| Dokumenttyp | Ansvarig verksamhet | Organisation | Version |
|---|---|---|---|
| Vårdrutin | Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad | Region Värmland | 2 |
| **Dokumentägare** | **Fastställare** | **Giltig fr.o.m.** | **Giltig t.o.m.** |
| Taivo Kipper<br>Överläkare | Henrik Svensson<br>Biträdande hälso- och sjukvårdsdirektör | 2026-09-14 | 2028-09-13 |

# Utredning av penicillinöverkänslighet hos vuxna

**Gäller för:** Hälso- och sjukvård

## Innehållsförteckning


**Omfattning** ..... **1**
**Bakgrund** ..... **2**
**Handläggning vid utredning av penicillinallergi** ..... **2**
Nivå 1: Ospecifika symtom - ingen utredning krävs ..... 2
Nivå 2: Lindrig reaktion (allergisk eller icke-allergisk) - provokation ..... 2
Nivå 3: Allvarlig snabb reaktion - allergiutredning inom specialiserad vård ..... 3
Nivå 4: Allvarlig hudreaktion - bedömning inom specialiserad vård ..... 4
**Tillvägagångssätt för provokation** ..... **4**
Planerad provokation ..... 4
Provokation i samband med ny infektionsepisod i primärvård ..... 4
Uppföljning ..... 4
Preparat som används vid provokation ..... 5
Intravenös provokation i samband med ny infektionsepisod i slutenvård ..... 5
**Dokumentation** ..... **5**
**Refererade dokument och länkar** ..... **5**
**Praktiska tips för att omvärdera varningsmärkning** ..... **5**


## Omfattning

Rutinen omfattar utredning av misstänkt penicillinallergi hos vuxna patienter inom primärvård och specialiserad vård. För rutin gällande barn, se refererat dokument ***PC-allergi (VÅR-12092).***

Exempel på perorala penicilliner är fenoximetylpenicillin (penicillin V, PcV), pivmecillinam, amoxicillin, amoxicillin/klavulansyra och flukloxacillin.

Exempel på intravenösa penicilliner är bensylpenicillin (penicillin G, PcG), kloxacillin, ampicillin och piperacillin/tazobactam.

Penicillingruppen ingår i gruppen betalaktamantibiotika där även exempelvis cefalosporiner (till exempel cefadroxil eller cefotaxim) och karbapenemer (till exempel meropenem) ingår.

Avseende utredning av övriga antibiotikagrupper kan ofta motsvarande princip tillämpas vid utredning.

Se även Penicillinallergi - 1177 för vårdpersonal (primärvård) samt Strama Nationell | Penicillinreaktioner.

# Bakgrund

Oönskade reaktioner, särskilt hudutslag, är mycket vanliga vid penicillinbehandling. De flesta är lindriga och icke-allergiska. De orsakas ofta av infektion eller som en biverkning och har en god prognos. Allvarliga snabba reaktioner som anafylaxi är mycket sällsynta.

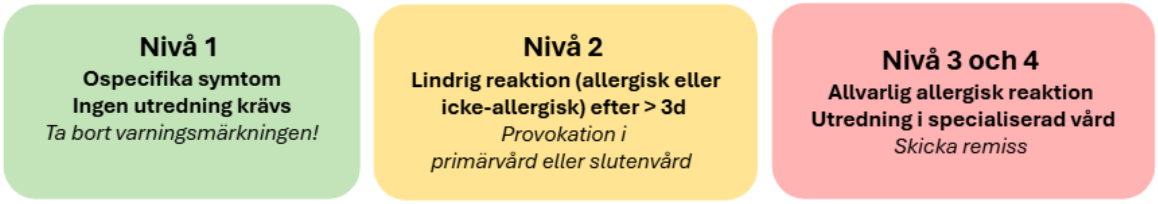
Misstänkt penicillinallergi bör utredas då andrahandsantibiotika kan medföra biverkningar, bidra till ökad resistensutveckling och är i en del fall sämre ur effektsynpunkt.

Penicillin kan ge upphov till olika typer av allergiska reaktioner, såväl IgE-förmedlade som icke IgE-förmedlade (typ 1–4). Endast ett fåtal reaktioner vid penicillinbehandling är IgE-förmedlade och de flesta av dessa kommer i början av behandlingen.

Fördröjda reaktioner uppkommer oftast efter minst 24 timmar, inte sällan efter dagar eller veckor. Det rör sig ofta om lindriga, icke allergiska reaktioner. I sällsynta fall förekommer allvarliga T-cellsmedierade svåra hudreaktioner, SCAR (severe cutaneous adverse reaction), som måste utredas noga.

Många patienter har en varningsmärkning i uppmärksamhetssignalen (UMS) i Cosmic efter tidigare reaktioner mot penicillin. Det rör sig ofta om diffusa uppgifter om reaktioner som har inträffat för länge sedan. Det är viktigt att utreda dessa patienter då de annars riskerar att få sämre behandling i samband med infektionstillstånd. ***Alla läkare som träffar en patient har ett ansvar att säkerställa att informationen i patientens uppmärksamhetssignal är korrekt.***

# Handläggning vid utredning av penicillinallergi




## Nivå 1: Ospecifika symtom - ingen utredning krävs

**Exempel:**

- Milda gastrointestinala symtom, nysningar, snuva, nästäppa eller ögonsymtom.
- Hudutslag utan klåda.
- Oklar reaktion för mer än tio år sedan (oklar substans, inga uppgifter om att reaktionen föranledde sjukhusvård eller systemisk behandling). Vid tveksamhet handlägg enligt nivå 2.
- Patienten har fått samma preparat senare.

**Åtgärder:**

1. Penicillinbehandling kan fortsätta.
2. Ta bort varningsmärkningen ur uppmärksamhetssignalen i Cosmic.

## Nivå 2: Lindrig reaktion (allergisk eller icke-allergisk) - provokation

**Exempel:**

- Hudutslag med klåda eller lindrig urtikaria som uppstår minst tre dygn efter behandlingsstart (mindre än sju dagar, mindre än 50 % av hudkostymen, ej krävt systemisk kortisonbehandling).
- Klåda på läppar eller i hals, pirrande eller stickande känsla.
- Oklar reaktion för mindre än tio år sedan (oklar substans, inga uppgifter om att reaktionen föranledde sjukhusvård eller systemisk behandling).
- Vid tveksamhet kring situationer i nivå 2 kan peroral provokation utföras främst av psykologiska skäl.

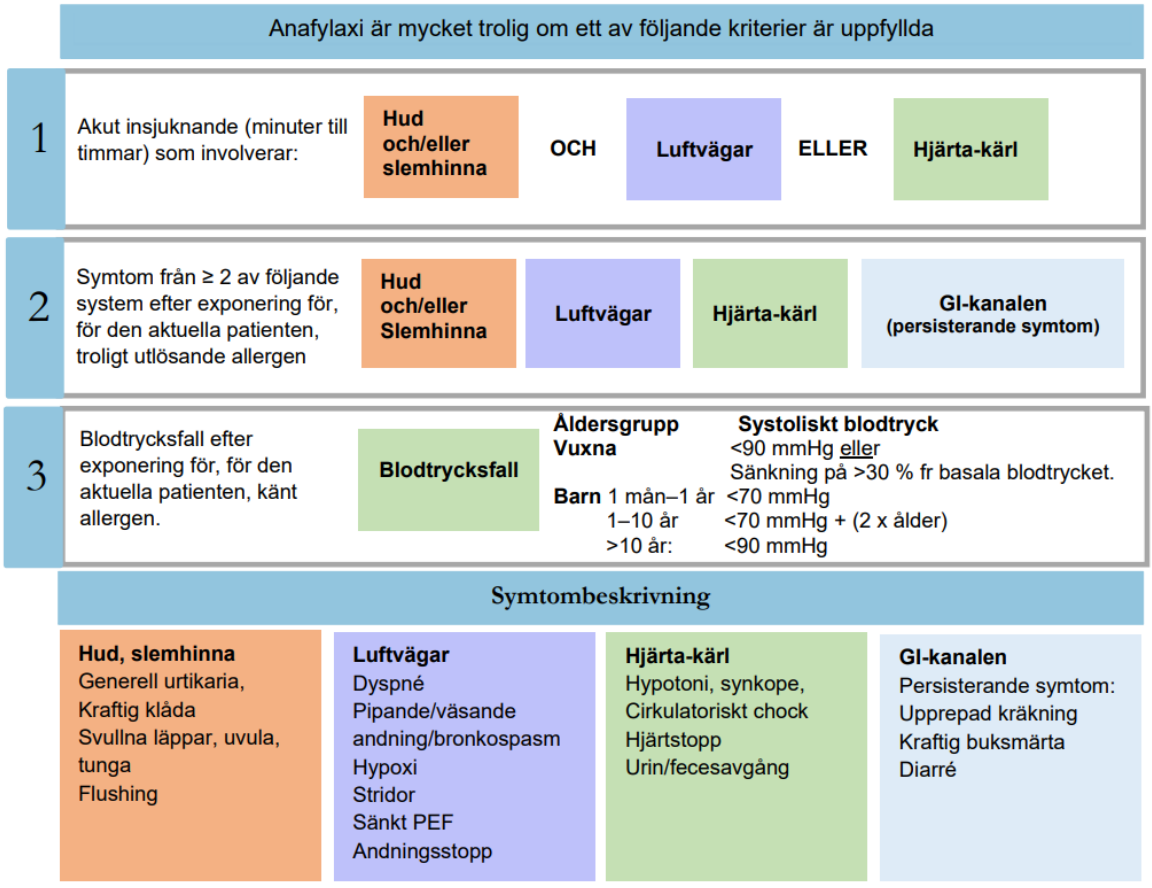
**Åtgärder:**

1. Utför peroral provokation av läkemedlet, se tillvägagångssätt nedan. Föregående IgE-test behövs inte.
2. Provokation kan också göras i samband med nästa infektionstillfälle som antibiotikabehandling blir aktuell.
3. Efter provokation kan penicillin ges igen och varningsmärkningen tas bort ur uppmärksamhetssignalen.

## Nivå 3: Allvarlig snabb reaktion - allergiutredning inom specialiserad vård

**Exempel:**

- Hudutslag som uppstått inom 72 timmar från första dosen
- Angioödem
- Anafylaxi enligt kriterier nedan eller reaktion som krävt behandling med adrenalin:




Figur 3: NIAID/FAAN kliniska kriterier för anafylaxi (Sampson et al 2006).[49]
PEF= Peak Expiratory Flow. GI=Gastrointestinal

Tabell 3 ur *Nationellt vårdprogram för anafylaxi 2024*

**Åtgärder**

1. Märk uppmärksamhetssignalen med ATC-kod för preparatet med tidsbegränsning i ett år. Penicillinpreparat ska inte ges framöver. Cefalosporiner, karbapenemer och monobaktamer kan användas då korsallergi saknas.
2. Beskriv händelseförloppet noggrant i en daganteckning som länkas till uppmärksamhetssignalen. *Symtombild? Tidig eller fördröjd reaktion? Flera aktuella preparat?*
3. Skicka remiss till lungmedicinmottagningen för vidare allergiutredning och uppdatering av varningsmärkningen.
4. Beställt specifikt IgE-test för pcV och pcG tidigast två veckor efter reaktionen. Om det har gått mer än sex månader sedan reaktionen tillför dock inte analysen något värde.
5. Rapportera biverkning vid misstänkt läkemedelsreaktion, se ***Rapportering och klassificering av biverkningar (RUT-09732).***

**Utredning av andra allvarliga läkemedelsreaktioner**
Andra läkemedelsreaktioner av penicillin, till exempel isolerad benmärgshämning eller organpåverkan i form av nefrit, hepatit eller pneumoni kan också förekomma och, bör diskuteras med allergolog och/eller annan relevant specialist.

### Nivå 4: Allvarlig hudreaktion - bedömning inom specialiserad vård
**SCAR (allvarlig fördröjd hudreaktion)**

- SJS/TEN (Stevens-Johnson syndrom/toxisk epidermal nekrolys)
    - Små vesikler eller skorpor, gråviolett eller mörkaktig färg på lesioner, smärtsam och/eller brännande hud och/eller slemhinnor utöver feber och allmän sjukdomskänsla, hemorragiska erosioner på slemhinnor och hudavlossning.
- AGEP (akut generaliserad exantematös pustulos)
    - Exantem med pustler
- Vaskulit
    - Purpura
- DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms)
    - Utbrett makulopapulöst exantem ihop med tecken till annat organengagemang såsom eosinofili, njurpåverkan, leverpåverkan eller svullna lymfkörtlar
- AGEP/DRESS
    - Ansiktsödem, ödematös och infiltrerad hudinflammation och akut feber, över 38,5°C.

**Åtgärder**

1. Märk uppmärksamhetssignalen med ATC-kod för preparatet med tidsbegränsning i ett år. Patienten ska INTE behandlas med något betalaktamantibiotika (varken penicilliner, cefalosporiner, karbepenemer eller monobaktamer).
2. Beskriv händelseförloppet noggrant i en daganteckning som länkas till uppmärksamhetssignalen. Symtombild? Tidig eller fördröjd reaktion? Flera aktuella preparat?
3. Skicka remiss till hudmottagningen för bedömning och uppdatering av varningsmärkningen.
4. Rapportera biverkning vid misstänkt läkemedelsreaktion, se ***Rapportering och klassificering av biverkningar (RUT-09732).***

## Tillvägagångssätt för provokation

### Planerad provokation
- Görs endast vid lindriga tidigare reaktioner (nivå 1-2 ovan).
- Genomför provokationen i infektionsfritt intervall.
- Sätt ut eventuell behandling med antihistamin minst 72 timmar före och betablockerare 24 timmar före.
- Ha beredskap för anafylaxi.
- Behåll patienten på mottagningen i minst en timme efter provokationen.

### Provokation i samband med ny infektionsepisod i primärvård
- Görs endast vid lindriga tidigare reaktioner (nivå 1-2 ovan).
- Ge första tabletten på penicillinkur på mottagningen eller vårdavdelningen.
- Ha beredskap för anafylaxi.
- Observera patienten i minst en timme efter provokationen.

### Uppföljning
- Följ upp patienten efter tre dygn.
- Om provokationen har gått bra är det osannolikt att det föreligger en typ 1-allergi mot något av preparaten i penicillingruppen. Ta bort varningen i uppmärksamhetssignalen.

- I vissa situationer kan en reaktion maskeras, exempelvis vid antihistamin eller kortison (>10 mg prednisolon dagligen) eller andra immunsänkande läkemedel. Ta hänsyn till det vid omvärdering av varningsmärkning.
- Om provokation har utförts i samband med ny infektionsepisod finns risk för feltolkning av hudreaktioner som kan vara utlösta av den aktuella infektionen.

### Preparat som används vid provokation

- Använd om möjligt det preparat som utlöst reaktionen.
- Penicillin V peroralt används som standard i engångsdos.
- När mer än ett läkemedel ska utredas görs en provokation per tillfälle.
- Pivmecillinam har en annan sidokedja och kan inte användas som säker markör för att penicillinallergi inte föreligger.

### Intravenös provokation i samband med ny infektionsepisod i slutenvård

- Görs endast vid lindriga tidigare reaktioner (nivå 1-2 ovan).
- Ha beredskap för anafylaxi.
- Övervaka patienten minst en timme efter provokationen.
- I tveksamma fall ge provdos, till exempel en 1/100, 30 minuter senare 1/10 och 30 minuter senare full dos.
- Risk finns för feltolkningar av hudreaktioner som kan vara utlösta av den aktuella infektionen.

## Dokumentation

Se refererat dokument ***Dokumentation i uppmärksamhetssignalen (RUT-09748).***

## Refererade dokument och länkar

***Anafylaxi och allergisk reaktion i öppenvård (RUT-21027)***

***Akut behandling av anafylaxi Centralsjukhuset Karlstad (RUT-32225)***

***Anafylaktisk chock eller överkänslighetsreaktion (RUT-12397),*** *Arvika*

***Akutbehandling anafylaxi (VÅR-05756),*** *Torsby*

Nationellt vårdprogram för anafylaxi 2024

## Praktiska tips för att omvärdera varningsmärkning

Ta reda på så mycket som möjligt om vad som hände genom patient och journal.

- När inträffade reaktionen? Årtal och hur länge sedan?
- Hur allvarlig var reaktionen?
- Fick patienten behandling med kortison i tablettform?
- Var förloppet observerat av vårdpersonal?
- Var patienten sjukhusvårdad i samband med reaktionen?
- Finns journaldokumentation (datum för anteckningen)?
- Uppstod reaktionen i början eller i slutet av behandlingen?
- Vad hette preparatet som patienten reagerade mot?
- Har patienten fått samma antibiotika efter det? Gå igenom avslutade läkemedel (även inaktiv lista).

**Utarbetad av:** Taivo Kipper, Tomas Ahlqvist, Cristina Hendre, Eric Le Brasseur, Clas Lundgren, Birgitta Sahlström, Anna Wimmerstedt