

# Hur korta dehydringsprogram kan användas för att korta svarstiderna

---

Karin Fonnaland

Klinisk patologi, Centralsjukhuset Karlstad

## Vilka program har vi?

- 1 timme - nålbiopsier
- 2 timmar - px (tarm, portio), nålbiopsier, corebiopsier, små stansar, små cellblock
- 8 timmar - hudar, utskärningspreparat
- 16 timmar - megakassetter, ej feta
- 18 timmar (+ extratid i paraffin) - feta preparat

# 2-timmarsprogrammet

|    | Lösning     | Tid  | Temp | P/V |
|----|-------------|------|------|-----|
| 1  | Formalin    | 0:01 | -    | P/V |
| 2  | 70 % etanol | 0:01 | -    | P/V |
| 3  | Etanol      | 0:01 | -    | P/V |
| 4  | Etanol      | 0:01 | -    | P/V |
| 5  | Etanol      | 0:01 | -    | P/V |
| 6  | Etanol      | 0:11 | 45   | P/V |
| 7  | Etanol      | 0:30 | 45   | P/V |
| 8  | Xylen       | 0:01 | -    | P/V |
| 9  | Xylen       | 0:01 | -    | P/V |
| 10 | Xylen       | 0:28 | 45   | P/V |
| 11 | Paraffin    | 0:05 | 63   | P/V |
| 12 | Paraffin    | 0:05 | 63   | P/V |
| 13 | Paraffin    | 0:10 | 63   | P/V |
| 14 | Paraffin    | 0:10 | 63   | P/V |

A decorative orange vertical bar is on the left side of the slide. A large white circle with a thin grey border is positioned on the left, partially overlapping the orange bar and extending towards the center of the slide.

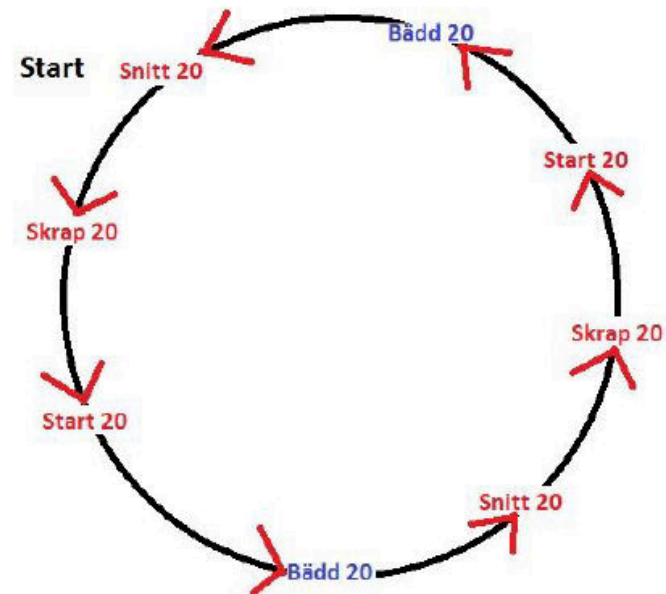
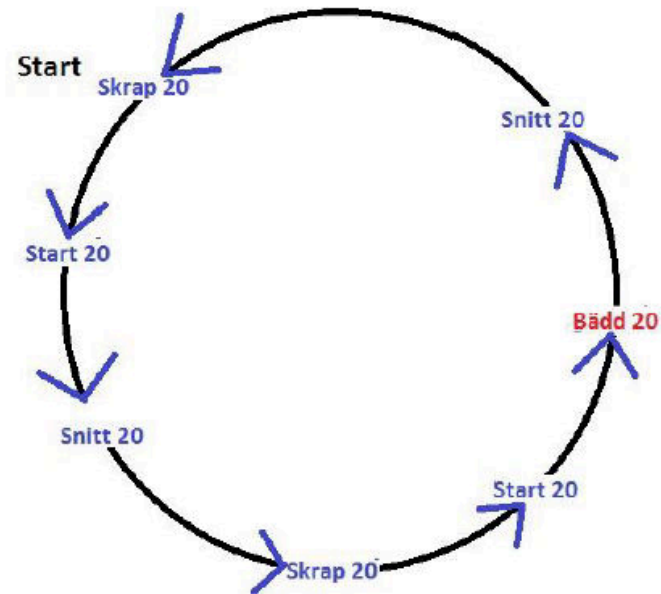
I begynnelsen  
fanns lean

*Och lean sa:*

“Skapa ett jämnt flöde på labbet  
genom att inte samla prover i  
stora batcher.”

# Skrappprocessen 1.0

---



# Skrappprocessen 2.0

---

- Ta hand om prioriterade prover, cirka 30-50 kassetter – starta dehydrering cirka kl 9
- Ta hand om cirka 30-50 kassetter – starta dehydrering 11.30
- Bädda klossar från omgång 1 (klara vid 11.30-tiden)
- Fortsätt ta hand om prover till dess dagens kvot är fylld
- Bädda klossar från omgång 2 (klara vid 14-tiden)
- Fyll ut resten av tiden med snittning
  
- Två personer arbetar parallellt

Byte av  
dehydreringsutrustning  
ändrade  
förutsättningarna

- Programtid påverkas av pumphastighet
- Hur lång tid en rengöringscykel är påverkar också flödet
- Programtiden ökade med 30 minuter, och rengöringscykeln ökade från 20 till 40 minuter.
- Schemat gick inte längre ihop

# Skrappprocessen 3.0

---

- Prioriterade prover tas om hand och startas senast 09.30
- Resten av dagens kvot tas om hand på förmiddagen men startas inte förrän i slutet av dagen och körs över natt
- Prover från omgång 1 bäddas vid 12.30-tiden
- Eftermiddagen ägnas åt snittning





# Hur påverkas svarstiden?

- För prioriterade prover och SVF är den förväntade svarstiden satt till 1-6 arbetsdagar
- Vår kvalitetsindikator är att 80 % av dessa prover ska vara besvarade inom 5 arbetsdagar

Att starta köra ett kort program under dagen kan korta tiden till utlämning med nästan ett dygn

# Flödesschema, jämförelse

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Måndag, provtagning            | Måndag, provtagning            |
| Start dehydrering tisdag 09.30 | Start dehydrering tisdag 16.00 |
| Bäddas tisdag 12.30            | Bäddas onsdag 08.30            |
| Snittas tisdag 13.30           | Snittas onsdag 09.00           |
| Skannas tisdag 15.00           | Skannas onsdag 12.00           |
| Lämnas ut tisdag 15.30         | Lämnas ut onsdag 13.30         |

# Funkar det med AutoTEC- kassetter?

Ja!

Det går att köra geler och pads i  
2-timmarsprogram

För att gelerna inte ska bli svåra att snitta  
krävs att xylen och etanol byts oftare (efter  
1000 kassetter istället för efter 1200)

# Viktigt att tänka på

---

- Programmet måste valideras för alla typer av prover man vill köra
- Personer som tar hand om biopsierna måste kunna bedöma vilka som är för stora för att köras i det korta programmet
- Det är bättre att proverna kommer ut lite senare än att de är underdehydrerade, chansa inte!

## Förbättringsområden

- Se över fixeringstiderna, en del prover kan förmodligen tas om hand tidigare än vad som görs idag
- Bättre flöde vid snittningen