



AKADEMISKA  
SJUKHUSET

# Information inför ditt aortaklaffsingrepp TAVI





## Innehåll

Välkommen till Thoraxkliniken, Akademiska Sjukhuset!.....	4
Inskrivning .....	4
Levnadsvanor inför operation.....	6
Rökning.....	6
Snus .....	6
Alkohol.....	6
Nutrition .....	6
Hygien .....	7
Mobilisering .....	7
Förberedelser inför operation .....	7
Så här gör du .....	8
Vad är TAVI?.....	9
Hur går ingreppet till? .....	10
Operation .....	12
Uppvakningsavdelningen .....	13
Smärta och smärtbehandling.....	13
Vårdavdelningen .....	14
Inför hemgång.....	15
Bra att veta.....	16
Besökstider .....	16
Telefonnummer .....	17
Adress.....	17
Länkar .....	17

## Välkommen till Thoraxkliniken, Akademiska Sjukhuset!

Du kommer till oss för att få din sjuka aortaklaff ersatt med en ny konstgjord klaff via ett ingrepp som kallas TAVI. Vi har mångårig erfarenhet inom området och gör ungefär 100 ingrepp per år. Thoraxkliniken består av thoraxoperation, thoraxintensiven (TIVA) och thoraxkirurgisk vårdavdelning (50D).

Vårdavdelningen ligger på plan 4 (50D) och har 20 vårdplatser. Thoraxintensiven (50B) ligger på plan 6 och har 12 vårdplatser. Uppvakningsavdelningen (TUVA) är en del av TIVA. Thoraxoperation ligger på plan 7. Vi vill att dina dagar på sjukhuset ska bli så bra som möjligt. Om du har synpunkter lyssnar vi gärna på dig!

## Inskrivning

Du skrivs in på den preoperativa mottagningen, 50D, ingång 50, våning 4. På avdelningen välkomnas du av en sjuksköterska och en undersköterska. Undersköterskan tar kontroller och gör en EKG-undersökning. Sjuksköterskan informerar dig om vad som kommer att hända under vårdtiden och tar blodprover. Du får även träffa avdelningsläkare, narkosläkare och sjukgymnast. Du och avdelningsläkaren går tillsammans igenom din sjukdomshistoria, dina mediciner, det planerade ingreppet och en enklare hälsoundersökning görs. Narkosläkaren gör en undersökning och en bedömning om behöver sövas under ingreppet. Sjukgymnasten demonstrerar andningstekniker och rörelseträning som du ska använda dig av. Ett 6 minuters gångtest görs även, för att utvärdera din rörelseförmåga. Du får träffa en av de kirurgerna som kommer att utföra din operation. Ibland måste utredningen kompletteras med ytterligare någon undersökning.

Oftast sker inskrivningen polikliniskt, vilket betyder att du kommer till avdelningen på ett inskrivningsbesök, åker hem samma dag och kommer tillbaka dagen innan planerad operation. I vissa fall skrivs du in dagen innan planerad operation. Natten innan ingreppet sover du på avdelningen.

Innan du kommer till avdelningen för inläggning ska du duscha en så kallad dubbeldusch med descutansvampar. Dessa svampar innehåller ett bakteriedödande medel. Dubbeldusch betyder att du duschar först med en descutansvamp och sedan upprepar direkt efter med nästa svamp. Läs mer under rubriken "Förberedelser inför operation".

Ta med dig dina mediciner till avdelningen när du ska läggas in, helst både dosett och originalförpackningar. Innan operationen tar du själv dina mediciner som vanligt.

**Viktigt!** – Om du äter någon blodförtunnande medicin så hör av dig till sjuksköterskorna på operationsplaneringen. Telefonnummer 018 - 611 40 20. Telefontid måndag - torsdag kl. 09.30 – 11.30.

Undvik att ta med dig värdesaker till avdelningen inför inläggning för att minska risken för att något försvinner. Vi låser in alla saker inför operation men ansvarar **EJ** för dem.

Vid behov av rollator så finns det att tillgå på avdelningen. Om du tar med dig egen rollator så ansvarar du själv för transporten av den hem, eftersom den inte ryms i ambulansen vid hemtransport. Ta även med dig sköna kläder som du kan ha under transporten hem eller till ditt hemsjukhus.

## Levnadsvanor inför operation

När du blir opererad är det många faktorer som påverkar din rehabilitering och läkning, bland annat rökning, alkoholkonsumtion, matvanor och fysisk aktivitet.

### Rökning

Det finns mycket forskning som visar på att rökning ökar risken för komplikationer efter en operation. När man röker så får man i sig stora mängder nikotin och kolmonoxid. Nikotin gör så att blodkärlen i kroppen drar ihop sig, vilket i sin tur ger en försämrad sårhäkning och risk för infektion. Kolmonoxid försämrar de röda blodkropparnas förmåga att ta upp syre. Rökning kan leda till inre skador på hjärta, blodkärl och lungor men även till en lång komplicerad vårdtid. Läs broschyren *"Fri från tobak i samband med operation"*. För mer information och vart du ska vända dig för hjälp att sluta röka se länkar på sista sidan i denna information.

### Snus

Snusets effekt på kroppen och i samband med operation finns det inte lika mycket kunskap om idag. Men det man vet är att nikotinet i snus lik väl som i cigaretter har en kärlsammandragande effekt och kan därför försämra läkningsförmågan.

### Alkohol

Hög konsumtion av alkohol kan också orsaka komplikationer. Det är svårare att dosera narkos-, lugnande- och smärtstillande läkemedel till patienter som haft ett högt alkoholintag innan operationen.

### Nutrition

För att kroppen ska ha möjlighet till en snabb återhämtning och sårhäkning är kost och energiintag viktigt. Inför en operation är det bra att förbereda kroppen med att ladda upp med extra mycket energi. Näringsdryck erbjuds kvällen innan operation. Efter operationen kan illamående förekomma och aptiten är ofta nedsatt de första dagarna efter operation.

Trots detta är det viktigt att du får i dig något, vi hjälper till med illamåendemedicin och små men energitäta mellanmål. Bantning är inte lämpligt i samband med operation.

## Hygien

Noggrann handhygien är väldigt betydande för att minska bakteriespridning. Vi uppmanar alla patienter, anhöriga och besökare till noggrann handhygien. Tvätta händerna och använd handsprit ofta, speciellt efter toalettbesök och inför måltid.

## Mobilisering

Efter operationen är det viktigt att du kommer upp och rör på dig, redan dagen efter operation. Att komma upp och röra på sig minskar risken för komplikationer efter operation. Bland annat ökar cirkulationen i kroppen vilket i sin tur ökar sårhäknings och minskar risken för sårinfektioner. Fysisk aktivitet ger lungorna möjligheten att använda sin fulla kapacitet och minskar risken för att slem samlas och bildar lunginflammation. En utförd operation ökar risken för blodproppar, vilken också minskar när du rör på dig. Den allmänna återhämtningen går också snabbare.

## Förberedelser inför operation

Genom att duscha två dubbelduschar inför operation tar du bort de bakterierna som vanligtvis finns på huden och minskar risken för sårinfektion. Den första duschen ska göras hemma kvällen innan eller på morgonen innan inläggning och den andra kvällen innan operation på sjukhuset. Skrivs du in polikliniskt (ett inskrivningsbesök inför operation längre fram) behöver du **INTE** duscha inför besöket, utan gör då din första dubbeldusch hemma på morgonen innan du ska tillbaka till sjukhuset, dagen före planerad operation.

Har du skägg kan detta behöva kortas ner eller tas bort helt, om detta gäller dig kan du fråga under din narkosbedömning på ditt inskrivningsbesök. Är det aktuellt så gör gärna det hemma innan du kommer in för operation.

Vid den andra duschen på sjukhuset får du hjälp med att håravkorta huden vid operationsområdet (handleder och ljumskar). Kvällen innan ingreppet sätts i vissa fall även en urinkateter. Efter midnatt, natten mot operation påbörjas fasta. Fasta gör du för att minimera risken för kräkning och att maginnehåll därmed kan riskera att hamna i lungorna vid sövningen. Värdesaker och kläder lämnas i ett låst skåp på avdelningen och endast necessär och inneskor följer med till operationsavdelningen.

#### Så här gör du

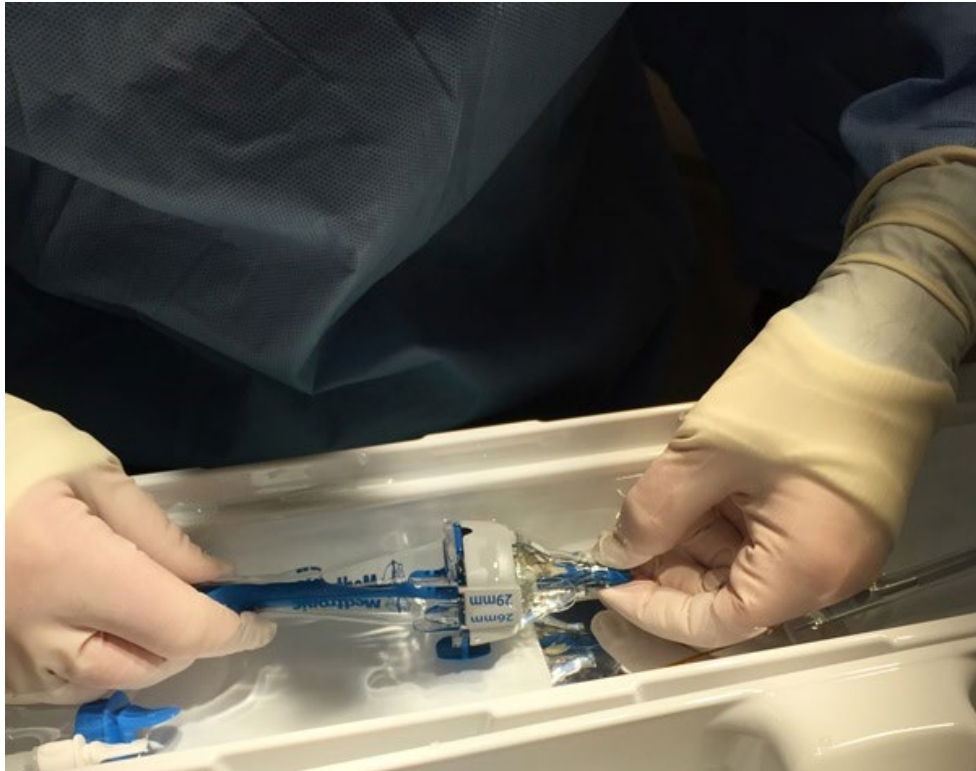
1. Ta av dig alla smycken inför dusch. Ta också bort nagellack på både finger- och tånaglar.
2. Duscha hela kroppen och håret.
3. Tvätta håret och tvåla in hela kroppen noggrant med en av de medföljande svamparna. Låt tvålen verka minst i 2 minuter. Tvätta speciellt noggrant vid könsorgan, ljumskar och i naveln. Undvik att få tvålen i ögonen eller inne i öronen.
4. Skölj av skummet.
5. Upprepa punkt 2 – 4 men med den andra svampen.
6. Torka dig med en nytvättad handduk och ta på nytvättade kläder och strumpor. Duschar du på kvällen så måste du vara noga med att lägga dig i nya och rena sängkläder.

**Viktigt!** – Använd inte andra produkter som schampo, tvål eller duschkräm under duschen. Du får inte heller smörja in dig med hudkräm efter duschen även om huden känns torr. Efter dusch får du inte sätta på dig smycken igen – det gäller också piercings.



## Vad är TAVI?

TAVI betyder "Transcatheter Aortic Valve Implantation" (kateterburen aortaklaffsimplantation på svenska). Proteserna som används vid TAVI är en konstgjord klaff av djurmaterial som sitter i en metallram. Klaffprotesen går att fälla ihop så att den kan monteras i en kateter som används för att sätta klaffen på plats. På Akademiska Sjukhuset används två olika typer av klaffar. Skillnaden mellan dem är hur de expanderar inne i aortan; den ena självexpanderar med hjälp av kroppstemperaturen och den andra vidgas med hjälp av en ballong.



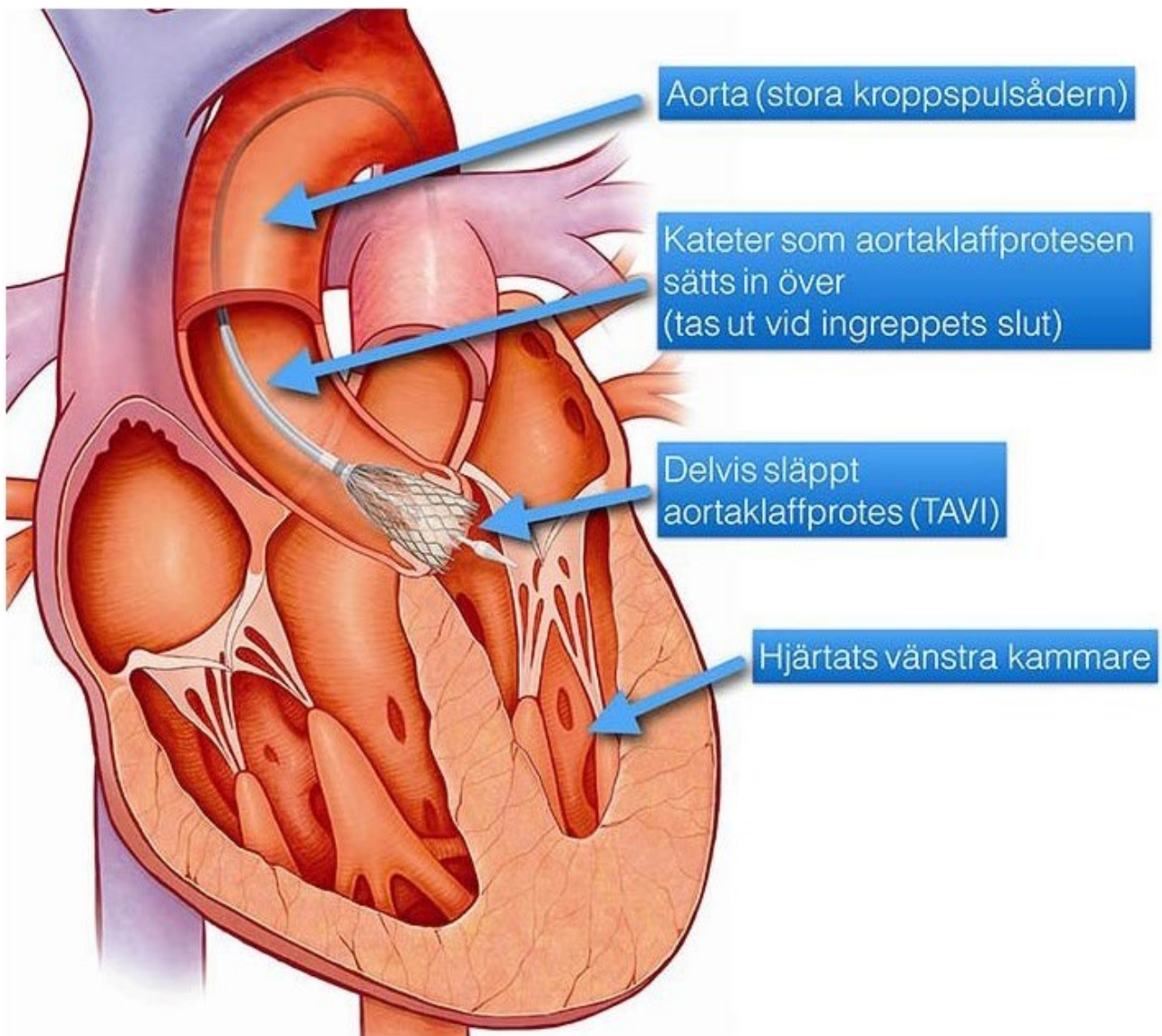
*Klaffen trycks ihop och monteras på en kateteter så att den kan föras in i artären.*

## Hur går ingreppet till?

Ingreppet tar ungefär 2-3 timmar. När klaffen förs in i kroppen sker det vanligtvis via pulsådern i en av ljumskarna. I den andra ljumskan sätts en tunnare kateter för att kunna spruta in kontrastmedel. Kontrastmedlet ges för att kirurgerna med hjälp av en röntgenapparat ska kunna se att klaffen sätts på rätt plats. Den nya klaffen förs in i ljumskan och når den sjuka aortaklaffen via kroppspulsådern. När den nya klaffen är på rätt ställe så dras katetern bakåt, klaffen vecklas ut och därmed trycks den gamla klaffen ut mot kärlväggen. Vid den andra sortens klaff blåses en liten ballong upp inuti den nya klaffen och även här lägger sig den gamla klaffen längs kärlväggen. Vilken typ av klaff som används avgör kirurgen. För att kontrollera klaffläget ges mer kontrast. När klaffen sitter på plats tas katetrarna bort i båda ljumskarna och operationssåren försluts med stygn som fästs från insidan. Ibland kan såren förstärkas med stygn i huden. Oftast får du som patient även en tillfällig pacemaker som vid behov kan hjälpa till att styra hjärtrytmen. Denna pacemaker är kopplad till hjärtat via en sladd som sätts via en infart på halsen.



*Den externa pacemakern läggs in via en infart på halsen.*



*Insättning av aortaklaffs protes vid TAVI.*

## Operation

Narkospersonalen kör in dig på operationssalen där de förbereder dig inför ingreppet. De sätter nya infarter, ger dropp och sätter även in en artärnål, vilket är en tunn plastkanyl som sätts in ovanför handleden. Genom artärnålen kan ditt blodtryck sedan mätas kontinuerligt under operationen. Hjärtövervakning kopplas upp via elektroder på bröstet. Om du sövs under ingreppet så får du andas in syrgas via en mask samtidigt som du får sömnmedel i blodet. När du sedan sover förs en slang ner i luftstrupen som kopplas till en respirator, vilken stödjer din andning under operationen. När ingreppet är klart så väcks du och slangen tas bort, man kan vara lite hes och irriterad i halsen efteråt. I slutet av ingreppet läggs det förband över operationssåren och när allt är klart flyttas du till uppvakningsavdelningen.



*Operatören sätter in klaffen med hjälp av kateter och ser klaffens position på röntgenapparatens skärmar.*

## Uppvakningsavdelningen

Efter ingreppet flyttas du till uppvakningsavdelningen där du får vila och vakna ordentligt, om du varit sövd. Där har du alltid personal hos dig och du är uppkopplad på övervakning som mäter bland annat puls och blodtryck. Du kommer troligtvis att behöva lite syrgas.

Via infarten på halsen så sitter de tillfälliga pacemaker elektroderna kvar. Dessa är fortsatt kopplade till en extern pacemaker, som finns där som säkerhet. Dessa elektroder sitter relativt löst och man måste därför vara extra försiktig med dem vid mobilisering och förflyttning så att de inte dras ut. Elektroden och den externa pacemakern brukar sitta i ungefär 2 dagar.

Du får dricka så snart du är riktigt vaken. Vi mäter hur mycket du dricker och kissar. Detta fortsätter även på vårdavdelningen de första dagarna, sedan tas urinkatetern bort. Vi kontrollerar också din vikt dagligen för att se att det inte samlats för mycket vätska i din kropp. Vid behov kan du få urindrivande läkemedel. Du får stanna kvar på uppvakningsavdelningen tills alla värden är stabila.

## Smärta och smärtbehandling

Smärta är ovanligt efter den här typen av ingrepp. Det kan kännas i huden runt instickställena. Personalen mäter din smärta med hjälp av en skala som kallas VAS (visuell analog skala), där man skattar sin smärta på en skala som går från ingen smärta till värsta tänkbara smärta. Den används för att kunna smärtlindra dig på bästa sätt. Det är viktigt att säga till om smärtor skulle uppkomma.

## Vårdavdelningen

Du blir starkare för varje dag och det är normalt att vara något trött och medtagen de första dagarna efter operation. Väl nere på vårdavdelningen så är det viktigt att du kommer upp och börjar röra på dig för att minska risken för komplikationer. Sjukgymnast finns på avdelningen dagtid för att hjälpa till. Det är viktigt att inte jämföra sig med andra patienter, ingen operation är den andra lik och alla reagerar på sitt sätt. Du ska känna efter hur mycket du orkar.

Operationssnitten är små och i en av ljumskarna sätts oftast ett stygn från utsida, detta tas bort 7 dagar efter operationen. Såren kommer att kontrolleras varje dag så att det ser fint ut och inte blöder.

Varje förmiddag går avdelningsläkaren och sjuksköterskorna igenom alla patienter och planering, sedan går avdelningsläkaren runt till alla patienter. På helgerna finns det bara en jourhavande läkare på plats som då går en kortare rond. Viktigt att meddela sjuksköterskan om du har några frågor till läkaren då eftersom det inte finns tid att gå runt till alla.

## Inför hemgång

Ungefär 3 dagar efter ingreppet får du åka till ditt hemsjukhus. Vi ordnar transporten som oftast är med ambulans. Bor du i Uppsala så sker rehabiliteringen via Capio Rehab Saltsjöbaden eller så åker du direkt hem. Går du direkt till hemmet stannar du ungefär 5 dagar på sjukhuset. Behöver du då hjälp av distriktssköterska eller hemtjänst så hjälper vi givetvis till att ordna med det.

Första veckan efter ska du undvika att bära tungt, så att såren hinner läka utan påfrestningar. I övrig finns inga restriktioner efter ingreppet men det är bra att lyssna på kroppen och känna efter vad som orkas med.

Innan du lämnar sjukhuset berättar vi vad som har gjorts vid ingreppet, ger råd om hur du på bästa sätt ska komma igång efter ingreppet och svara på dina frågor och funderingar.

Bor du i Uppsala kommer du bli kallad till återbesök hos Hjärtmottagningen på Akademiska Sjukhuset en månad efter utförd operation. Är du däremot utomlänspatient sköter ditt hemortssjukhus din uppföljning.

## Bra att veta

- Ta med dig så lite värdesaker som möjligt för att inte riskera att något kommer bort.
- Ta med dig toalettartiklar och inneskor.
- Ta med dig kläder att åka hem i.
- Om du är i behov av rollator/rullstol finns det att låna här.
- Det finns restriktioner för mobilanvändande.
- Patienttelefon finns att tillgå.
- Fritt wi-fi finns på sjukhuset.
- Blomförbud på grund av astma- och allergirisk. Gäller även andra starka dofter som parfym.
- Sjukhuset är rökfritt. Finns skyltade rökområden.

## Besökstider

På vårdavdelningen (50D) och på intensivvårdsavdelningen (50B) är det endast besök efter överenskommelse. På uppvakningsavdelningen finns det inga möjligheter att ta emot besökare.



## Telefonnummer

Preoperativa mottagningen: 018- 611 40 02

Thoraxkirurgisk vårdavdelning 50D: 018 – 611 40 01

Thoraxintensiven 50B1: 018- 611 40 11

Operationsplaneringen: 018-611 40 20 (telefontid mån-tors, 9.30-11.30)

På vårdavdelningen och intensiven har vi inga bestämda telefontider men för att kunna få så mycket information som möjligt är det bäst att ringa efter kl. 11, då rondan är avslutad. För att informationen ska bli så bra som möjligt och för att vi ska få mer tid till att vårda patienterna ser vi gärna att det är några få som håller kontakten med den aktuella avdelningen.

## Adress

Ingång 50 (B/D)

Akademiska sjukhuset

751 85 Uppsala

## Länkar

- **Klinikens hemsida** [www.akademiska.se](http://www.akademiska.se) – *Verksamheter – Thoraxkirurgi och -anestesi*
- **Rökning och operation** [www.1177.se](http://www.1177.se) - *Rökning och operation*
- **Rökavvänjning** [www.akademiska.se](http://www.akademiska.se) – *Verksamheter – Hjärt-lungmedicin och klinisk fysiologi – Lung- och allergisjukdomar – Rökavvänjning*
- **Information om patienthotell** [www.akademiska.se/patienthotell](http://www.akademiska.se/patienthotell)
- **Information sjukresor Region Uppsala** – [www.regionuppsala.se/sjukresor](http://www.regionuppsala.se/sjukresor)

