TEDDY publikation 154 2023-11-20

**Påverkar ålder vid introduktion av fast föda och tillskott av probiotika risken att utveckla ö-cellsautoantikroppar?**

Barnets tarmflora utvecklas under det första levnadsåret och påverkas framförallt av amning men även av introduktion av fast föda och probiotika. TEDDY har tidigare rapporterat att tillskott av probiotika under den första levnadsmånaden minskar risken för att autoantikroppar mot insulin (IAA), men inte glutaminsyredekarboxylas (GADA), utvecklas före två års ålder. Det var framför allt svenska barn med HLA typen DR3/4 som uppvisade en minskad risk.

 I denna studie undersöktes om ålder vid introduktion av fast föda och tillskott av probiotika påverkade risken för att utveckla IAA eller GADA som första autoantikropp.

Alla matdagböcker från 7700 TEDDY barn som lämnats in från 3 månader fram till ett års ålder analyserades (över 20 000 matdagböcker). Ärftlig risk jämfördes i två grupper: HLA DR3/4 jämfört med övriga HLA genotyper.

Resultaten visade att:

* tidig introduktion av vete, råg och korn (mjöl som innehåller gluten) minskade risken för GADA som första autoantikropp men också risken för att utveckla GADA och IAA samtidigt.
* introduktion av fast föda före 6 månaders ålder utan probiotikatillskott ökade risken för barnen i USA att utveckla GADA och IAA samtidigt.
* introduktion av frukt och bär före 4 månaders ålder minskade risken för GADA som första autoantikropp men bara hos barn med HLA genotypen DR3/4.
* introduktion av ägg före 9 månaders ålder ökade risken för att utveckla GADA som första autoantikropp men bara hos barn som fått probiotika under det första levnadsåret.
* introduktion av glutenfria mjöler (tex majs, ris) vid 4-6 månaders ålder ökade risken för barn i USA att utveckla IAA, GADA eller båda autoantikropparna.

Slutsatsen var att risken för att utveckla GADA, IAA eller båda, under det första levnadsåret påverkas av tidpunkten när fast föda introduceras. Tillskott av probiotika minskade risken för en första autoantikropp när fast föda (ägg undantaget) introducerades.

**TEDDY publikation nummer 154:**

Uusitalo U, Mramba LK, **Aronsson CA,** Vehik K, Yang J, Hummel S, **Lernmark Å**, Rewers M, Hagopian W, McIndoe R, Toppari J, Ziegler AG, Akolkar B, Krischer JP, Virtanen SM, Norris JM; TEDDY Study Group. HLA Genotype and Probiotics Modify the Association Between Timing of Solid Food Introduction and Islet Autoimmunity in the TEDDY Study. Diabetes Care. 2023 Oct 1;46(10):1839-1847.