

# Nya p-medel kan hota miljön

– Vi vet att det kommer ut en massa läkemedel i naturen men vi vet väldigt lite om effekterna, säger Joakim Larsson, fil doktor i zoofysiologi vid Göteborgs universitet.

II Läkemedelverket har nyligen inlett en utredning om läkemedels påverkan på miljön (se artikeln nedan) men Joakim Larsson tror att det kommer att bli en svår uppgift.

– Det här är ingen pappersprodukt som går att utreda, det måste till forskning.

Ett problem som han har forskat kring är hormonella substanser, som det behövs väldigt låga halter av för att påverka vattenlevande djur. Till exempel kan hanfiskar, om de får i sig östrogen, bli dubbelkönade och få sänkt fertilitet.

– Fiskar andas vatten och får därför i sig mycket av dessa substanser, berättar Joakim Larsson.

## Större risk med nya preventivmedel

De nya preventivmedlen p-plåstret och p-ringen, som godkändes av den europeiska läkemedelsmyndigheten Emea förra året, kan komma att bli ett stort problem, eftersom risken för läkemedelsläckage är större än för p-piller. Endast en liten del av östrogenet i plåstren trans-



Mört är en fiskart som har drabbats av utsläpp av preventivmedel. Utanför reningsverk har man framför allt i England fångat mörtar med både han- och hondrag.

porteras genom huden, och för att få önskad effekt »laddas« plåstret med 600 mikrogram av det aktiva östrogenderivatet EE2. Efter användning finns 460 mikrogram EE2 kvar i plåstret – en rest som räcker för att förorena över 4 miljoner liter vatten i så hög grad att fiskar påverkas. Resten från en förbrukad p-ring kan på samma sätt förorena 24 miljoner liter vatten.

Förutom fiskar är det heller inte omöjligt att djur som äter fisk nära reningsverk skulle kunna få i sig östrogen och påverkas, men effekten på landlevande djur har ännu inte studerats.

## Bakterieresistens

Antibiotika är en annan grupp av läkemedel som forskare har tagit sig an. På institutionen för miljökemi vid Umeå universitet gör man en screening av antibiotika i avloppsvatten och slam. Undersökningarna görs på olika reningsverk runt om i Sverige, men man har även tittat på sjukhusavloppsvatten och där funnit höga halter av antibiotika.

– Man kan inte säga att det här är ett enormt problem, men reningsverken är inte byggda för att ta hand om denna typ av substanser, säger Magnus Johansson, forskarassistent på institutionen för miljökemi.

Forskarna tittar bland annat på hur mycket antibiotika som finns i avloppsvattnet och var den tar vägen. Man misstänker att utsläpp av antibiotika kan orsaka bakterieresistens, vilket kan leda till att antibiotika som idag dödar bakterier på sikt inte kommer att bita på samma bakterier.

Sara Zetterlund-Holfve

sara.zetterlund-holfve@lakartidningen.se

## Läkemedels effekter på miljön utreds

Det saknas kunskap om hur läkemedelsrester påverkar miljön. Därför har regeringen gett Läkemedelsverket i uppdrag att utreda miljöeffekter av läkemedel.

II Uppdraget går ut på att lämna förslag på åtgärder för att minska miljöpåverkan såväl nationellt som inom EU, samt se över om en miljöklassificering av läkemedel är möjlig att göra på nationell nivå.

– Det vi vill ha är en sammanfattad bild av hur situationen ser ut i dag och vad som behöver göras, säger Anna-Karin Johansson, miljösamordnare på Läkemedelsverket.

Uppdraget, som ska redovisas till regeringen senast den 1 juli 2004, ska ske i samverkan med berörda instanser. Anna-Karin Johansson gissar på till exempel Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Landstinget, läkemedelsindustrin och universitet/högskolor. Än så

länge är man bara i startgroparna och hon kan därför inte berätta hur arbetet kommer att se ut och vilka förslag på åtgärder som kommer att bli aktuella.

## Saknas miljöinformation

Att miljöhänsyn tas med som en naturlig del vid godkännande för till exempel försäljning, förskrivning, användning och prissättning av läkemedel, liksom vid hantering av överblivna läkemedel, finns med i propositionen De nya läkemedelsreformerna från 2001.

– Men ett av problemen idag är att det fattas lättillgänglig miljöinformation till exempel för den som förskriver läkemedel, menar Anna-Karin Johansson.

Apoteket samlade under 2001 in 911 ton kasserade läkemedel, en siffra som stadigt ökar. Men om ökningen beror på att fler läkemedel samlas in eller att det förskrivs mer läkemedel vet man inte enligt Bo Gunnarsson, miljöchef på Apoteket.

Han tycker att även förskrivare av läkemedel kan ha miljön i åtanke.

– Förskrivare kan till exempel tänka på att skriva ut mindre förpackningar, och vid upphandling av läkemedel kan man också kräva att få se miljöinformation om läkemedlet, säger Bo Gunnarsson.

Frågan om läkarnas miljöansvar har inte varit uppe hos Läkarförbundets läkemedelsråd, men Maria Dalemar, specialist i allmänmedicin, som sitter med i rådet berättar att det är möjligt att frågan kommer upp vid nästa möte. Hon menar att alla människor har ett miljöansvar, men att det vid själva förskrivningen är svårt för den enskilde läkaren att tänka på miljöaspekter.

– Det ansvaret måste ligga tidigare hos den som upphandlar läkemedel och hos Läkemedelsverket och läkemedelskommittéer, säger Maria Dalemar.

Sara Zetterlund-Holfve