**Kostens betydelse för risken att drabbas av demens**

Det övergripande syftet med projektet är att undersöka samband mellan olika kostmönster, hjärnhälsa och risken att utveckla demenssjukdom, samt att studera betydelsen av inflammation, kardiometabola, och genetiska riskfaktorer i dessa samband.

Lancet-kommissionen för demensprevention har listat 12 modifierbara riskfaktorer för demens: låg utbildningsnivå, högt blodtryck, hörselnedsättning, rökning, fetma, depression, fysisk inaktivitet, diabetes, få sociala kontakter, högt alkoholintag, traumatisk hjärnskada och luftföroreningar. Maten vi äter har också kopplats till risken att drabbas av demens, men det är fortfarande mycket vi inte vet om vilka mekanismer som är involverade och i vilken omfattning och sammansättning kosten påverkar. Tidigare studier har visat att hälsosamma kostmönster med ett rikt innehåll av grönsaker, frukt, fullkorn, baljväxter, olivolja och fisk (t ex. medelhavskost) kan minska risken för demens. Likaså har tidigare studier visat att mindre hälsosamma kostmönster med ett högt innehåll av bland annat rött kött och charkuterier, feta mejeriprodukter, raffinerade spannmålsprodukter, och sötsaker (västerländska kostmönster) kan öka risken för demens. Vissa studier visar dock inga samband mellan kost och risken att drabbas av demens.

För att kost ska bli erkänd som en modifierbar faktor inom demens-prevention behövs mer evidens som kan styrka sambandet mellan kost, hjärnhälsa och risken att drabbas av demens. I en studie baserat på data från de populationsbaserade H70-studierna i Göteborg fann vi att *APOE ε4* status (genetisk risk) modifierade sambanden mellan kost och risken att drabbas av demens. Fynd som dessa är viktiga för demenspreventiva insatser men sambanden behöver styrkas av fler studier. Det är också möjligt, men inte fastställt, att kosten kan påverka risken för demens genom kardiometabola riskfaktorer kopplade till bland annat glukos- och lipidmetabolismen. Vidare har det föreslagits att en hälsosam kost indirekt skulle kunna påverka neurodegenerativa processer genom att dämpa systematiska inflammationsprocesser. Samband mellan kost och inflammation i relation till hjärnhälsa och demensrisk har dock inte kunnat fastställas än. Sammantaget finns ett stort behov av mer forskning för att utreda kostens betydelse för prevention av demens och Alzheimers sjukdom, och för att identifiera de mekanismer som ligger bakom dessa samband.

För att undersöka dessa samband kommer vi att använda data från tre omfattande kohorter, de populationsbaserade H70-studierna i Göteborg, Malmö kost och cancer-studien och Västerbotten intervention programme (VIP) och MONICA undersökningarna.

Detta projekt kan bidra med ökad kunskap om kostmönster som kan vara kopplade till hjärnhälsa och risken att drabbas av demens, samt bidra med kunskap om potentiella mekanismer som kan vara involverade. Detta är av betydelse för att förstå kostens roll när det gäller risken att drabbas av demens och för att förbättra preventiva kostrekommendationer.