



Faktaark til sundhedsprofessionelle om PFAS

PFAS er en stor gruppe af kemiske fluorstoffer, som er svært nedbrydelige og ophobes i mennesker, dyr og miljøet. PFAS medfører ikke akut sygdom.

Eksposering

Alle er udsat for PFAS i begrænset omfang. Dog har nogle været udsat for store mængder i forbindelse med lokale miljøforureninger, hvor borgere fx har spist fødevarer med høje niveauer af PFAS eller har været udsat for store mængder PFAS på deres arbejde (fx brandfolk). Borgere, der ikke igennem flere år har været udsat for PFAS i forbindelse med forureninger eller arbejdet, betragtes ikke som særligt udsatte for PFAS.

Optagelse

Man kan optage PFAS fra fødevarer og drikkevand. Indånding af støv er en kilde til eksposering, men der savnes viden om omfanget i Danmark. Der er usikkerhed om optag gennem huden. Ved graviditet vil PFAS passere placenta og overføres til fostret, ligesom PFAS udskilles i modermælk og herved overføres til barnet.

Udskillelse

PFAS udskilles med afføring og urin, men også gennem menstruationsblod, placenta og modermælk. Der er aktuelt ingen dokumenteret behandling, som kan fremskynde udskillelsen af PFAS. Halveringstiden i blodet for PFAS kan være adskillige år (2,5-5 år).

Helbredseffekter af PFAS

Færre antistoffer i blodet efter vaccination, primært hos børn

Undersøgelser har vist et svagere immunrespons på almindelige børnevaccinationer hos børn med højt PFAS-niveau. Det betyder dog ikke, at der er flere alvorlige sygdomme hos børn med højt PFAS-niveau, men muligvis en øget risiko for almindelige infektioner. Der mangler dog stadig forskning om dette.

Øget risiko for nyrekræft hos voksne

Nyrekræft er en relativ sjælden sygdom. Risikoen for at få nyrekræft frem til man fylder 75 år er 0,7 % for kvinder og 1,5 % for mænd. For personer med højt PFAS-niveau stiger risikoen for at udvikle nyrekræft fra 0,7 % til 0,9 % for kvinder og fra 1,5 % til 2,1 % for mænd.

Den stigning i risiko for nyrekræft svarer til omtrent tre ekstra tilfælde af nyrekræft ud af 1.000 personer med højt PFAS-niveau.

Let forhøjelse af kolesterol (i størrelsesordenen + 0,3 mmol/l for totalkolesterol)

En lettere stigning i kolesterolet har i sig selv mindre betydning for den enkeltes sundhed.

Let nedsat fødselsvægt (ca. 50-100 g for børn født af kvinder med forhøjet PFAS-niveau)

I sig selv er en let nedsat fødselsvægt ikke et udtryk for et sundhedsproblem. Der er ikke fundet øget risiko for at føde et barn med lav fødselsvægt (< 2500 g) eller et barn, som er mindre, end man skulle forvente i forhold til, hvilken graviditetsuge barnet bliver født.



Test, undersøgelser og henvisning til arbejds- og miljømedicinsk afdeling

Der er ingen særlige undersøgelser eller behandlinger af borgere, som har været eksponeret for PFAS. Ved tvivlsspørgsmål kan læger indhente telefonisk rådgivning fra den regionale arbejds- og miljømedicinske afdeling.

Borgere med symptomer skal, uanset PFAS-eksponering, undersøges og evt. behandles ud fra eksisterende faglige anbefalinger og anerkendte kliniske retningslinjer i forhold til deres symptomer.

Hvis en borger gennem flere år jævnligt eller dagligt har været eksponeret for påvist høje niveauer af PFAS, har de været udsat for en **påvist og ekstraordinær eksponering**, og den er også aktuel, så længe det er sket inden for de seneste 10 år. Ved påvist, ekstraordinær og aktuel eksponering, kan der henvises til udredning og yderligere rådgivning på den regionale arbejds- og miljømedicinske afdeling.

Gravide, ammende og kvinder, der planlægger graviditet, der har været udsat for en **påvist, aktuel og ekstraordinær** stor udsættelse, og som har behov for yderligere rådgivning vedrørende betydningen af PFAS, kan ligeledes henvises til en arbejds- og miljømedicinsk afdeling.

Rådgivning

Centralt i rådgivningen af borgere, som har været udsat for PFAS, er risikokommunikation. De helbredseffekter, der er set ved udsættelse for PFAS, kan vanskeligt oversættes til en risiko for den enkelte borger. For den enkelte borger vil den øgede risiko ofte være begrænset. Personer, der for nyligt har været udsat for PFAS, rådgives om, at det vigtigste er at undgå yderligere udsættelse fra forureningskilden.

Ønske om graviditet

Kvinder, der har været udsat for PFAS, rådgives om, at der ikke er faglig begrundelse for at udsætte graviditet. Med den nuværende viden er bekymringerne for helbredseffekter hos foster og barn ikke af en størrelsesorden, som begrundet udsættelse af graviditet.

Graviditet og amning

PFAS udskilles i modermælken og overføres dermed til barnet, ligesom barnet også har været eksponeret i fosterlivet, da PFAS passerer placentabarrieren. Det kan påvirke barnets immunforsvar, så der udvikles færre antistoffer ved vaccination.

Selvom PFAS overføres via modermælken, anbefales det at amme, fordi amning har en lang række beskyttende effekter i forhold til barn og mor. Også kvinder, der har været udsat for høje niveauer af PFAS, anbefales at amme deres børn særligt i de første 4-6 måneder, da amning har en lang række beskyttende effekter i forhold til barn og mor.

Der er generelt kun ganske få situationer, hvor man fraråder amning – fx ved kemoterapi.

Børn

PFAS kan påvirke børns immunsystem, så de udvikler færre antistoffer ved vaccinationer - dog ikke i en grad, så vaccinationerne er uden effekt. Det anbefales, at børn følger det almindelige børnevaccinationsprogram. Også i forbindelse med udlandsrejser bør børn følge de almindelige anbefalinger om vaccination.

For yderligere information henvises til *Vejledning til sundhedsprofessionelle om PFAS* og til Sundhedsstyrelsens rapport *Helbredseffekter af PFOA, PFNA, PFOS og PFHxS*.