

Störst risk för myggvirus epidemier kring ekvatorn

Miranda Berg

Popular Science Summary of Independent Project in Biology 2016

Biology Education Centre, Uppsala University

En vindstill sommarkväll i Sverige - myggorna attackerar. Onödigt med mygg, tycker många. Men ett myggstick kan föra med sig fler saker än bara tillfälligt kliande. I Sverige är vi till stor del förskonade från myggvirus men i många andra delar av världen finns det virus som gör många människor sjuka. Där arbetar man hårt för att få bukt på virus epidemier.

Varför överlever inte myggvirus i Sverige?

Myggor är ibland bärare av virus som även kan infektera oss. Virus är ständigt i behov av att ha en levande värd eller vektor och om värden, exempelvis en människa, eller vektorn, exempelvis en mygga, skulle dö kan inte viruset i dem överleva. Att det inte finns virus som skapar starkare symptom här i Sverige och på nordligare breddgrader har vi vintern att tacka för. Varje vinter dör ett stort antal myggor av kylan och då dör även virus. För att virus ska utvecklas behövs tid och en jämn populationsstorlek av värddar och vektorer under alla årstider. Detta ges i varma och fuktiga miljöer som tropikerna, där förökar sig myggor med snabb hastighet.

Ökad uppståndelse kring myggburna virus

De senaste tio åren har man hittat flera hundra olika myggvirus och vissa av dessa kan förklara influensaliknande symptom såsom illamående, huvudvärk, kräkningar, ledvärk med mera. Forskning av myggvirus har ökat kraftigt efter att Zika fick spridning och blev uppmärksam i media 2015. De flesta farliga virus finns i Sydamerika, Afrika, Australien och Asien men detta är något som kan komma att ändras. Det har visats att många virus inom den familj Zika tillhör kan spridas med fåglar när de flyttar och detta ger dem en ökad potential till en epidemisk spridning. Vid kartstudier har man konstaterat att West Nile viruset följt fåglars flyttsträckor upp över kontinenten. Utbredningen av myggor och myggvirus är begränsad till områden med stillastående vatten och man ser en ökad utveckling hos virus i varmare klimat.

Perspektiv på framtiden

Virus sprids i tätbefolkade städer i varma och fuktiga länder. Boskap och fåglar kan sprida smittan och man tror att det är cirkulation mellan fåglar myggor som gör att de kan bevaras i ett område. Spridning av virus kan minska om man separerar boskapsdjur och förhindrar översvämningar.

Mer information

Berg, M. 2016. Humanpatogena stickmyggsspecifika virus, deras utbredning och virulensfaktorer.