

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

1	Doelstelling .....	1
2	Toepassingsgebied .....	1
3	Verantwoordelijke .....	2
4	Bevoegdheden, kennis en vaardigheden .....	2
5	Uitvoering .....	2
5.1	Inleiding.....	2
5.2	Opbouw, stations en gebruik .....	2
5.2.1	Lijnen .....	2
5.2.2	Stations .....	2
5.2.3	Patronen .....	3
5.2.4	Hygiëne.....	4
5.2.5	Gebruik .....	4
5.2.5.1	Bovenladings- en voorladingsstations .....	4
5.2.5.2	Multisendstations .....	5
5.3	Buizentransport tussen diensten die over een station beschikken .....	5
5.4	Labo Klinische Biologie.....	5
5.4.1	Welke monsters mogen verstuurd worden met buizenpost .....	5
5.4.2	Verpakking .....	6
5.4.3	Opsturen naar het kernlaboratorium.....	6
5.4.4	Labo immuunhematologie en bestellen ECL en TS .....	6
5.4.4.1	Welke stalen .....	6
5.4.4.2	Werkwijze.....	7
5.5	Apotheek.....	7
5.5.1	Toepassing .....	7
5.5.2	Werkwijze.....	7
5.5.2.1	Dringende medicatie .....	7
5.5.2.2	Documenten.....	8
5.6	Polikliniek.....	10
6	Definities en afkortingen .....	10
7	Bijbehorende documenten .....	10
8	Referenties .....	10
8.1	Wetgeving.....	10
8.2	Wetenschappelijke literatuur.....	10

## **1 Doelstelling**

---

Deze procedure beschrijft de werking van de buizenpost en de afspraken tussen/met alle betrokken partijen betreffende het correcte gebruik ervan.

## **2 Toepassingsgebied**

---

Alle diensten en afdelingen die met buizenpost werken.

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

### 3 Verantwoordelijke

Directeur patiëntenzorg  
Verantwoordelijke technisch onderhoud

### 4 Bevoegdheden, kennis en vaardigheden

Alle medewerkers werkzaam op de diensten die beschikken over een buizenpoststation kennen de juiste werking ervan, cfr. deze procedure.

### 5 Uitvoering

#### 5.1 Inleiding

Het buizenpostsysteem dat in het UZA geïnstalleerd is, is van het merk Sumetzberger. De installatie is gebeurd door de firma Van der Arend Installaties.

Van alle verzendingen worden gegevens gelogd (zender, ontvanger, tijdstip, duur, ...) zodat opvolging mogelijk is.

#### 5.2 Opbouw, stations en gebruik

##### 5.2.1 Lijnen

De installatie is opgesplitst in 5 lijnen:

LIJN 1	LIJN 2	LIJN 3	LIJN 6	LIJN 8
intensieve zorg recovery spoedgevallen preop. eenheid cons. fertilititeit cons. dermatologie cons. gastro-entero cons. gynaecologie cons. diabetologie cons. orthopedie cons. urologie  labo apotheek	hospitaalblok A en B Labo pathologische anatomie       labo apotheek	<b>C1</b> <b>D0</b> <b>D1</b> lowcare VOH centrale inschrijving cons. cardiologie cons. nefrologie  labo apotheek	<b>C2</b> <b>C3</b> <b>C4</b> <b>C5</b> <b>D2</b> <b>D3</b> <b>D4</b> <b>D5</b> echocardio cons. immunologie	<b>E0 dialyse</b> <b>E1 pediatrie</b> <b>E1 pediatrie dagzh</b> <b>E2 cons. pediatrie</b> <b>E2 uriflow</b> <b>E3 neonatologie</b> <b>E4 materniteit</b> <b>E4 verloskunde</b> <b>E5 gynaeco/neuro</b>

Al deze lijnen staan met elkaar in verbinding via de centrale die in de kelder geïnstalleerd is.

LET OP: labo en apotheek hebben een station op 3 lijnen.

Zendingen binnen één lijn gaan rechtstreeks, en dus zeer snel.

Zendingen tussen de lijnen duren iets langer omdat de koker via de centrale moet passeren.

*bv. een zending van VE C4 (lijn 6) naar spoedgevallen (lijn 1)*

##### 5.2.2 Stations

#### **Bovenladingstation**

Deze "DRT 110" stations (of bovenladingsstations) zijn op de meeste afdelingen in gebruik.

Bij deze stations worden de patronen voor verzending langs boven ingebracht.

De patronen komen onderaan het station aan en vallen vervolgens in een opvangmand.

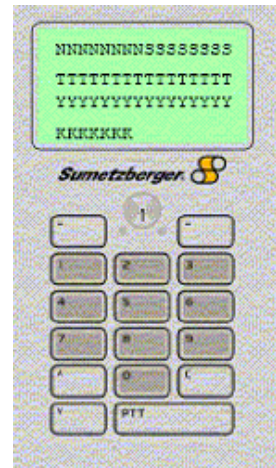
#### **Voorladingstation**

Het type "DRT Frontlading"-station is in gebruik op spoedgevallen.  
 Bij dit station worden de patronen voor verzending langs vooraan ingebracht.  
 De patronen komen onderaan het station aan en vallen vervolgens in een opvangmand.

**Multisendstation**

Het type "Multisend"-station is in gebruik op labo en apotheek.  
 Bij dit station worden de patronen voor verzending onderaan ingebracht. Er kunnen 3 patronen tegelijk geplaatst worden voor verzending.  
 De aankomst van de patronen gebeurt met een aparte uitloopbocht, naast het station.

Ieder station heeft een numeriek klavier. Het gebruik hiervan is voor elk type station identiek.  
 Elk station en elke verpleegeenheid heeft z'n eigen nummer. *Dit is van belang voor de verpleegeenheden die samen over één station beschikken.*



5.2.3 Patronen

**Eigen patronen:**

Elke dienst beschikt over z'n eigen patronen.

Afd.	#	Afd.	#	Afd.	#	Afd.	#	Afd.	#	Afd.	#
				C5	3					IZ	6
A4	2	B4	5	C4	3	D4	2	E4	2	spoedgevallen	7
A3	2	B3	5	C3	3	D3	2	E3	5	labo	6
A2	5	B2	5	C2	5	D2	5			onthaal	5
A1	5	B1	5	C1	5	D1	2	E1	3	recovery	5
A0	2	B0	3	C0	3	D0	2			lowcare	5
										VOH	4
										VOH bloedname	5
										apotheek	4
										cons. cardiologie	5
										cons. dermatologie	5
										cons. diabetologie	5
										cons. fertiliteit	5
										cons. gastro-entero	5
										cons. gynaecologie	5
										cons. immunologie	5
										cons. nefrologie	5
										cons. orthopedie	5
										cons. urologie/	5
										Labo path. anatomie	5

**Beschadigde kokers:**

Indien een koker zichtbare beschadigingen vertoont, dan moet deze koker uit gebruik worden genomen en afgeleverd op de technische dienst.

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

### **Chip:**

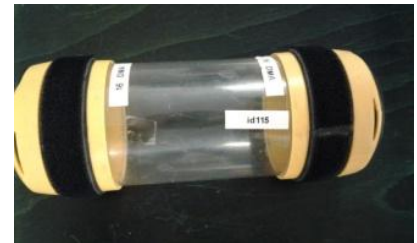
De patronen zijn van kunststof. Ze hebben géén boven- of onderkant. Aan beide zijden kan het patroon geopend worden.



Aan de éne zijde van de koker staat de 'AFDELING' (het station) vermeld. De andere zijde is de 'LEEG'-zijde.

Aan de beide zijden bevindt zich een geprogrammeerde chip. Deze chip bevat de nummer(s) van het station waartoe het patroon behoort. Door deze chip 'herkent' het systeem de koker (enkel in de multisendstations!), zodat automatische terugzending (leeg) mogelijk is.

Elke koker bevat bovendien een unieke id, wat het opsporen van een specifieke zending mogelijk maakt.



## 5.2.4 Hygiëne

### **Kokers:**

Elke dienst is zelf verantwoordelijk voor het hygiënisch onderhoud van zijn eigen kokers:

- 1x/**maand** binnen- en buitenkant afwassen met Umonium **of ontsmettende doekjes (type Trionic® of Clinell®)**,
- bij zichtbare bevuilding: reinigen/ontsmetten met Umonium **of ontsmettende doekjes (type Trionic® of Clinell®)**.

### **Washandjes:**

***Opmerking: washandjes die gebruikt worden voor buizenpost (enkel voor verzenden ECL) minstens maandelijks én bij zichtbare bevuilding verversen.***

Het maandelijks reinigen van de kokers (en vervangen van de washandjes) wordt geregistreerd op het formulier '[Buizenpost - Hygiëne](#)'.

## 5.2.5 Gebruik

### 5.2.5.1 Bovenladings- en voorladingsstations

→ alle diensten, behalve labo en apotheek

### **Verzenden van een gevulde koker:**

1. plaats de koker in het station (oriëntatie is niet van belang);
2. typ de "code voor gevulde koker" (zie bijlage) van de ontvanger in;  
→ Indien de ontvanger géén auditief signaal heeft, moet de 'code voor lege koker' gebruikt worden (zie overzicht codes).
3. druk op 'PTT' en de verzending start.

Indien de ontvanger over een auditief signaal beschikt en de code hiervoor is gebruikt, wordt bij aankomst op het ontvangststation een auditief signaal gegenereerd.

### **Verzenden van een lege koker:**

De ontvanger stuurt telkens de lege koker terug naar de 'eigenaar'.

1. plaats de koker in het station (oriëntatie is niet van belang);
2. typ de "code voor lege koker" (zie bijlage) van de ontvanger in;

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

- druk op 'PTT' en de verzending start.

Het verzenden van een lege koker genereert géén auditief alarm bij aankomst van de koker in zijn thuisbasis.

#### 5.2.5.2 Multisendstations

→ labo en apotheek

Multisendstations beschikken over een chiplezer. Hierbij is het voldoende om het patroon juist in de lader te plaatsen. De chiplezer **van het labo** zit **bovenaan** de lader. Dit wil zeggen dat de chip van de bestemming correct geplaatst moet worden:

- 'AFDELING': op de verpleegwacht gaat er een geluidsignaal; er is een (gevulde) koker aangekomen.
- 'LEEG': het patroon wordt teruggestuurd naar het station, zonder geluidsignaal in de verpleegwacht.

De kokers van afdelingen die niet over een geluidsignaal beschikken, hebben aan beide kanten dezelfde chip. Voor die afdelingen is het dan ook gelijk hoe de koker in het zendstation geplaatst wordt.



chiplezer

### 5.3 Buizentransport tussen diensten die over een station beschikken

Buizentransport kan en mag gebruikt worden voor allerlei zendingen tussen de diensten die over een station beschikken.bv.:

- opname- en ontslagdocumenten van en naar opnamedienst
- 'attest ziekenvervoer' aan spoedgevallen
- identificatibandjes

#### Aandachtspunten:

- Het buizentransport is vooral geschikt voor het verzenden van documenten; Ook (kleine) voorwerpen (bv. identificatiebandjes) kunnen met buizenpost verzonden worden.
- Verzend geen breekbare voorwerpen met buizenpost! (uitgezonderd wissers in transportmedium, zie verder)
- De kokers zijn niet waterdicht !! → recipiënten met vloeistoffen goed sluiten.

Aangezien de kokers toegewezen zijn aan diensten/stations, moet **na elke zending de lege koker teruggestuurd** worden naar de afzender (de 'eigenaar' van de koker dus). Gebruik hiervoor de 'code voor lege koker'. Bij het gebruik van deze code wordt géén auditief signaal gegenereerd bij de ontvanger (de 'eigenaar' van de koker dus).

## 5.4 Labo Klinische Biologie

### 5.4.1 Welke monsters mogen verstuurd worden met buizenpost

Alle bloedmonsters, uitgezonderd:

- tubes in een thermos op 37 °C
- spuiten met bloed (bloedgasanalyse)
- citraatbloed voor bepaling PFA, trombocytenuitstroomaggregatie en/of plasmahemoglobine
- hirudinetube voor multiplate/plaatjesaggregatie**

Alle niet-bloedmonsters, behalve:

- 'kostbare' monsters: beenmerg, CSV via punctie, pleuravocht, ascitesvocht, BAL, ...

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

Monsters die niet via de buizenpost mogen verstuurd worden kunnen zelf gebracht worden of met het intern transport ('pendel') meegegeven worden.

**Opmerkingen:**

Monsters voor pathologische anatomie en BSA-laboratorium *niet* naar labo klinische biologie sturen, **maar naar de dienst zelf!**

Monsters voor centrum medische genetica (CMG), labo immunologie UA en PCMA naar het labo klinische biologie sturen. Deze worden dan volgens de afspraken verwerkt of verder naar de desbetreffende laboratoria gestuurd of gebracht.

Tubes op ijswater mogen ook met de buizenpost verzonden worden.

Monsters op ijswater moeten correct geïdentificeerd (etiket van aanvraagformulier) worden, en eerst in een plastic zakje gestoken. Dit plastic zakje met staal wordt dan in een recipiënt met ijswater gestoken. Dit recipiënt moet uiteraard goed gesloten worden alvorens met de buizenpost te verzenden. Volledig ingevuld aanvraagformulier niet vergeten!

Wissers in transportmedium **moeten** opgestuurd worden naar het labo. Volledig ingevuld aanvraagformulier niet vergeten!

#### 5.4.2 Verpakking

- Aanvraagformulieren voor klinische biologie één keer plooien (dus tot A5-formaat), zodat het in een plastic zakje past.

*Niet nog meer plooien! Het aanvraagformulier moet immers op het labo ingescand worden.*

- Steek in het zakje met de aanvraag de bijhorende monsters; 1 zakje = 1 patiënt !
- De pakjes niet oprollen en niet volledig rond met kleefband kleven. Het aanvraagformulier moet duidelijk zichtbaar zijn om dringende aanvragen snel te detecteren.

Recipiënten met vloeistoffen (bv. urinerecipiënt) goed sluiten!!

#### 5.4.3 Opsturen naar het kernlaboratorium

- Sluit de koker correct (kliksysteem!)
- Plaats de koker in het station (oriëntatie is niet van belang).
- Druk 1 + PTT → voor UZA-blokken A en B (e.a., zie overzicht codes)
- Druk 2 + PTT → voor UZA-blokken C en D (e.a., zie overzicht codes)
- Druk 3 + PTT → voor IZ en spoedgevallen (e.a., zie overzicht codes)
- De koker vertrekt
- Daarna kan een volgende koker opgestuurd worden

#### 5.4.4 Labo immuunhematologie en bestellen ECL en TS

##### 5.4.4.1 Welke stalen

Alle stalen voor zowel immuunhematologische testen (bloedgroepen, pretransfusietesten, ...) als voor het HILA-labo mogen verstuurd worden, behalve bv. stalen op 37°C (bv. koude agglutinenen, ...). Ook aanvragen voor bestelling van bloedproducten mogen via de buizenpost naar het labo gestuurd worden.

Opmerking:

Door IZ bestelde ECL en preoperatief bestelde ECL worden **niet** standaard door het labo in de bloedkoelkast aan het OK gelegd. **Dit moet op de aanvraag aangeduid zijn.**

In alle andere situaties gebeurt de aflevering van ECL of TS door afhaling van het bloedproduct op het labo of – voor een beperkt aantal diensten **en enkel voor ECL!** – door het opsturen van het bloedproduct met buizenpost.

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

#### 5.4.4.2 Werkwijze

##### Monsters sturen naar labo:

- Monsters in een plastic zakje steken: 1 zakje = 1 patiënt!
  - Opmerking: indien papieren aanvraagformulier immunohematologie: éénmaal plooien (tot A5-formaat) en dit samen met monsters in plastic zakje steken.  
→ *nooit monsters op het aanvraagformulier kleven!*
- Sluit koker correct (klikstelsysteem)!
- Plaats koker in station (oriëntatie niet van belang).
- Druk **1, 2 of 3 + PTT** en koker vertrekt.

##### Dringende monsters:

Dringende monsters mogen opgestuurd worden met buizenpost, doch in dit geval moet **steeds de bloedbank telefonisch verwittigd** worden dat er een dringend monster onderweg is:

tel.: **3642** (algemeen labo: altijd bemand)  
**3545** (bloedbank)

**Dringende monsters kunnen ook zelf naar het laboratorium gebracht worden.**

## 5.5 Apotheek

### 5.5.1 Toepassing

#### **Medicatie:**

Dringende medicatie:

- die nieuw opgestart wordt **en**
  - waarvan de toediening vereist is voor de eerstvolgende toer van het intern transport **en**
  - **in het formularium zit.**
- 'Dringende flow': éérs eigen voorraad, dan voorraad andere dienst, dan apotheek.*

#### **Documenten:**

Voorschriften en QCare-afdrukken, naschriften, attesten, groene of blauwe aanvraagformulieren.

LET OP:

Voorschriften voor dringende medicatie en documenten mogen niet samen in dezelfde koker verstuurd worden.

#### **Buizentransport wordt niet gebruikt voor:**

- Aanvulling van afdelingsvoorraad
- Verdoving, perfusies, TPN
- Retours

### 5.5.2 Werkwijze

#### 5.5.2.1 Dringende medicatie

Met 'dringende medicatie' in deze context wordt bedoeld die medicatie waarvan de toediening niet kan wachten tot de volgende apotheek-toer, **in het formularium zit, en niet op een andere afdeling te verkrijgen is.**

**Kokers** die 's nachts of op zondag of op een feestdag verstuurd worden, worden niet dringend verwerkt; die voorschriften volgen dan het normale circuit.

Voorschriften voor dringende medicatie kunnen opgestuurd worden:

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

Van maandag tot vrijdag:	08.00 uur	-	17.00 uur
Zaterdag:	08.30 uur	-	<b>16.00 uur</b>
Zon- en feestdag:	gesloten		

#### Niet-emed diensten:

- **voor de medicatie die moet gegeven worden vóór de volgende apotheek-toer maakt de arts een APART VOORSCHRIFT**
- de arts/VK duidt op dit voorschrift aan dat het om dringende medicatie gaat
- het origineel en de gele doordruk worden met een de buizenpost naar de apotheek gestuurd: druk **4 of 5 of 6 + PTT** (4 of 5 of 6 is afhankelijk van de zender, zie overzicht codes)  
een rode flyer 'DRINGENDE MEDICATIE' wordt bij in de buis gestoken → de koker wordt hierdoor op apotheek 'herkend'
- in de apotheek wordt het voorschrift als dringend voorschrift in ZIS ingevoerd (dat is een controle om na te gaan of de behandeling nieuw is opgestart)
- de medicatie wordt klaargezet en met de koker van de afdeling terug naar de afdeling gestuurd (op apotheek: koker met 'AFDELING'-zijde t.h.v. de chip-lezer inbrengen → op de VE wordt een auditief signaal gegenereerd, indien dit aanwezig is!)
- de verpleging krijgt een auditief signaal (indien aanwezig) op de afdeling en haalt de medicatie uit de koker
- door beperking in volume van de koker, zijn de aantallen die meegegeven worden ook beperkt

Indien de medicatie daarna moet verder gegeven worden:

- de arts maakt een 'gewoon' individueel voorschrift (drievoud) op naam van patiënt
- het origineel en de gele doordruk worden (eventueel samen met andere niet-dringende voorschriften) met een koker naar de apotheek gestuurd: druk 4 of 5 of 6 + PTT  
→ deze medicatie wordt met de eerstvolgende apotheek-toer geleverd

#### Emed-diensten:

- de arts maakt een nieuwe dringende opdracht in qcare
- de verpleegkundige maakt een afdruk van deze opdracht
- deze afdruk wordt met de buizenpost naar de apotheek gestuurd: druk 4 of 5 of 6 + PTT  
een rode flyer 'DRINGENDE MEDICATIE' wordt bij in de buis gestoken → de koker wordt hierdoor op apotheek 'herkend'
- de medicatie wordt klaargezet en met de koker van de afdeling terug naar de afdeling gestuurd (op apotheek: koker met 'AFDELING'-zijde t.h.v. de chip-lezer inbrengen → op de verpleegeenheid wordt een auditief signaal gegenereerd (indien aanwezig)!)
- de verpleging krijgt een auditief signaal (indien aanwezig) op de afdeling en haalt de medicatie uit de koker
- door beperking in volume van de koker, zijn de aantallen die meegegeven worden ook beperkt; de aantallen die qcare voorstelt zullen aangepast worden in functie van het aantal dat met de koker kan meegegeven worden

#### 5.5.2.2 Documenten

De tijdsafspraken die gelden om de voorschriften binnen te brengen, gelden ook voor de buizenpost. Documenten kunnen steeds opgestuurd worden; Documenten die verstuurd worden buiten de openingsuren van de apotheek zullen pas verwerkt worden zodra de apotheek terug open gaat.

- de documenten in de koker brengen en opsturen naar de apotheek
- de apotheek ontvangt de documenten en stuurt de lege koker terug naar de afdeling



	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

- de verpleging krijgt geen auditief signaal op de afdeling dat de lege koker is toegekomen

	<b>Buizenpost</b>	<b>Algemene procedure</b>
		<b>6.0.0</b>
		<b>15/05/2017</b>

## 5.6 Polikliniek

De volgende consultaties beschikken over een station voor buizentransport:

- cardiologie
- dermatologie
- diabetologie
- fertiliteit
- gastro-enterologie / hepatologie
- gynaecologie
- immunologie
- nefrologie
- orthopedie
- urologie

Elk van deze consultaties beschikt over 5 patronen.

### Afspraken:

- Alle consultaties kunnen het buizentransport gebruiken voor het verzenden (naar labo, apotheek, opname, ...) cfr. de bestaande procedure. In principe maakt men gebruik van het dichtstbijzijnde station.
- Enkel de consultaties waar de stations gesitueerd zijn, kunnen ook 'post' ontvangen; het is immers niet de bedoeling dat deze consultatie 'postbode' speelt voor de omliggende consultaties,

## 6 Definities en afkortingen

---

Nvt

## 7 Bijbehorende documenten

---

- [Buizenpost – overzicht codes](#)
- Registratieformulier '[Buizenpost - Hygiëne](#)'

## 8 Referenties

---

### 8.1 Wetgeving

Nvt

### 8.2 Wetenschappelijke literatuur

Nvt