

Allergi: Atopy Patch Test

Länsövergripande H.K.H. Kronprinsessan Victorias barn- och ungdomssjukhus, Linköping och Barn- och ungdomskliniken Norrköping

Atopy Patch Test

In-vivo och *in-vitro* tester är hjälpmedel vid diagnostik av födoämnesallergi. Klinisk sjukdom fastställs genom elimination – provokation. Vid testning på misstanke om födoämnesallergi är pricktest ett förstahandsval eftersom det är lätt att utföra i anslutning till besöket. Negativ pricktest eller RAST utesluter inte klinisk allergi. Särskilt hos spädbarn med eksem och utan tecken på snabballergiska symtom samt vid gastrointestinala besvär ger pricktest och RAST ofta dålig vägledning. APT kan i sådana fall ge betydelsefull information. APT fungerar bäst hos barn med eksem upp till 2 års ålder men kan provas även hos äldre (särskilt vid mag-tarmbesvär)

APT kan utföras med två olika metoder.

1. Med allergenet i grötliknade form placerat i 8 mm Finn chamber utan filtrerpapper. (1,2)
 2. Med flytande allergen applicerat på filtrerpapper i en 12mm Finn chamber. (3)
- Erfarenheten i Östergötland är störst med metod 1, som beskrivs nedan.

Utförande:

1. En färsk gröt av ”lagom” konsistens görs i ordning samma dag som testet appliceras.
C:a 0,1 ml isoton NaCl blandas droppvis (med hjälp av liten spatel eller träpinne) med
- 0,5 ml mjölkpulver
- 1 ml äggvitpulver (Äggvita vispas och hålls ut på alu-folie och torkas under några timmar /över natten i ugn som ställs på 40-50 graders temperatur = lägsta möjliga. De torkade äggviteflagorna sparas i kylskåp i burk med lock)
- 0,5 ml vetemjöl
- 0,5 ml rågmjöl
- Annat födoämne i ”lagom” mängd”
- 0,5 ml Mikrokristallin cellulosa (kontroll) (Apoteket, Stockholm, varunummer 1645523)

2. Gröten placeras i en 8 mm Finn chamber utan filtrerpapper.
Man antecknar lämpligen på en skiss var de olika testerna fästs på huden i förhållande till varandra. Skriv gärna på baksidan av respektive testkammare vad den innehåller och använd det borttagna självhäftande membranet med kamrarna som ”karta” vid avläsningen. Tänk på att testerna hamnar spegelvänt när de efter påfyllning med allergen fästs på huden.

3. Testkamrarna appliceras på ryggen på eksemfri hud (mellan skulderbladen)

4. Fixeras i kanterna med hudvänlig Scanpore tejp

5. Tas bort efter 48 timmar (av föräldrarna)

6. Avläsning sker efter 72 timmar

Gradering av lapptest

o: Ingen reaktion

+: Endast rodnad

++: Rodnad och palpabel infiltration av testområdet

+++: Rodnad, palpabelt infiltrat och papler eller veiskler inom testområdet.

Positiv test: Rodnad samt palpabel infiltration utan (++) eller med eksemreaktion (+++)

Negativ test: Ingen reaktion (-) eller bara rodnad utan palpabel infiltration (+)

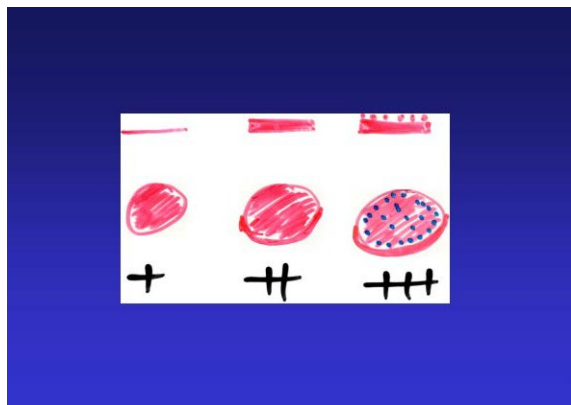
Lokalbehandling med steroider

Behandling av testområdet med lokala steroider eller tjära minskar det makroskopiska svaret av lapptest liksom infiltrationen av inflammatoriska celler. Lokalbehandling har också en hämmande effekt på IFN-gamma och IL-4. Det är därför viktigt att (beroende på den lokala steroidens styrka) undvika behandling av testområdet under en eller två veckor före testtillfället för att undvika falskt negativa resultat.

Immunologiska mekanismer

Den immunologiska mekanismen vid APT anses vara att allergen penetrerar epidermis och fångas upp av IgE som binds till IgE-receptorer på Langerhansceller. Dessa aktiveras och vandrar ner i huden. Allergenspecifika T-celler attraheras och en eksemreaktion initieras. NK-celler har en regulatorisk roll när Langerhansceller aktiverar T-celler. Eksemreaktionen vid lapptest är immunocytokemiskt likartad den som föreligger i atopiska eksemområden. Vid sidan av IgE-bärande Langerhansceller, NK-celler och Th2-lymfocyter är också eosinofila celler involverade i APT-reaktionen.

Sammanfattningsvis är APT en undersökning med hög sensitivitet och specificitet som lämpar sig väl för att undersöka förekomsten av fördröjd överkänslighet mot födoämnen. Testet kan öka säkerheten vid diagnostik av födoämnesallergi särskilt hos små barn med atopiskt eksem och underlätta valet av eliminationsdiet. APT förefaller fungera bäst hos barn upp till två års ålder, men kan provas även hos äldre barn. Testet är kliniskt bättre än pricktest, särskilt vid testning med sädeslag. Man kan pröva lapptest även hos barn med mag-tarmsymtom (4,5) och misstanke om födoämnesallergi. Det är än en gång värt att påpeka att den kliniska relevansen av ett hudtest kan fastställas först efter elimination och provokation.



Referenser

1. Isolauri E, Turjanmaa K. Combined skin prick test and patch testing enhances identification of food allergy in infants with atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 1996;97:9-15
2. Strömberg L. Diagnostic accuracy of the atopy patch test and the skin-prick test for the diagnosis of food allergy in young children with atopic eczema/dermatitis syndrome. *Acta Paediatr* 2002;91:1044-104
3. Niggemann B, Reibel S, Wahn U. The atopy patch test (APT) – a useful tool for the diagnosis of food allergy in children with atopic dermatitis. *Allergy* 2000;55:281-28
4. De Boissieu D, Wauget J, Dupont C. The atopy patch tests for detection of cow's milk allergy with digestive symptoms. *J Pediatr* 2003;142 203-5
5. Spergel JM, Beausoleil JL, Mascarenhas M, Liacouras CA. The use of skin prick test and patch test to identify causative foods in