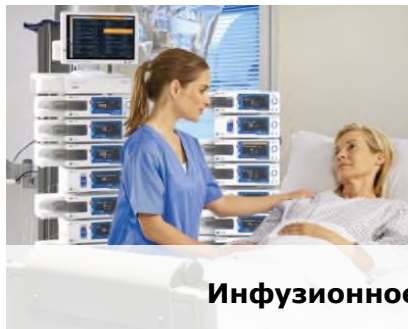
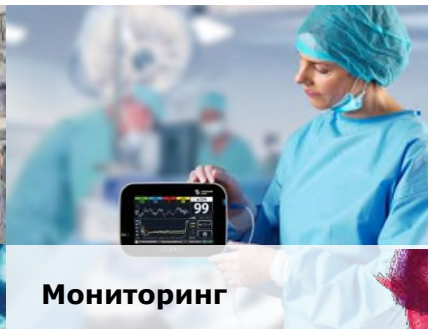
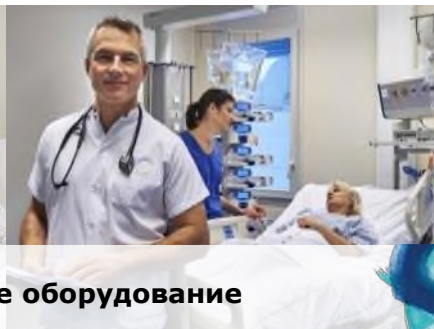


Использование волюметрических инфузионных насосов: зачем все усложнять?

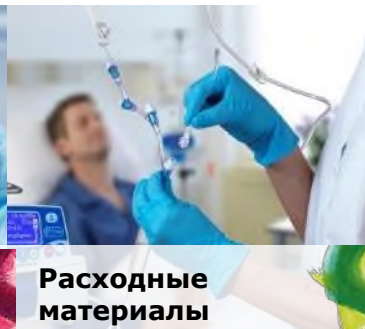
В.Артемова
23 марта 2022



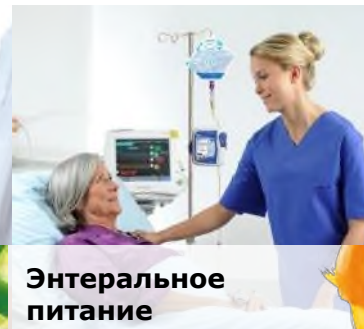
Инфузионное оборудование



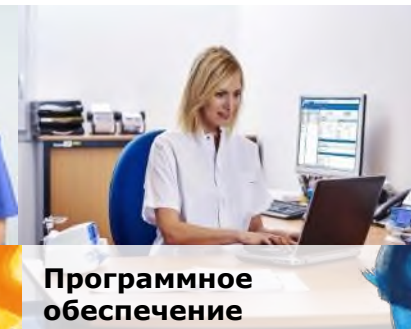
Мониторинг



Расходные материалы



Энтеральное питание



Программное обеспечение



Парентеральные пути введения жидкостей и лекарственных препаратов



- **Внутривенный (В/В)**

- Наиболее частый парентеральный путь введения
- Более быстрая доставка лекарственного препарата в сосудистое русло без потерь препарата
- Низкое внутрисосудистое давление (по сравнению с внутриартериальным путем введения) => более простые методики проведения инфузии
- Более однородная концентрация лекарственного препарата (по сравнению с внутриартериальным путем введения)

- Подкожный

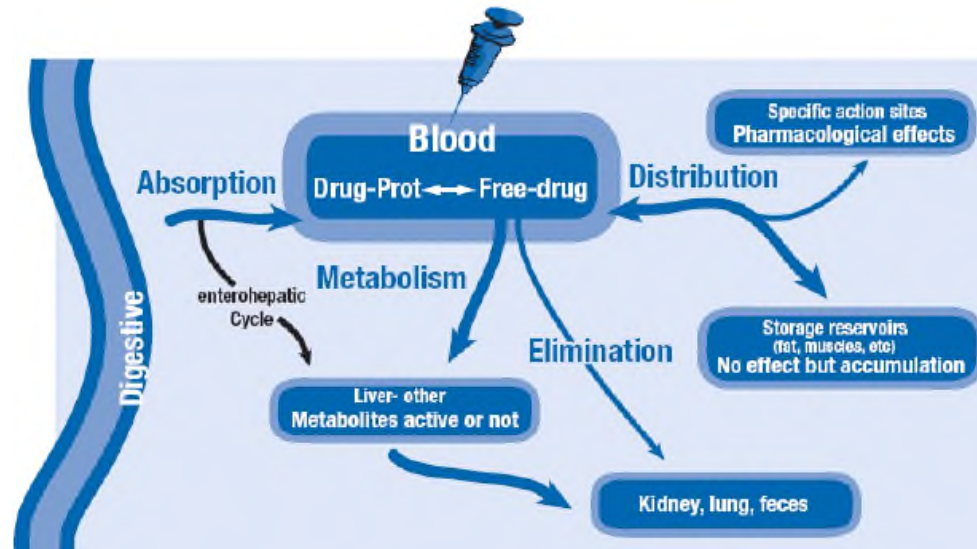
- Внутримышечный

- Внутриартериальный

- Местный (Внутриглазной, внутрипухолевый, внутрисуставной, подкапсульный, эпидуральный, перинервальный)

- **Фармакокинетика**

- Изучает, что происходит с лекарственным препаратом в организме, скорость, с которой препарат достигает точки своего приложения и скорость, с которой препарат выводится из организма.



- **Фармакодинамика**

- Описывает действие лекарственного препарата, когда он достигает точки своего приложения (ожидаемое действие + побочное действие).

Словарь



Фармакокинетические понятия

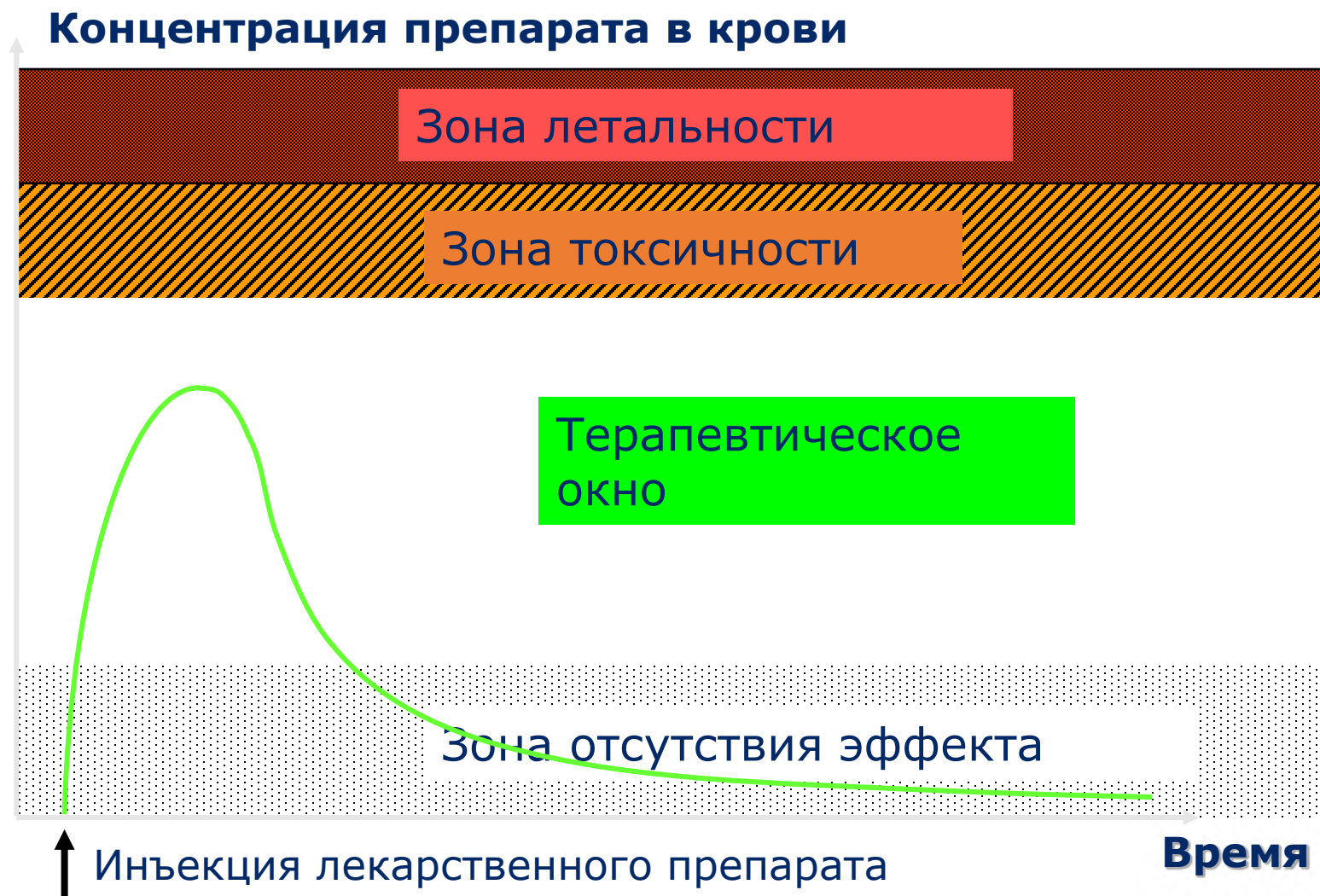
Концентрация препарата в крови



Инъекция лекарственного препарата

Время

Терапевтическое окно



Период полувыведения $T_{1/2}$

Концентрация препарата в крови

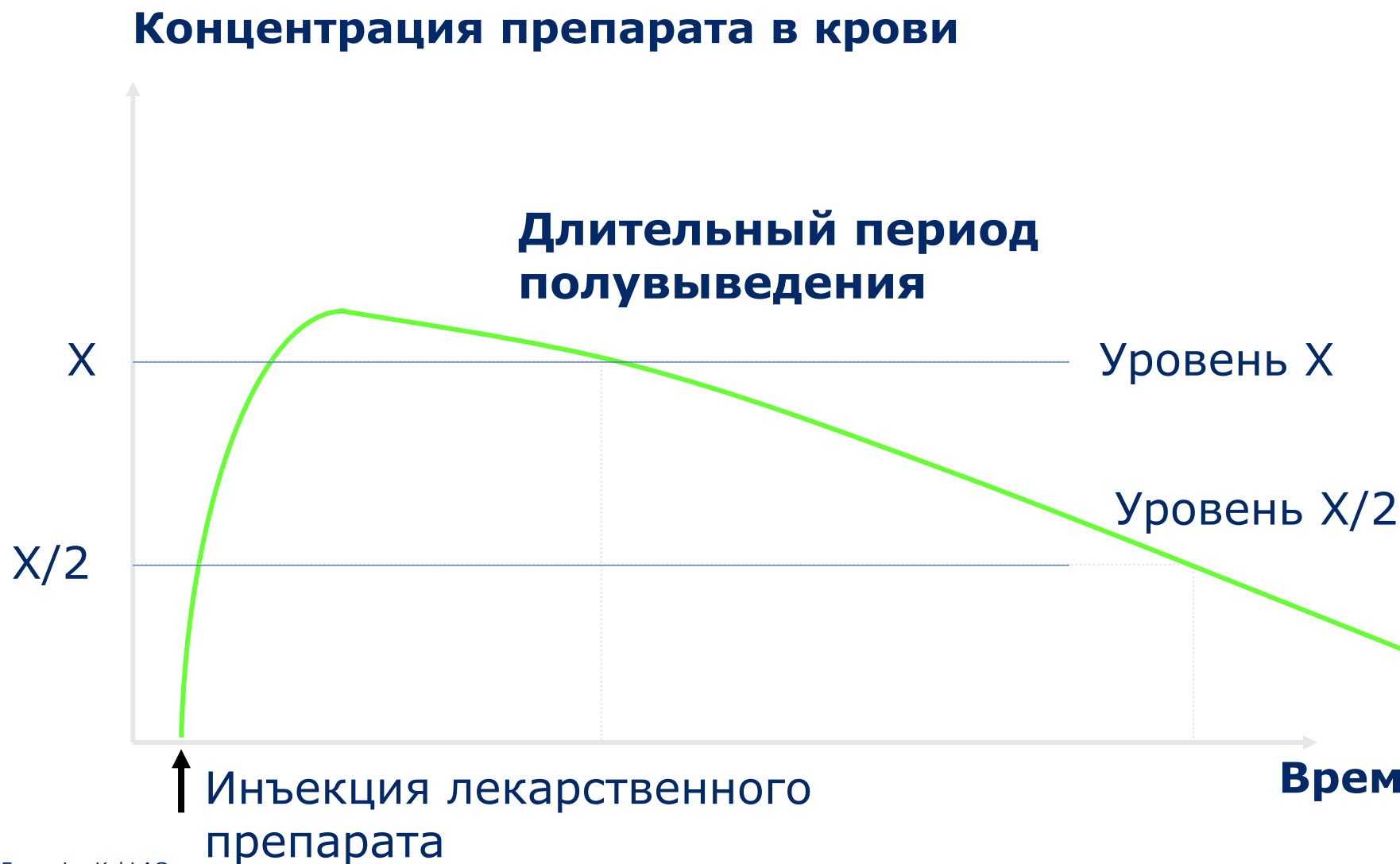
Период полувыведения $T_{1/2}$: это время, необходимое для уменьшения концентрации лекарственного препарата в крови в два раза (вследствие метаболизма и/или элиминации)



Лекарственные препараты короткого действия



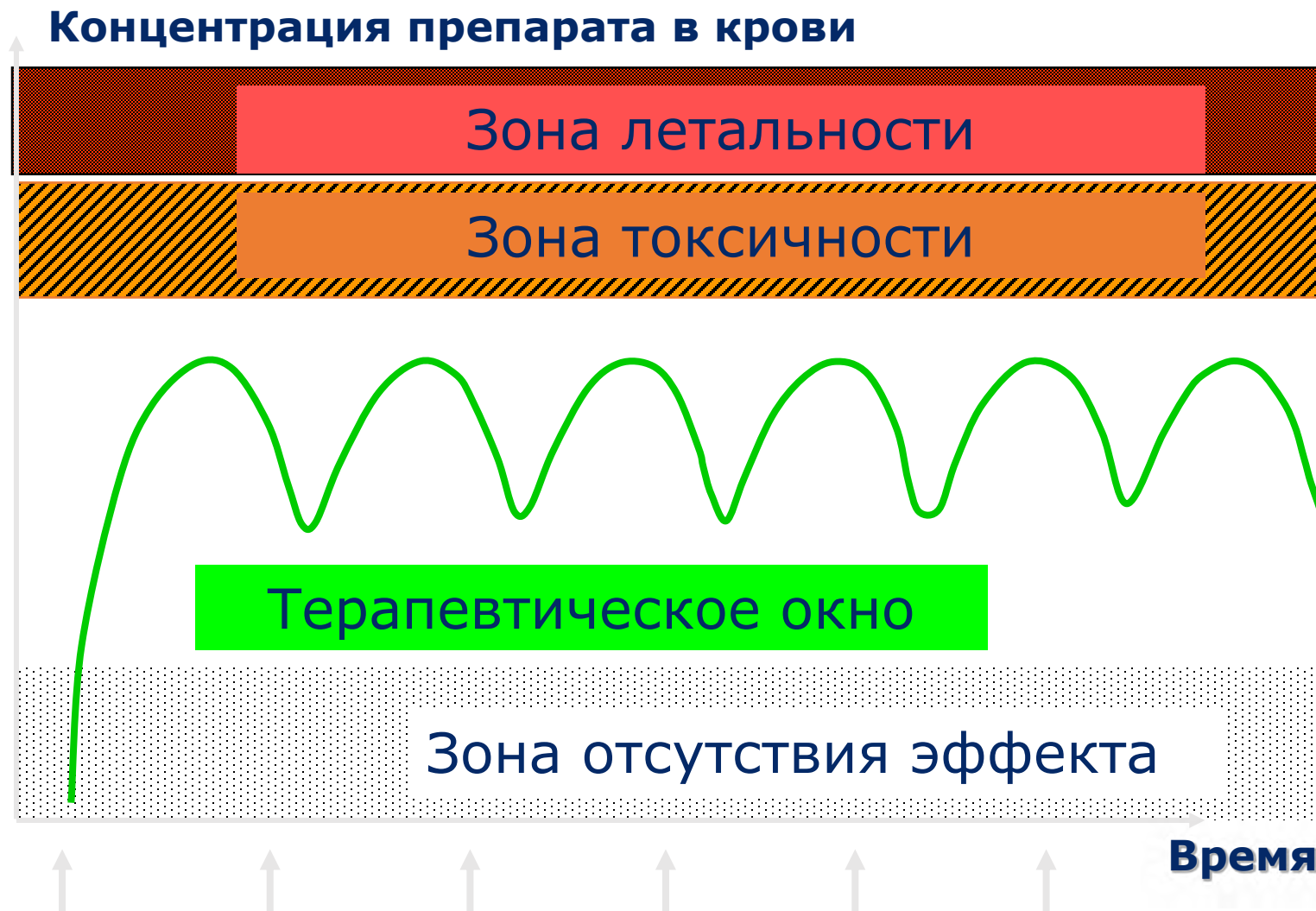
Лекарственные препараты длительного действия



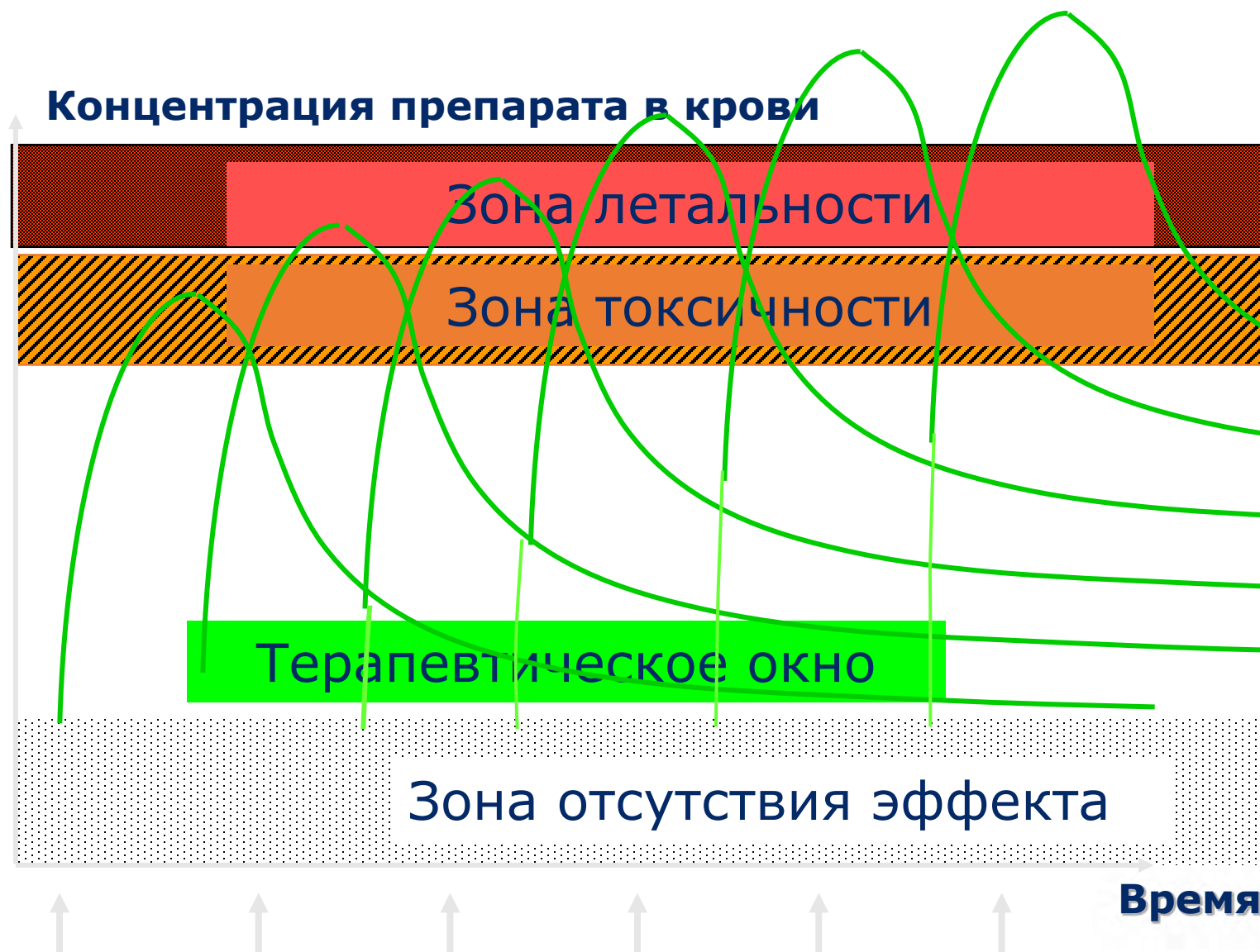
Периодическое введение



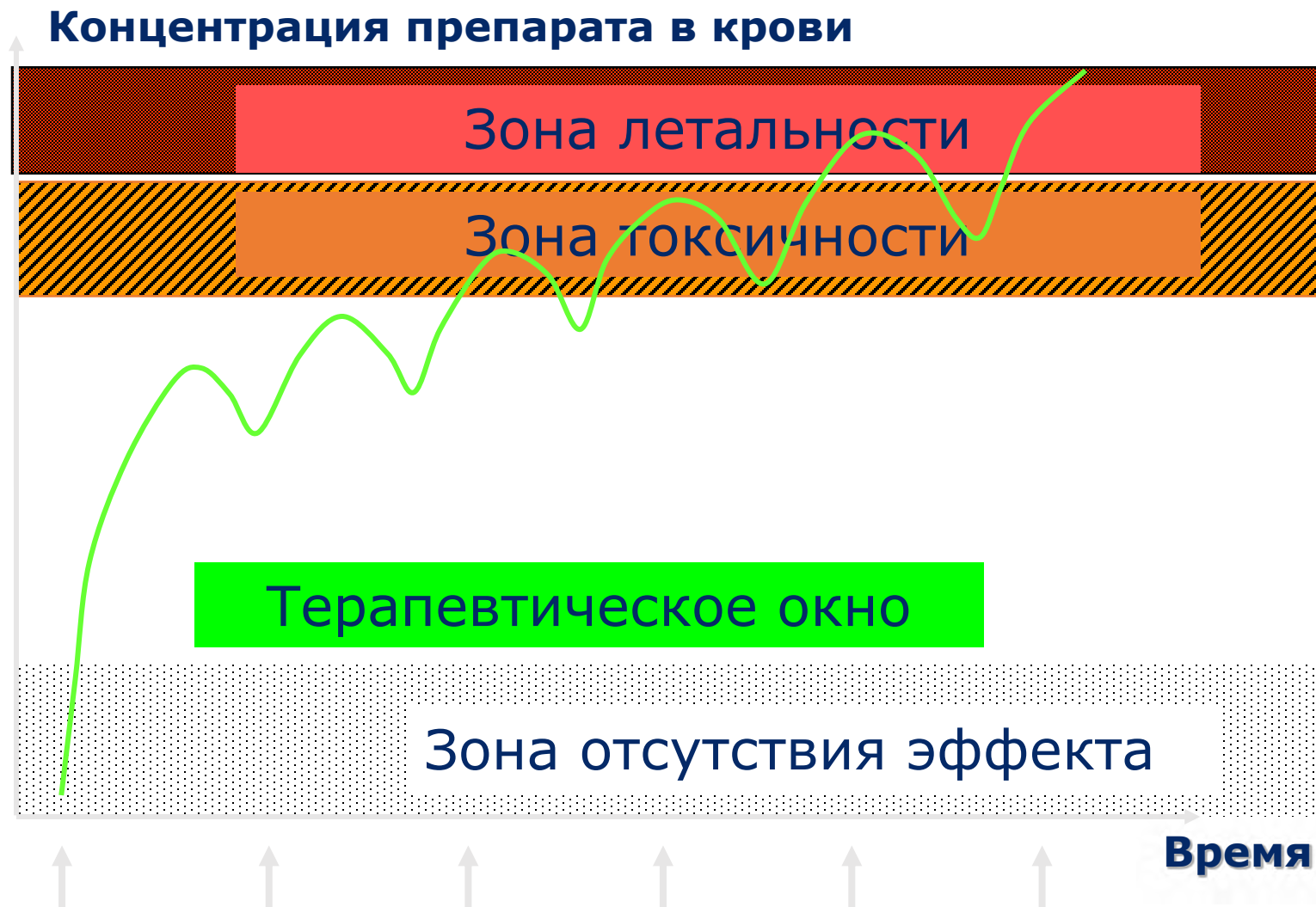
Периодическое введение



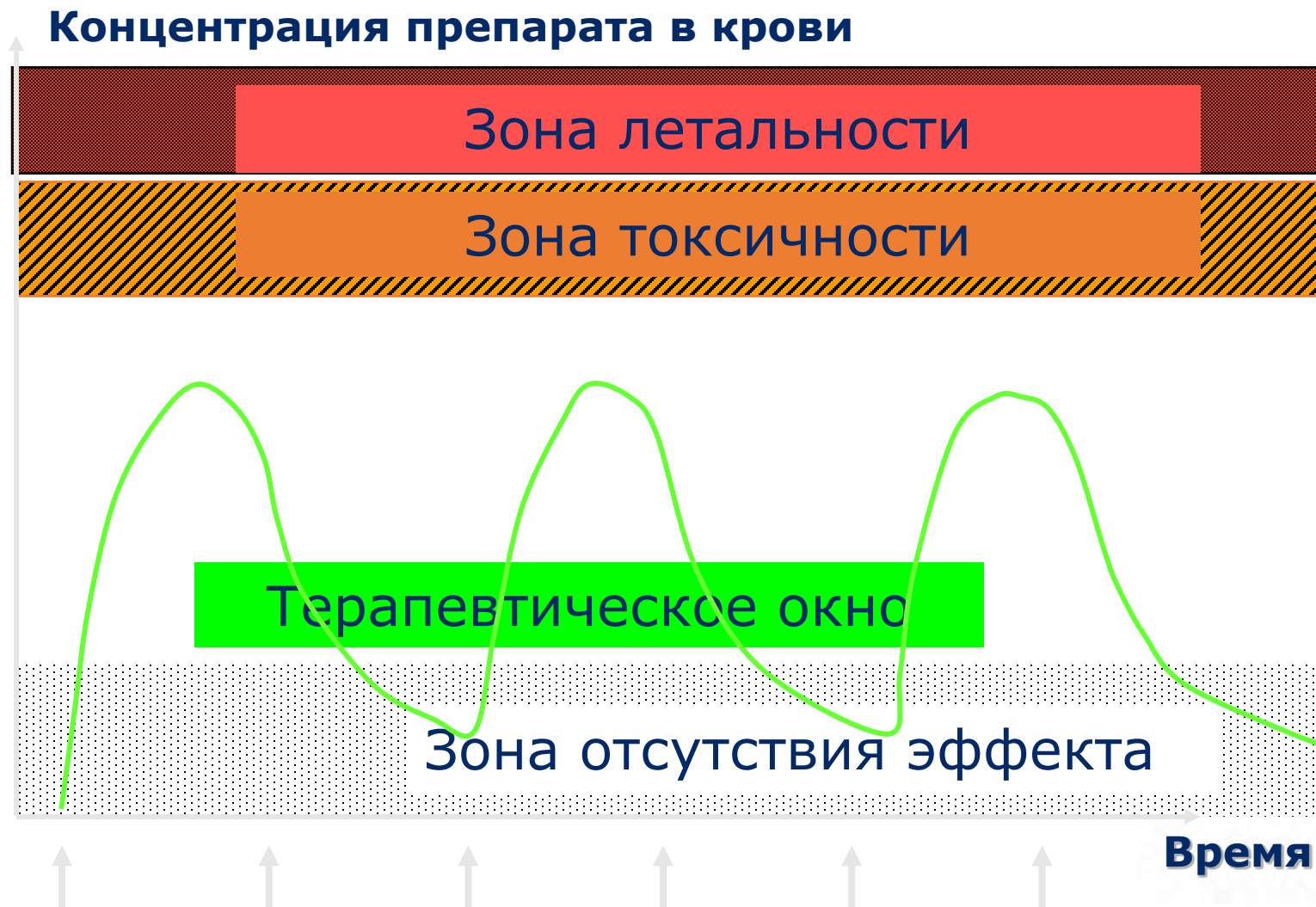
Периодическое введение



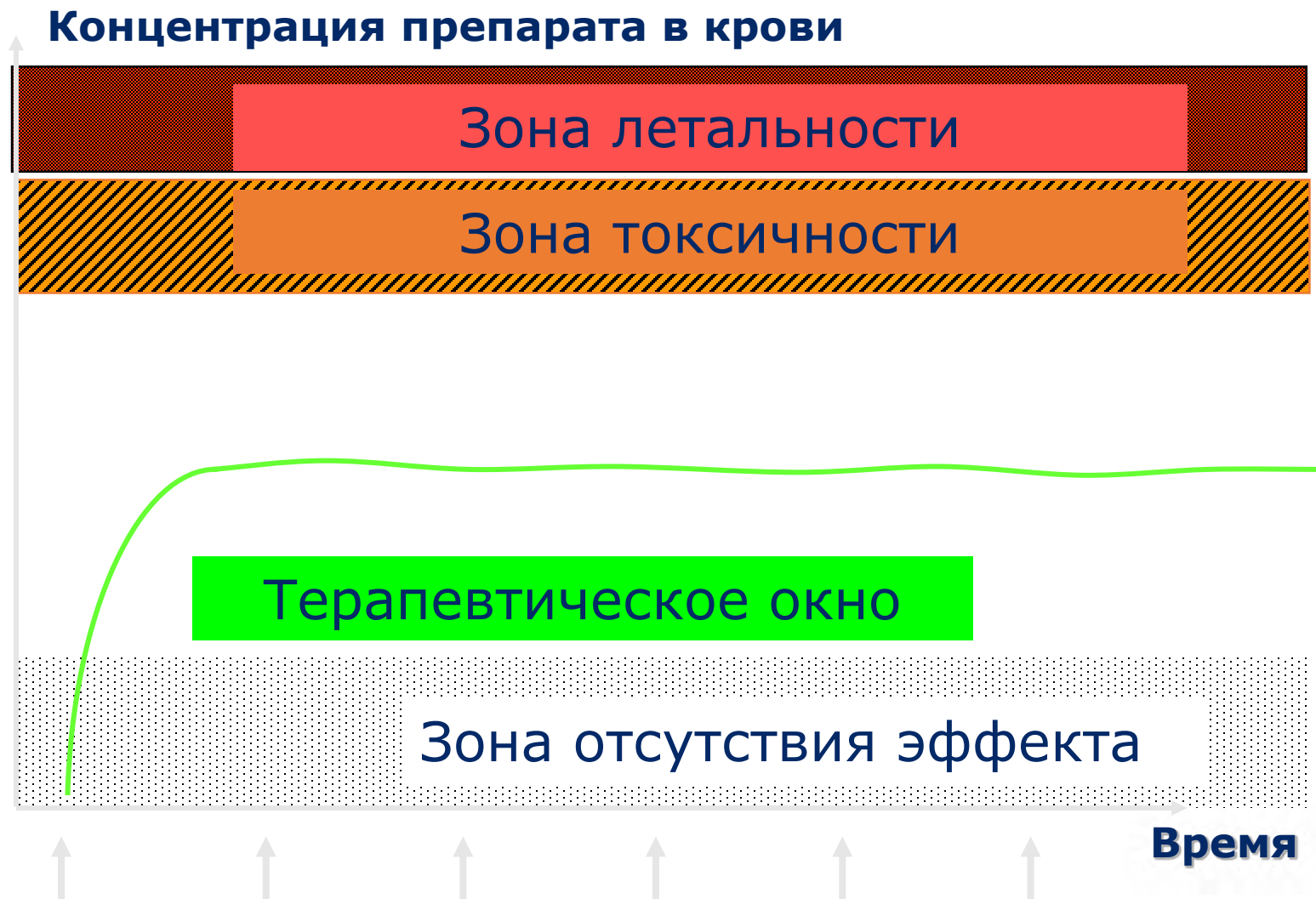
Периодическое введение



Периодическое введение



Периодическое введение



Как осуществляется введение?

Вручную	Гравитационно	Волюметрический насос	Шприцевой насос
Шприц объемом 5, 10, 20, 30, 50 мл  Шприц	Контейнер: флакон от 100 до 2000 мл Точность +/- от 20 до 100%  Роликовый зажим	Контейнер: флакон от 100 до 2000 мл Точность +/-5% + безопасность  Волюметрический насос	Шприц объемом 5, 10, 20, 30, 50 мл Точность: +/- 3% + безопасность  Шприцевой насос

Волюметрические насосы

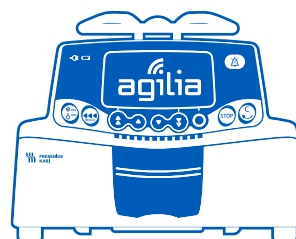
Основные преимущества

agilia

VP



ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ



- Скорость в мл/ч
- Малое количество насосов
- Необходимо «простое» решение

ОРИТ/ОПЕРБЛОК/ХИМИОТЕРАПИЯ



- Несколько насосов на койку
- Расчет дозы
- Сложные режимы инфузии
- «Разгрузить» средний медицинский персонал

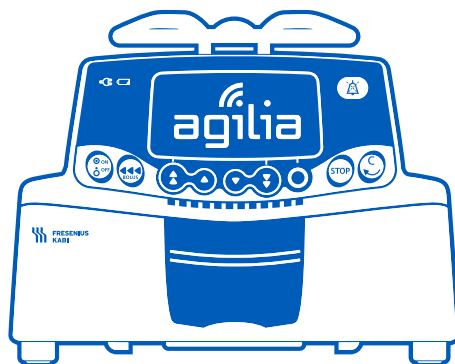
Волюметрические насосы

Основные преимущества

agilia

VP

- Простота, удобство для пользователя
- Стандартные режимы инфузии
- Основные функции
- Низкие расходы на покупку / эксплуатацию



agilia

VP

MC

- Mass Calculation – расчет доз
- Сложные режимы инфузии
- Связь с ИТ ЛПУ
- Возможности консоли Link+

Agilia VP MC



- Программирование дозы для снижения риска ошибок в применении назначений
- Широкий диапазон скорости потока от 0,1 до 1 500 мл/ч с точностью $\pm 5\%$
- 2 режима давления и система динамического контроля давления (DPS)
- Программируемый датчик определения воздуха в системе



Agilia Connect – конкурентные преимущества



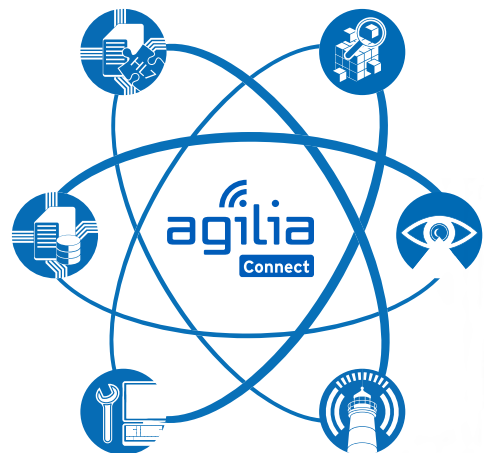
- **Механическая установка магистрали, уменьшающее время для подготовки инфузии – уменьшение нагрузки на медицинский персонал**
- **Встроенная ручка, фиксатор на стойку и блок питания – нужен только сетевой кабели для функционирования насоса**



Agilia Connect – конкурентные преимущества



- **Дизайн насоса позволяет жидкости стекать с него**
- **Магистралы VL интуитивно понятно устанавливаются в насос**
- **Консоль Link+ 4,6 и 8 имеет в составе батарею и все коммуникационные возможности «из коробки»**



Спасибо

за

внимание!

INfusia



© Copyright Fresenius Kabi AG



Amika

COMOX

