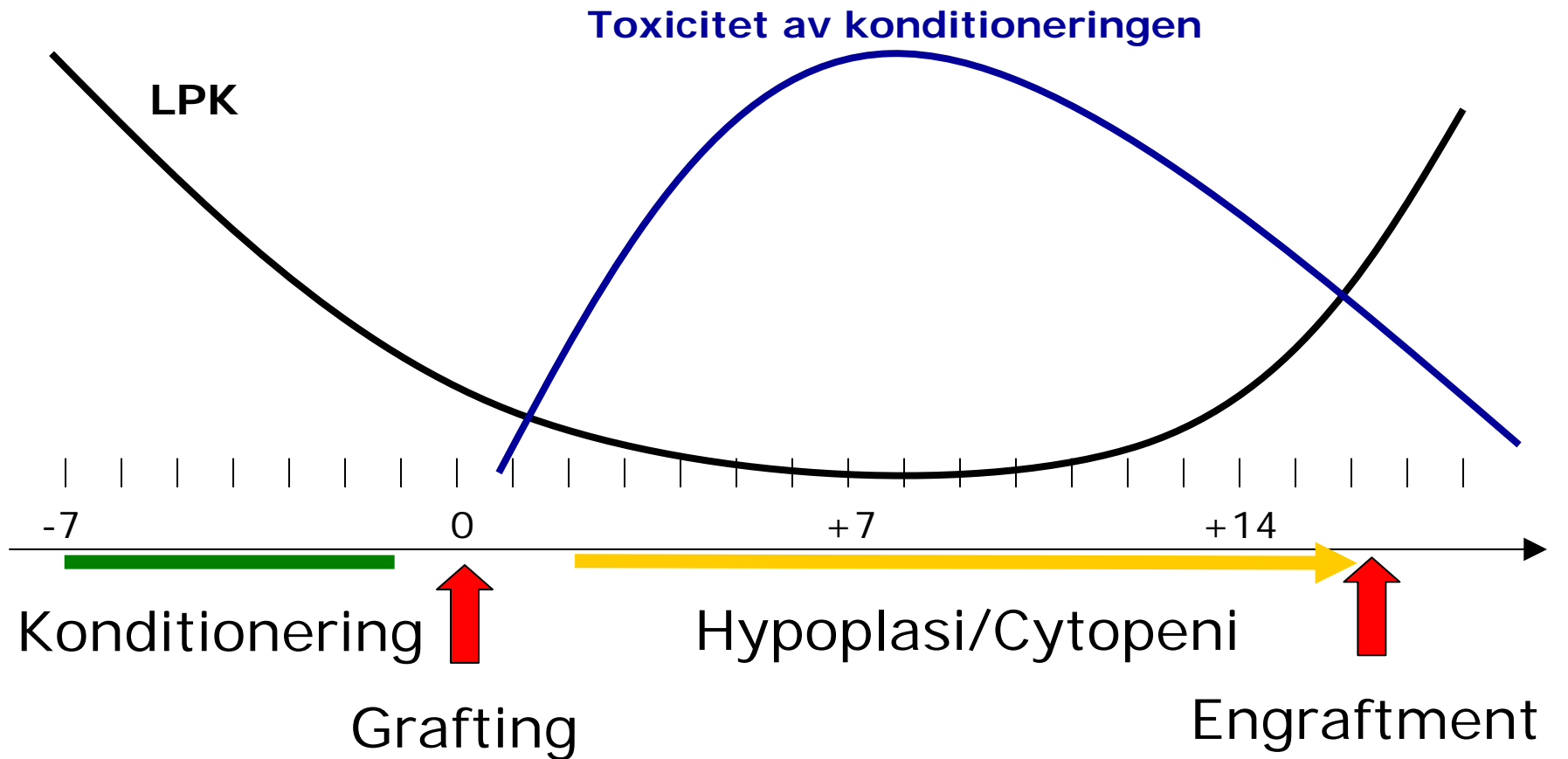


Komplikationer till SCT





Den neutropena perioden

- Start cirka dag T+3-4
- Pågår i cirka 1-3 veckor
- Neutropen feber, infektioner
- Trötthet
- Illamående o kräkning
- Mucosit munnen
- Diarréer

Den neutropena perioden omvårdnad

Blåisolering (gäller ALLA blåisolerade patienter)

- Noggrann handhygien
- Skyddsrock
- Daglig dusch
- Dagligt klädbyte
- Daglig renbäddning & avtorkning av alla ytor
- Munvård enl schema
- Analhygien
- Daglig vikt
- Utomhusvistelse ok
- All mat tillåten
- Besökare ok
- Anhöriga kan bo hos patienten - hygienrutiner

Den neutropena perioden omvårdnad forts

- *Mucosit*
 - Daglig inspektion av munhåla
 - Noggrann munvård
 - Hexident
 - Vichyvatten
 - Smärtlindring tidigt: dolcontin, morfin, xylokain viskös, Mixt Alvedon® i grädde, lidokainsalva
 - Stimulera salivproduktionen: tuggummi, sugtabletter
 - Tandhygienist

Den neutropena perioden behandling

- *Understödjande med*
 - Antibiotika, antifungala, antivirala
 - Transfusioner (SAG, trc)
 - Vätska, TPN
 - Smärtstillande
 - Uppmuntran, erbjud enkla alternativ
 - Kall mat, lättuggad, flytande, små portioner
 - Parenteral nutrition

SCT – speciella komplikationer

Översikt

- **Tidiga, konditioneringsorsakade komplikationer**
 - Hepatiskt sinusoidalt obstruktionssyndrom (HSOS, tid kallad VOD)
 - Idiopatiskt pneumoniskt syndrom (IPS, ARDS)
 - Trombotisk mikroangiopati (TMA)
- **Speciella (opportunistiska) infektioner**
 - CMV, EBV, toxoplasma, polyomavirus
- **Immunologiska komplikationer (endast allogen)**
 - Avstötning av transplantatet
 - Graft versus host disease (GvHD)

Konditioneringsorsakade

- **HSOS/VOD.** Leverpåverkan, viktuppgång, ascites. Kommer oftast mellan dag +10-20. Högst risk hos tidigare tungt behandlad pat som får full konditionering. Beh: vätskeretention, undvika levertoxiska farmaka, ev prociclid.
- **IPS/ARDS.** Andningsinsufficiens, "vita lungor". Kommer oftast inom dag +7. Högst risk vid full konditionering till äldre pat. Beh: Endast symtomatisk.
- **TMA.** Kan också vara en del av GvHD. Hemolys, trombocytopeni, njurpåverkan, ev neurologiska symtom. Beh: symtomatiskt, utsättning av läkemedel (Sandimmun), ev prociclide.

Opportunistiska infektioner

- Risken beror på hur immundämpad pat är, i första hand graden av GvHD och hur mycket immundämpande behandling som behöver ges
- Risken för svåra opportunistiska infektioner är alltså störst hos pat med svår GvHD.

Opportunistiska infektioner

- **Cytomegalovirus (CMV)**. Kan ge olika sjukdomsbilder. Kontrolleras med CMV-PCR. Behandling (Valcyte, Cymevene, Foscavir eller Vistide) ska ges innan pat får svåra symtom.
- **EBV-virus**. Kan ge mononukleosliknande eller lymfomliknande sjukdom. Kontrolleras med EBV-PCR. Behandling med Mabthera.
- **Toxoplasma**. Ger i första hand CNS-symtom. Behandlas med antibiotika.
- **Polyomavirus (BK/JC)**. Ger i första hand hemorragisk cystit, men kan också ge andra symtom. Oftast bara symptomatisk behandling, eventuellt Vistide.

Avstötning

- Innebär att donatorns celler inte slår an (primär) eller försvinner efter ett initialt anslag (sekundär), eftersom patientens eget immunsystem "dödar" donatorns celler.
- Risken för avstötning varierar från <1% till 10-15%, beroende på riskfaktorer
- Riskfaktorer för avstötning är
 - vissa diagnoser, t ex aplastisk anemi
 - alloimmunisering (många blodtransfusioner, graviditeter)
 - "för svag" konditionering
 - dålig HLA-passning mellan patient och donator

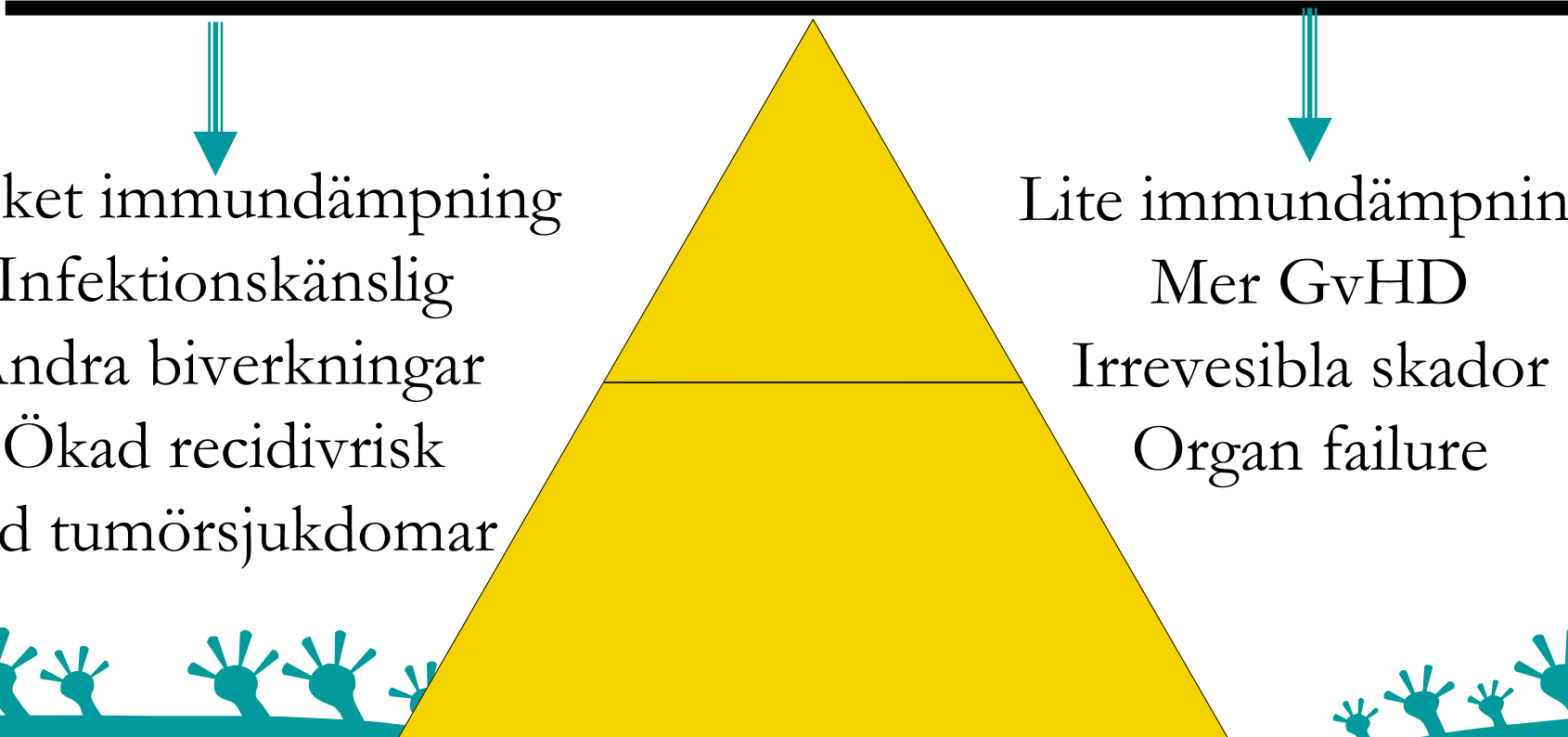
GvH - reaktionen

- Donatorns immunsystem (fr.a. T-cellerna) uppfattar mottagarens egna celler som "främmande / icke-självt" och vill angripa dessa.
- Angrepp på maligna celler är önskvärd – graft versus tumör effekt.
- Angrepp på friska celler är i princip inte önskvärd – graft versus host disease (GvHD).
- Gäller att finna en balans mellan patientens GvHD-symtom och den önskade immuneffekten på grundsjukdomen.
ex - avancerad AML – önskvärdt med så mycket GvHD som pat kan tolerera och klara
 - aplastisk anemi – ingen GvHD alls önskas

GvH-balansen

Dämpa GvH reakt för
att undvika GVHD

Öka GvH reakt för
att få graft mot tumör



Mycket immundämpning
Infektionskänslig
Andra biverkningar
Ökad recidivrisk
vid tumörsjukdomar

Lite immundämpning
Mer GvHD
Irrevesibla skador
Organ failure

Graft vs Host Disease (GvHD)

- Delas in i akut (inom 3 mån) och kronisk (efter 3 mån)
- Akut – "inflammatorisk". Kronisk – "kollagenos".
- GvHD – kan yttra sig på många olika sätt och ge mycket brokiga symtombilder
- Risken för signifikant akut GvHD 10-80%, beroende på riskfaktorer. Klassiska symtom från hud, lever, slemhinnor.
- Risken för behandlingskrävande kronisk GvHD är minst 50%, och 20% har svår form.
- GvHD kan komma när som helst, allt från vid engraftment till efter många månader.
- GvHD överlägset viktigaste orsaken till komplikationsrelaterad död efter allogen SCT.
- GvHD förekommer inte vid autolog SCT.

GvHD symtom

- Hud – utslag, rodnad, lichen, dyspigmentering sklerodermi, "SLE", sköra naglar, håravfall
 - Slemhinnor – diarré, kräkning, torr mun och ögon, mukosit, gyn besvär, esofagusstriktur, malabsorption
 - Lever – enzympåverkan, leversvikt
 - Stödjevävnad - fasciit, myosit, kramper, ledvärk
 - Lungor – obliterativ bronkiolit, lunginsufficiens
 - Blod – cytopenier, eosinofili
 - Övrigt – serosit (pleurit, perikardit, ascites), myokardit, hypotyreos
- och "nästan allting annat".





Hur hantera GvH-balansen?

- Alla får profylax mot GvHD från grafting (Sandimmun, Metotrexat, CellCept, MabCampath, Tymoglobulin), men hur denna ser ut för den enskilde pat beror på diagnos och riskfaktorerna för svår GvHD.
- Om GvHD symtomen blir för kraftiga ges i första hand behandling med kortison. Om kortison ej hjälper finns flera behandlingsalternativ, men inget som är riktigt bra.
- Om för lite GvH (recidiv eller risk för recidiv) minskas/utsätts i första hand den immundämpande behandlingen. I andra hand försök till att stärka GvH-effekten genom att ge donator lymfocyt infusion (DLI)

Komplikationsrelaterad död

- Autolog <1-2 % vid korrekt selektion
 - Orsaker: Cytostatikatoxicitet, infektioner
- Allogen som lägst 5-10%, kan vara upp till 30-40%
 - GvHD /immuninkompens främsta orsaker
 - Riskfaktorer: Grad av HLA-match, ålder, sjukdom / sjukdomsstadium.