngå gjensmitte er det derfor viktig at alle i omgangskretsen som har lus behandles samtidig. Kunnskap om hvordan man oppdager og behandler hodelus riktig er viktig.

### Hvordan ser hodelus og egg ut?

Figur 1 og 2 viser bilder av hodelus og egg. Hodelus er grå (gjennomsiktige), brune eller svarte, noen ganger også røde (om de nylig har sugd blod). Voksne lus er 2-3 mm lange. Føttene har klør som gjør at lusa lett kan gripe tak i hårstrå. Nymfene (ungene) ligner voksne lus, men de er mindre og har lysere farge. De minste nymfene er 1 mm lange.

Eggene er 0,3 x 0,8 mm, og de er godt festet til hårstråene. De er gulhvite og gjennomsiktige når de har innhold, og blir papiraktig hvite etter at de har klekket. Egget har et lokk som faller av ved klekking (figur 2). Tomme eggeskall kjennes på at de mangler lokk og er renere hvite. Egg som er drept med insektmidler beholder lokket og får med tiden en brunlig farge når innholdet tørker inn. Man kan se eggene med det blotte øyet, men for å se detaljer er lupe nødvendig.

### Hvordan lever og utvikler lusa seg?

Hodelus er avhengig av menneskeblod for å overleve, og lever derfor kun på mennesker. Dyr har andre arter av lus som ikke kan leve på mennesker. Hodelus suger blod minst fem ganger i døgnet. Den kan ikke overføre bakterier eller virus.

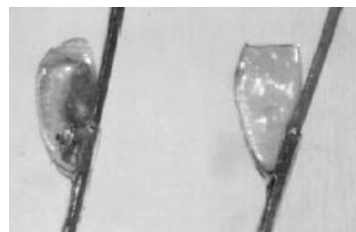
Hodelusas utviklingsstadier er egg, tre ungestadier (nymfer), og voksne hann- og hunnlus (figur 3). En voksen hunnlus lever i ca. 25 døgn, og i løpet av denne tiden legger hun ca. 90 egg. Eggene klekker etter ca. 8 døgn. I løpet av de neste 9-12 dagene skifter nymfene hud tre ganger før de blir voksne. Når hunnlusa har vært voksen i 1-2 døgn, begynner hun å legge egg. Utviklingstiden for en generasjon fra egg til egg blir da på ca. tre uker.

### Hvordan smitter hodelus?

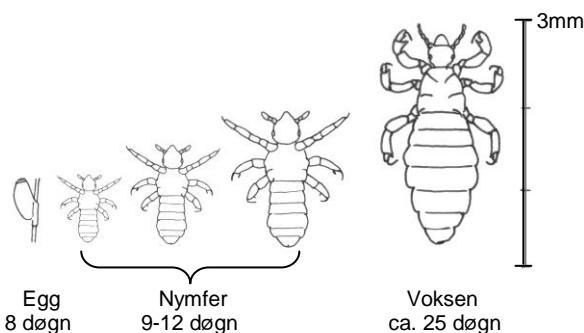
Lusesmitte skjer ved at lus, oftest voksne lus, kryper fra en person til en annen når hodene legges inntil hverandre (figur 4). Hvis lusa kommer bort fra hodebunnen er det svært liten sjanse for at den vil kunne etablere seg på nytt. Den vil fort bli svak og overlever maksimalt 1-2 døgn. Vask av møbler, leker, kosedyr etc. er derfor unødvendig.



**Figur 1.** Voksen hodelus (nede t.v. og t.h.), nymfe (oppe t.v.), egg med embryo (nede t.h.) og klekket egg (oppe t.h.) (Foto: Preben Ottesen, Illustrasjon: Hallvard Elven)



**Figur 2.** Egg med embryo (t.v.) og egg som har klekket (t.h.) (Foto: Reidar Mehl)



**Figur 3.** Hodelusas utviklingsstadier er egg, tre nymfestadier og voksen. Lengden på hvert utviklingsstadium er vist (Illustrasjon: Preben Ottesen).

Det finnes likevel en viss mulighet for at lus kan spres med kammer og børster, og vask eller frysing av disse bør gjennomføres. Å låne hodeplagg av en med lus anbefales ikke, selv om sjansen for spredning med luer anses som liten.

Både voksne og barn kan få hodelus, men hodelus er mest vanlig blant barneskolebarn. Man kan få lus uansett hårtype.

Barn som nylig er smittet og voksne personer med lus mangler ofte symptomer som kløe og kan derfor utgjøre en viktig smittekilde. Hvis ikke alle i samme omgangskrets med hodelus behandles samtidig, er faren for gjensmitte stor.



**Figur 4.** Hodelus smitter ved nærkontakt

#### **Hvordan merker man at man har hodelus?**

Kløe i hodebunnen er et vanlig tegn på hodelus. Lusas spytt inneholder stoffer som, når de kommer inn i huden, utløser kløe. Det er imidlertid ikke alle med lus som opplever kløe. Et annet symptom på lus er sår og infeksjoner i hodebunnen som følge av opprevne lusebitt. Et svart pulver, luseavføring eller tomme lusehuder, kan man av og til oppdage på hodeputen eller kragen.

#### **Hvordan oppdage hodelus?**

En lusesjekk utføres ved hjelp av lusekam, forstørrelsesglass og godt lys. Det er viktig å gre nøye med en fintannet kam i fuktig eller tørt hår (figur 5). Vi anbefaler å fukte håret fordi dette hemmer lusenes bevegelse, slik at de ikke vil kunne smette fra ugredd hår og inn i allerede gredde deler av håret, og således hindre at vi får øye på dem. Legg et hvitt håndkle over skuldrene når du kjemmer vått hår, og sjekk både håndkleet og kammen for lus og egg. Lusene er små og et forstørrelsesglass vil være nyttig for mange. Du bør tørke kammen av på et papir. Eventuelle lus vil da tørke i løpet av et par minutter, og man vil se at de beveger seg.

Noen foretrekker å utføre lusesjekken i tørt hår. I tørt hår beveger lusene seg, og de kan derfor være lettere å få øye på, i hvert fall hvis de er mange. Den som blir gredd kan da stå bøyd over et stort hvitt ark, og man grer fra hodebunnen og ned mot arket. Det viktigste er at man sjekker for hodelus uansett om man grer i vått eller tørt hår.

Hovedtilholdsstedet til hodelus er i nakken, særlig i området bak ørene, og oppover mot issen, men de finnes ofte andre steder på hodet også. De fleste vil ha få lus (1-10), og grundig sjekk av alle steder på hodet er derfor viktig for å oppdage lusa.

Det er gjerne eggene man først oppdager. Eggene sitter så godt fast i håret at hårstrået gjerne ryker ved kjemningen og egget følger med. Funn av luseegg alene er imidlertid ikke noe sikkert tegn på en pågående lusesmitte, de kan være klekte eller døde. Levende lus bør oppdages for en sikker diagnose. Eggenes plassering på hårstrået kan imidlertid være med på å bestemme tidspunktet for smitte. Eggene legges i hovedsak nær hodebunnen og håret vokser ca en centimeter i måneden.

En grundig lusesjekk bør utføres straks man hører om lus i omgangskretsen eller på annen måte mistenker smitte. Hele familien bør undersøkes. Det er foreldrenes oppgave å undersøke barna for hodelus. For å forebygge smitte bør foreldrene dessuten undersøke barna ved skolestart og etter ferier i utlandet hvis barna har vært i kontakt med lokalbefolkningen. Studier har vist at forekomsten av hodelus i flere land, også europeiske, er langt høyere enn i Norge. En god regel er dessuten å gre barna minst én gang i måneden, gjerne hver uke.



**Figur 5.** Kjemning med fintannet kam er en god måte å oppdage hodelus på. Det kan være lurt å dele langt hår i 3-6 hestehaler og gre én hestehale av gangen (Foto: Lene Solbakken).

### ***Hva om hodelus oppdages på skolen?***

Hvis hodelus oppdages på barn i barnehagen eller på skolen, er det ikke nødvendig å sende barnet hjem. Sannsynligvis har barnet hatt lus i lang tid, så noen timer fra eller til har ingen smittemessig betydning. Man kan eventuelt sette et skaut eller annet hodeplagg på barnet som hindrer at det smitter andre. Når barnet kommer hjem, skal første del av behandlingen helst gjennomføres samme kveld/natt. Barnet kan gå i barnehagen eller på skolen som normalt etter at 1. behandling er gjennomført. Barnehage/skole og vennekrets skal informeres om at barnet har hodelus, slik at vennekretsen kan sjekkes for lus og barnet unngå gjensmitte.

### ***Hvordan behandle?***

Hodelus kan bekjempes med lusemiddel, ved kjemming eller ved å barbere håret. Vanlig hårvask dreper ikke lus eller luseegg. Kammer, børster og hodeplagg bør fryses ved -20 °C i minst 4 timer eller vaskes ved 60 °C. Det er ikke nødvendig med rengjøring av hus og møbler. Etter en lusebekjempelse kan eventuelt sengetøy vaskes for å fjerne gamle lus, hudrester og avføring fra lusene.

### **Lusemiddel**

Bare den som har lus skal behandles med lusemiddel fordi det alltid er en liten fare for bivirkninger. Midler til behandling av hodelus blir delt i to kategorier: legemidler og medisinsk utstyr. For alle lusemidler er det viktig å følge bruksanvisningen nøye. Hvis andre i familien eller omgangskretsen har lus, skal disse behandles samtidig for å hindre gjensmitte. Kontroller håret, gjerne daglig, i tre uker etter siste behandling.

I Norge er legemidler med følgende virkestoffer godkjent:

- Malation (Prioderm og Malation)
- Permetrin (Nix sjampo)

Midler som inneholder legemiddelet malation kan benyttes av barn over 2 år og voksne, men anbefales ikke til gravide. Midler med permetrin kan også benyttes av gravide og barn under 2 år. Til barn under 6 måneder skal permetrin kun benyttes i samråd med lege. Ingen av de nevnte midlene dreper alle eggene, og behandlingen må derfor gjentas etter 8-10 dager.

Malation og permetrin virker som nervegifter på lusene, men de senere årene har det fra mange land blitt rapportert om resistens mot midlene. I Norge har vi sett tegn på resistens mot permetrin, men foreløpig ser det ut til at produkter med malation har god effekt.

Av lusemidler klassifisert som medisinsk utstyr har vi produkter med følgende grupper av virkestoffer:

- Dimetikon
- Planteoljer

Lusemidler klassifisert som medisinsk utstyr kan bestå av dimetikon eller planteoljer alene eller i kombinasjon. Dimetikon er et silikonpreparat som rent mekanisk tar livet av lusene. Det er altså ingen nervegift. Man er usikker på virkemekanismen. Noen hevder at lusene blir kvalt, mens andre hevder at de tørker ut. Det finnes etter hvert dokumentasjon på at dimetikonprodukter har god effekt. Effekten av planteoljer er mindre godt dokumentert.

For alle legemidler skal det finnes vitenskapelig dokumentasjon både for effekt og mulige bivirkninger. Medisinsk utstyr skal være CE-merket for å kunne selges i Norge. Et av kravene for CE-merking er at produsenten skal ha klinisk dokumentasjon som beviser at utstyret har den effekt produsenten påstår det skal ha, og utstyret skal ikke ha bivirkninger utover de som måtte være oppgitt.

### **Kjemming**

Lusekam kan brukes til å bekjempe lus. Kjemmingen må utføres systematisk og grundig hver dag eller annenhver dag i 12-14 dager. Metoden er best egnet på barn med kort eller mellomlangt, rett eller bølget hår. Ved kjemming med lusekam skal håret være vått og gjerne tilsatt balsam for å lette greingen. Et håndkle bør plasseres over skuldrene for å fange opp lus og egg som faller ned. Håndkledet og kammen må vaskes ved 60 °C eller fryses ned i minst fire timer for å drepe lus og egg. Kontroller håret, gjerne daglig, i tre uker etter siste behandlingsdag.

Ved kjemming av tørt hår blir håret og kammen statisk elektriske, og små lus kan fyke fra kammen og tilbake i håret. De store lusene flytter seg raskere i tørt enn i vått hår og kan krype inn i hårpartier som nylig er gredd. Under kjemmingen ramler de store lusene fra kammen og ned på personens skuldre, og kan krype opp i håret igjen. Det er derfor viktig å ha et håndkle over skuldrene slik at lusene kan oppdages og fjernes.

### **Barbering**

Ved en hårlengde på under 0,5 cm vil lusene ikke kunne overleve. Barbering kan, særlig for små barn, være et godt behandlingsalternativ. Vær oppmerksom på at lus vil kravle rundt i det avklipte håret etter barbering. Noen lus vil også forsøke å holde seg fast i hårstubber på hodet. Bruk en lusekam for å fjerne disse.