

Sally Clark werd in 1999 veroordeeld voor de moord op haar twee zoons. De redenering die in de rechtszaal werd toegepast kan getypeerd worden als een van de grootste rechtelijke dwalingen. Het is een voorbeeld van de drogreden van de aanklager (prosecutor's fallacy). In 1996 kreeg Sally haar eerste zoon. Deze overleed na acht weken. Oorzaak onbekend (wiegendood). Ongeveer een jaar later krijgt Sally een tweede zoon. Ook hij overlijdt na zo'n week of acht aan wiegendood. Sally wordt gearresteerd op verdenking van moord. Professor Roy Meadow, een kinderarts, verklaart dat de kans dat een moeder twee kinderen verliest aan wiegendood 1 op 73 miljoen is.

Sally Clark wordt op grond van dit feit veroordeeld. De kans dat het toeval is is zo klein dat de kans dat Sally onschuldig is aan moord dienovereenkomstig klein is (the prosecutor's fallacy).

De zaak wordt in 2003 heropend. Sally heeft inmiddels al vier jaar in de gevangenis gezeten. Ze wordt vrijgesproken. De redenering die heeft geleid tot haar veroordeling is op twee manieren fout.

Ten eerste is de inschatting van een kans van 1 op 73 miljoen op twee maal wiegendood in een gezin niet correct. Dit getal was als volgt ontstaan.

De kans dat een kind sterft aan wiegendood is 1 op 1303. Komt het kind uit een gezin waar niet wordt gerookt en waar de moeder ouder is dan 26 dan is de kans 1 op 8500. Dit betekent dat de kans dat twee kinderen in een gezin sterven aan wiegendood gelijk is aan 1 op 8500 in het kwadraat, oftewel 1 op 73 miljoen.

Het probleem met deze redenering is dat de twee gevallen van wiegendood niet los van elkaar staan. Als een moeder zo ongelukkig is dat ze een kind verliest door wiegendood dan is de kans dat dat nog een keer zal gebeuren 1 op 100. Dit betekent dat we niet moeten rekenen met 1 op 73 miljoen maar met 1 op 85000.

De tweede fout die gemaakt wordt is dat er geconcludeerd wordt dat de kans dat Sally onschuldig is gelijk is aan de kans op twee maal wiegendood. Dit is zoals eerder opgemerkt de drogreden van de aanklager.

In de UK worden jaarlijks zo'n 30 kinderen vermoord door hun moeder. Er worden er jaarlijks 650.000 geboren.

Laten we voorzichtig zijn en dit getal met een factor 10 verkleinen.

Bereken de kans dat Sally Clark onschuldig is.

Neem:

H = twee kinderen binnen hetzelfde gezin sterven aan wiegendood

E = beide kinderen zijn dood