

## Motion till riksdagen 2012/13: MJ230

av **Jan Lindholm (MP)**

# Om miljöeffekter av läkemedel och läkemedelsrester

## Förslag till riksdagsbeslut

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som anförs i motionen om behovet av en översyn av regler och lagar med målet att läckaget till miljön av läkemedel och läkemedelsrester minimeras så långt möjligt är.

## Tidigare behandling

Miljöpartiet har under många mandatperioder pekat på problemen med det moderna samhällets läckage av kemiska substanser till våra sjöar och vattendrag. Åtgärder har vidtagits i industrin och idag är problemen i första hand knutna till läckage i konsumentledet. Silverjoner i underkläder och skor, dolda batterier i leksaker och presentartiklar, ständigt nya kemiska formler på flamskyddsmedel i elektroniken som i sig själv blir ett allt mer komplicerat problem som kemisk förorening. Listorna blir allt längre och listan på läkemedels

området är en av dem som växer snabbast.

Liknande motioner har tidigare behandlats av riksdagen och inte vunnit majoritetens gillande. Läckage av läkemedel är dock ett växande problem vars konsekvenser inte är tillräckligt kartlagda. Motionens krav är därför lika aktuella idag som tidigare.

## Bakgrund

Vatten – världens viktigaste livsmedel – är en livsnödvändig resurs. I Sverige har vi turen att ha gott om vatten och ett vatten av bra kvalitet. Detta är dock ingen självklarhet. Kemiska restprodukter av vår livsstil återfinns i växande grad i vårt dricksvatten. Det gäller bekämpningsmedel, flamskyddsmedel och andra kemikalier från kläder eller varor men även läkemedelsrester.

Xenobiotika är beteckningen på alla kroppsfrämmande ämnen, vanligtvis i betydelsen läkemedel, miljögifter och droger. Enligt vissa definitioner kan även onormalt höga koncentrationer av substanser kallas xenobiotika. Däggdjur eliminerar xenobiotika via olika vägar, framför allt via avföringen och

## Fel! Okänt namn på

urinen. Många substanser genomgår biotransformation före utsöndring, vilket innebär att olika enzymssystem i bland annat levern och tarmsystemet modifierar ämnet för att göra det mer vattenlösligt. Det viktigaste enzymsystemet för att biotransformera xenobiotika är cytokrom P450 (CYP) där människan har runt 60 olika CYP-gener, medan vissa gnagare har över 120. Det finns en stor variation bland olika individer i uppsättningen av CYP-gener, vilket medför att olika individer har olika förmåga att hantera kroppsfrämmande ämnen, inklusive läkemedel.

Ett ämne som inte på vederbörligt sätt biotransformeras i kroppen kommer efter utsöndring och överfört i vattnet inte att kunna brytas ner där. Inte heller kan flertalet vattenlevande djur och växter bryta ner sådana substanser, då någon motsvarighet till landlevande djurs CYP-system vanligen saknas. Xenobiotika innebär under sådana förutsättningar inte sällan ett potentiellt stort, ackumulerande och därmed växande miljöproblem. I Sverige används idag cirka 1 200 läkemedelssubstanser och betydligt fler läkemedel som kan bidra till detta problem, och runt om i världen används uppskattningsvis runt 3 000 sådana substanser.

I exempelvis det vatten som passerade vattenverken i Stockholm 2007 fann man rester av bland annat de smärtstillande substanserna ibuprofen och naproxen samt blodtrycksmedlet metoprolol. Citalopram, ett antidepressivt medel, och det smärtstillande propoxyfen återfanns i abborrlever med koncentrationer som var 100 till 500 gånger högre än i det omgivande vattnet. Eftersom det ännu inte finns analysmetoder för alla typer av läkemedelsrester finns det skäl att tro att listan över läkemedel i vatten och fisk kan göras lång.

Koncentrationerna av läkemedelsrester i dricksvattnet är låga. Vi får emellertid i oss en blandning av olika läkemedel, blandade med andra kemikalier, från det att vi blir till i moderlivet till dess att vi dör. Det kan finnas samverkande effekter mellan de olika substanserna som förstärker deras bieffekter. Ackumulation i levande organismer kan också leda till anrikning högre upp i näringskedjan, till exempel hos fisk som vi äter. Läkemedelsrester i kombination med andra kemikalier i dricksvattnet kan påverka människor, djur och natur. Särskilt känsliga för all kemisk påverkan är små barn. Några tänkbara risker för människan är antibiotikaresistens, hormonella effekter och allergiska reaktioner. Vattenlevande djur nedströms reningsverk kan få allvarliga störningar i hormonella system på grund av läkemedelshormonell terapi som lämnar människokroppen i oförändrad form. Exempelvis har fiskar påvisats vara sterila på grund av de stora mängderna östrogen från p-piller.

Därtill spolas fortfarande läkemedel inte sällan direkt ner i toaletten, och läkemedel som slängs i soporna riskerar att hamna i yt- eller grundvattnet. De reningsverk vi har idag kan bara marginellt ta hand om läkemedlen. Kunskapsläget är dock under uppbyggnad både i Sverige och internationellt. Mistra, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, har tagit initiativ till forskningscentret Mistra Pharma – en av världens största satsningar för läkemedel och miljö.

Stockholm vatten låter utveckla analysmetoder för 80 av de 1 200 substanser vi vet finns i vattnet. Tillsammans med vidareutvecklingen av läkemedelsanalysmetoderna vid exempelvis sjukhusen, Läkemedelsverket och läke-

medelsföretagen kan effekterna av olika reningsmetoder studeras i större omfattning via några utvalda fiskarter, kräftdjur, alger och bakterier. Reningsmetoderna är både kostsamma och energikrävande. Rening av Stockholmsvattnet för att få bort läkemedelsrester kan kosta uppemot 1 300 kronor per stockholmare och år. Det är därför viktigt att satsa resurser på att minska problemet vid källan. Genom att använda våra kunskaper inom både hälso- och sjukvården och miljöområdet kan vi undvika att vårt dricksvatten förblir en cocktail med läkemedel.

Ett annat angreppssätt är därför att arbeta uppströms, det vill säga att minska mängden läkemedel som kommer in i reningsverken. Vi behöver ett förebyggande förhållningssätt i hela samhället där vi blir mer varsamma och ser över läkemedelsanvändningen. Läkemedel ska inte skrivas ut eller tas i onödan, de läkemedel som förskrivs ska ha så liten påverkan på miljön som möjligt och överblivna eller kasserade läkemedel ska tas omhand på ett säkert sätt.

Ett miljöklassificeringssystem har utvecklats i samverkan mellan Läkemedelsindustriföreningen (LIF), Läkemedelsverket, Apoteket AB, Sveriges Kommuner och Landsting samt Stockholms läns landsting.

De regionala läkemedelskommittéerna kan väga in miljöeffekter i sina rekommendationer till förskrivarna, det vill säga läkare, barnmorskor och sjuksköterskor. I detta arbete för att optimera läkemedelsanvändningen ingår naturligt även en vidareutveckling av icke-farmakologiska metoder inom hälso- och sjukvården, som ersättning för eller komplement till läkemedelsbehandling där så är möjligt. Överanvändning och felanvändning av antibiotika som leder till antibiotikaresistens är i detta sammanhang ett särskilt allvarligt, omfattande och ökande problem med stor aktualitet för dagen. Den frågan behandlas i en separat motion.

## Förslag

Vi behöver öka våra miljökrav på läkemedlen och använda dem på ett sådant sätt att vi kan minimera att de oönskat skadar vår omgivande miljö av primärt två skäl. Dels är problemets dignitet inte fullt ut klarlagt i dag, och trots de exempel som redan finns är det väldigt många andra xenobiotika som inte är utredda men som bevisligen finns i vår omgivning idag, dels kan det inte uteslutas att det därför relativt snart kan komma att krävas åtgärder i miljölagstiftningen för att motverka effekterna om en skadlig trend för miljön på sikt uppenbaras i den pågående kartläggningen av problemet.

Miljöpartiet lyfte fram denna fråga redan 2008 i en motion som vid utskottsbehandlingen lämnades utan vidare åtgärd. I utskottets motivering för att lämna motionen utan vidare åtgärd framhölls att regeringen avsåg att återkomma i frågan i samband med den havspolitiska propositionen. Detta gjordes också men inga konkreta åtgärder föreslogs.

Regeringen bör därför skyndsamt ta initiativ till en översyn av ofördelaktiga miljöeffekter av xenobiotika. När resultatet av en sådan översyn föreligger är det nödvändigt att följa upp med lämplig miljölagstiftning eller annan rele-

**Fel! Okänt namn på**

vant lagstiftning i syfte att minimera de skadliga effekterna av xenobiotika i miljön. Detta bör riksdagen ge regeringen tillkänna.

Stockholm den 28 september 2012

*Jan Lindholm (MP)*