Trygg mat

8.

God hygiene er spesielt viktig ved tillaging og servering av mat i institusjon. Alle som håndterer råvarer eller har oppgaver innen matproduksjon og matservering, har ansvar for at maten er trygg.

Trygg mat

Internkontroll

God personlig hygiene og næringsmiddelhygiene er et kvalitetskrav, og institusjonskjøkken har en ekstra utfordring ved at de skal servere mat til sårbare grupper. Gode rutiner og et velfungerende internkontrollsystem er en forutsetning for å kunne produsere og servere trygg mat. Internkontrollsystemet skal beskriver rutinene for:

- personlig hygiene/næringsmiddelhygiene
- innkjøp av matvarer og varemottak
- tilberedning og oppbevaring av varm og kald mat
- distribusjon av mat
- relevant opplæring av personalet

Nytt hygieneregelverk i 2010 (1) beskriver at internkontroll hos alle matprodusenter, skal omfatte kartlegging og systematisk forebygging av farer, basert på HACCP prinsippene (Hazard Analysis and Critical Control points). HACCP er en systematisk metode for å analysere matprosesser, fastslå mulige farer og utpeke de kritiske kontrollpunktene som er nødvendige for å sikre at maten håndteres og tillages på en trygg måte. HACCP er en del av det internasjonale regelverket for næringsmiddelhygiene og mattrygghet.

God håndhygiene:

- Ringer, smykker, klokker og lignende unngås av kjøkkenpersonell og de ansatte for øvrig.
- Håndvask foretas under tilstrekkelig rennende, temperert vann.
- Hendene gnis inn med et godt håndvaskemiddel, slik at all synlig forurensning fjernes, både i håndflaten, mellom fingrene og under neglene. Såpen skylles av med rennende vann.
- Hendene tørkes deretter med engangshåndklær.
- Bruk engangshåndkleet til å stenge blandebatteriet, slik at ikke hendene forurenses på nytt.
- Hendene kan deretter smøres inn med et hånddesinfeksjonsmiddel, som må være egnet til formålet og ikke overfører uønsket kjemisk forurensning til matvarene.
- Samtidig er det viktig å forbinde eller plastre sprekker eller sår i hudoverflaten. Slike kan gi grobunn for bakterievekst.
- Vask hendene etter bruk av mobiltelefon eller PC-tastatur.

Personlig hygiene

Personer som jobber med mat, enten det er ved tilberedning eller servering, må ha god personlig hygiene (2). Gode håndvaskrutiner forebygger infeksjoner og hindrer smitteoverføring. God håndhygiene er å vaske hendene før matlaging, før måltider, mellom håndtering av ulike råvarer og etter toalettbesøk. Det må stilles samme krav til håndhygiene for brukere, pasienter og pårørende som deltar i matlaging eller forberedelser til måltider.

Vær oppmerksom på risiko for smitte/forurensning når samme person har ansvar for både stell av pasienten og tilberedning av måltider. God håndhygiene er nødvendig. For å unngå smitteoverføring/forurensning, anbefales bruk av engangsforkle ved stell. Personer som ikke har ansvar for matlaging, bør ikke ha adgang til kjøkkenet.

Unngå overføring av mikroorganismer fra rå mat til ferdig tilberedte matretter ved

- å holde rå matvarer atskilt fra andre matvarer.
- å bruke egne fjøler og kniver til rå næringsmidler av kjøtt, fisk og fugl, eller vask redskapene godt mellom hver arbeidsoppgave.
- alltid å vaske hendene mellom håndtering av ulike næringsmidler
- å holde kjøkkenbenken ren og ryddig
- å vaske kluter og svamper må vaskes ofte og ved høy nok temperatur.
- å bruke egen klut til vask av benker/bord der det lages mat, og andre kluter til vask av stoler, gulv osv.
- å merke kjøkken/postkjøkken med «rene» og «urene» soner

Næringsmiddelhygiene

Næringsmiddelhygiene er definert som de tiltakene og vilkårene som er nødvendige for å sikre at maten skal være trygg. God næringsmiddelhygiene forebygger produksjon og omsetning av helseskadelige næringsmidler.

Næringsmiddelhygiene omfatter:
- Regler for oppbevaring av ferskvarer; kjøtt, fisk og grønnsaker.
- Regler for håndtering av ferskvarer som brukes ved mer enn ett måltid, for eksempel pålegg.
- Regler for nedkjøling av varm mat og gjenoppvarming av kald mat.
- Krav til oppvaskmaskin og bruken av denne.
- Krav til kjølerom/kjøleskap/fryserom og bruken av disse.

Matforgiftninger og matinfeksjoner

Vi skiller mellom matforgiftninger og mage-tarm infeksjoner. Matforgiftning skyldes at bakterier som normalt finnes i maten har fått vokse og produsere giftstoffer. De vanligste årsakene er utilstrekkelig oppvarming, sen nedkjøling, lagring ved for høy kjøletemperatur og slurv med renhold. De vanligste symptomene på matforgiftning er kvalme, oppkast og diaré. Symptomer på matforgiftning kan komme allerede timer etter at maten er spist.

Mage-tarm infeksjoner som skyldes at mat og vann har vært forurenset med bakterier eller virus, gir infeksjoner i tarmen. De vanligste er Campylobacter, Salmonella og Yersinia, mens norovirus er det vanligste viruset som kan gi mage-tarm infeksjon etter smitte via mat. Ved matinfeksjoner kan plagene oppstå først etter noen dager.

Salmonella:
Dette er en bakterie som vokser i lettbedervelige matvarer som lagers uten kjøling. Den kan ofte forekomme i produkter av egg og fjærfe som har vært lagret uten tilstrekkelig kjøling. Andre smittekilder kan være forurenset drikkevann, upasteurisert melk, skalldyr og krydder. Salmonella-infeksjon kan gi feber, kvalme og diaré med stort væsketap.

Campylobacter:
Bakterien er den hyppigste årsaken til mage-tarm sykdommer.

Kjente smittekilder er upasteurisert melk, urenset drikkevann og fjærfekjøtt. Utilstrekkelig varmebehandlet fjærfekjøtt, dårlig hygiene i forbindelse med grilling og tilberedning av fjærfekjøtt gir risiko for smitt av campylobacterbakterier.

Yersinia:
Denne bakterien finnes i vann, jord og i tarmen hos dyr. Den kan vokse i matvarer ved kjøleskapstemperaturer og drepes ved koking eller steking. Svinekjøtt, svinekjøttprodukter og ubehandlet drikkevann er de vanligste smittekildene. Symptomene kan være kolikksmerter, *diare* og leddmerter.

Clostridium perfringens:
Bakterien finnes i tarmen hos dyr og mennesker og i forurenset vann. Bakterien danner sporer som tåler koking. Bakterievekst fortsetter så lenge maten er lunken. Ved matlaging er det viktig med rask nedkjøling etter tilberedning dersom maten senere skal varmes opp igjen. Symptomer på matforgiftning med Clostridium perfringens er diaré.

Listeria:
Denne bakterien finnes i vann, jord, planter og dyr og finnes derfor i enkelte næringsmidler. I motsetning til de fleste andre bakterier som gir sykdom hos mennesker, vokser listeriabakterier ved kjøletemperatur. Eksempler på risikoprodukter er matvarer med lang holdbarhetstid som spises uten varmebehandling, for eksempel myke oster laget av upasteurisert melk, rakefisk, gravlaks og røkelaks og visse typer kjøttpålegg. Listeria kan forårsake alvorlig sykdom, for eksempel hjernebetennelse og hjernehinnebetennelse. Personer med nedsatt immunforsvar er spesielt utsatt, og hos gravide kan bakterien føre til abort.

E. coli:
E-coli er navnet på en gruppe av bakterier som finnes naturlig i tarmen hos mennesker og dyr. Smitte kan skje under slakting, hvis skrotten av dyret blir forurenset av tarminnholdet. Smitte kan også skje om kjøttet kvernes og bakterien blir fordelt i kjøttet. Varmebehandling, f.eks. i form av koking og steking, vil drepe E. coli-bakterien. Kjøtt og kjøttprodukter som ikke har vært varmebehandlet, for eksempel spekepølse og hamburgere, er risikoprodukter. Andre smittekilder kan være dårlig håndhygiene, urent drikkevann, grønnsaker og krydder. Symptomer ved inntak av denne sykdomsfremkallende bakterien er blodig diaré, og i sjeldne tilfeller nedsatt nyrefunksjon, hudblødninger.

Kilde: www.mattilsynet.no, www.matportalen.no

Temperatur

Et viktig prinsipp er å holde varm mat varm og kald mat kald. Riktig temperatur er ofte avgjørende for opplevelsen av måltidet, og god temperaturkontroll er ofte helt avgjørende for at sluttproduktet skal være helsemessig trygt. Dette skal inngå i bedriftens internkontrollsystem.

Kjøle- og fryseinnretninger skal ha temperaturmåler som er plassert slik at avlesningen er enkel og lett synlig.

Varm mat:

- Varm mat bør være oppvarmet til minst 75°C, og ved servering bør maten holde en temperatur på minimum 60°C
- Transport av varm mat bør skje i oppvarmet vogn der temperaturen holder minst 60°C.
- Varmholding av ferdiglaget varm mat bør ikke overstige 2 timer.

Nedkjøling:
- Mat som skal kjøles ned før videre oppbevaring, må avkjøles så snart som mulig til en temperatur på maksimum 4ºC.
- For å få en rask nedkjøling av store porsjoner, anbefales å fordele maten i mindre porsjoner og flate beholdere. Dersom nedkjøling skal foregå på samme sted som kjølelagring, må kapasiteten være god nok til at temperaturen i de kjølte produktene ikke påvirkes.

Kald mat:
- Kjøletemperatur skal være mellom +1ºC og 4ºC.
- Frysetemperatur skal være -18ºC eller kaldere.
- Det må finnes utstyr med god nok kapasitet og som er konstruert for å holde frysevarer og kjølevarer ved riktig temperatur.
- Ved transport av nedkjølt mat er det viktig at temperaturen holdes stabil, slik at kjølekjeden ikke brytes.
- Lettbedervelige matvarer bør ikke stå framme i romtemperatur i mer enn 2 timer.

Risikogrupper

Noen pasientgrupper har økt risiko for matbårne infeksjoner. Eksempler på risikogrupper er eldre, gravide og deres fostre, barn under to år og mennesker med nedsatt immunforsvar. Pasientgrupper med nedsatt immunforsvar er organtransplanterte pasienter og beinmargstransplanterte pasienter, kreftpasienter som blir behandlet med cellegift, HIV-pasienter, pasienter med medfødte immunsviktsykdommer og andre immundefekter. I matproduksjon og kostveiledning for pasienter som tilhører disse risikogruppene, må kjøkken- og helsepersonell kjenne til hvilke matvarer som bør unngås. Mennesker med nedsatt immunforsvar bør unngå visse matvarer, som:

- produkter av upasteurisert melk
- myke og halvmyke oster som Brie og Camembert og muggoster som gorgonzola
- raket, gravet, røket eller rå fisk (sushi)
- rått kjøtt eller ikke fullstendig varmebehandlet kjøtt, f.eks tartar, gravet kjøtt, speket kjøtt
- springvann der vannet kommer fra et vannverk uten vannbehandling som fjerner Cryptosporidium og Giardia

Vakuumpakket mat bør brukes innenfor holdbarhetsdato.

Les mer om regelverk for næringsmiddelhygene og mattrygghet på mattilsynets nettsider
www.mattilsynet.no

Se også:
www.matomsorg.no
www.regelhjelp.no