

## Diklofenak utvärtes: få biverkningar, men belastar miljön

COX-hämmare (= NSAID) kan ha oönskade effekter i miljön. Substansen diklofenak räknas som miljöbelastande, [se lista](#) från Stockholms läns landsting. I Sverige har man på olika håll uppmätt diklofenak i ytvatten. Havs- och Vattenmyndigheten har listat diklofenak bland särskilda förorenande ämnen (SFÄ) i sin [föreskrift HVMFS 2013:19](#) (uppdaterad 2017-01-01).

### Miljöfarlighet och miljörisk

Vid klassifikation enligt PBT (Persistens, Bioackumulation, kronisk Toxicitet) får diklofenak 4 poäng.

Miljörisk baserad på kvoten PEC/PNEC (Predicted Environmental Concentration/ Predicted No Effect Concentration) bedöms vara försumbar, men då har man inte tagit hänsyn till uppmätta halter av diklofenak i miljön. Se "Miljö och Läkemedel" på [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se).

### Diklofenak per os

För diklofenak i tablettform är högsta rekommenderade dygnsdos 150 mg.

Biotillgängligheten av diklofenak i en entero-tablett är cirka 50%. Utsöndringen av diklofenak i oförändrad form anges till 1% av given dos, dvs cirka 1,5 mg/dygn vid maxdos. Resten utsöndras som metaboliter i urin eller faeces (se [produktresumé](#) / FASS-text). Det är inte uteslutet att en del av metaboliterna kan återmetaboliseras till aktiv substans av bakterier och andra mikroorganismer i avloppen eller i naturen.

### Diklofenak på huden

När diklofenak ges utvärtes är det bara en mindre mängd som tas upp systemiskt. Det är en fördel med tanke på risk för kardiovaskulära och gastrointestinala biverkningar.

Biotillgängligheten av diklofenak i gel som appliceras på huden är 5-6%. Om man smörjer sig med den högsta rekommenderade dosen av någon av de diklofenakgeler som säljs i Sverige, så blir den totala dygnsdosen av diklofenak på

huden cirka 185 mg. Räkna med att 90-95% av detta inte absorberas, utan sköljs ut i avloppet när man duschar eller badar. En del kanske fastnar i kläderna och följer sedan med tvättvattnet ut i avloppet.

### Hur mycket diklofenak går ut i avloppet?

I hela Sverige minskar receptföreskrivningen av diklofenak, men den receptfria försäljningen ökar stadigt, särskilt i form av geler och andra beredningar för utvärtes bruk.

År 2017 såldes i Kalmar län nära 67 kg diklofenak i gelform (varav 64 kg såldes för egenvård, utan recept). Antag att drygt 90 % av den totala mängden sköljdes ut i avloppet. Det motsvarar den mängd diklofenak som finns i **1,2 miljoner tabletter à 50 mg**.

Under samma period såldes i Kalmar län cirka 59 kg diklofenak som tabletter eller andra formuleringar för systemiskt bruk (på recept eller receptfritt). Om man antar att cirka 1 % av den totala mängden har utsöndrats i oförändrad form, blir det cirka 594 gram, dvs. knappt 0,6 kg totalt. Det motsvarar mängden diklofenak i **11 880 tabletter à 50 mg**.

[Svenskt Vatten](#) har räknat ut att om 580 mg diklofenak (innehållet i den minsta Voltaren-tuben i den lägsta styrkan) späds ut i en volym vatten som motsvarar nästan tio 25-metersbassänger, så överskrider det svenska gränsvärdet för diklofenak (0,1 mikrog/L).

### Vad kan du göra?

- Använd/rekommendera utvärtes NSAID restriktivt
- Lämna överblivna receptfria läkemedel till apotek för destruktion
- Även använda läkemedelstuber och läkemedelsplåster ska lämnas till apotek
- Sprid kunskapen vidare!

För Läkemedelskommittén

Ellen Vinge, läkare

Jesper Brandstedt, kemist och farmaceut